# Dialektika teorie a praxe Františka Valenty a Miroslava Tomse

S předmluvou R. Valenčíka

**Pavel Sirůček**





Institut české levice

2025

Autor: **prof. Ing. Pavel Sirůček, Ph.D.**

Autor předmluvy: **doc. Radim Valenčík, CSc.**

**1. elektronické vydání (pdf)**

Recenzenti:
**doc. Ing. Pavel Janíčko, CSc.**
**doc. Ing. Otakar Němec, CSc.**

Konzultanti:
PhDr. Petr Buchta
prof. Ing. Miloš Mach, CSc.
Ing. Jaroslav Sýkora, CSc.
doc. Radim Valenčík, CSc.
Ing. Jan Zeman, CSc.

**© Pavel Sirůček, 2025**

**Praha: Institut české levice 2025**

**ISBN 978-80-908974-7-2 (pdf)**

# Věnování

*Publikace věnována Miluši Sirůčkové, které odešla 6. 11. 2025 ve věku 90 let a 133 dnů.*

# Poděkování

*Poděkování náleží recenzentům, konzultantům a kolegům z Institutu české levice, z bývalého Centra strategických a teoretických studií ÚV KSČM (CSTS), dnes Skupiny e-časopisu Alternativy (SČA), z Klubu společenských věd a akademické sféry (především Vysoké školy ekonomické v Praze) za připomínky, náměty i technickou aj. pomoc. Všechny nepřesnosti, neznalosti, opomenutí či problematická místa, chyby a omyly však padají samozřejmě pouze na vrub autora samotného. I když jde o publikaci Institutu české levice, vše v textu vyřčené či naznačené, nemusí vždy zcela rezonovat s jeho stanovisky a výstupy.*

*Poděkovat je na místě taktéž kolegyni Ing. Zuzaně Džbánkové, Ph.D., spoluautorce a překladatelce řady textů, a to i materiálů s vazbou na zaměření této monografie. Z. Džbánková v neposlední řadě funguje jako spojka, přesněji styčná důstojnice, s knihovnou VŠE v Praze (a dalšími knihovnickými institucemi) a pomáhá s pramennou literaturou.*

*V textu opakovaně figuruje jméno prof. Ing. Miloše Macha, CSc., který úzce spolupracoval s M. Tomsem. M. Mach náleží k Velkým učitelům (i vzorům) autora monografie a právě jemu patří poděkování speciální. Zdaleka, zdaleka nejen za vzpomínky na legendárního M. Tomse.*

# Obsah

Věnování……3

Poděkování……4

**F. Valenta a M. Toms – příběh osobností, které obstály v testu vědy společenským kontextem (Předmluva R. Valenčíka)……7**

**Úvodem……11**

Část I. **František Valenta a pracovní teorie inovací……23**

Kapitola 1. **Život a dílo akademika-průkopníka inovačního myšlení….24**

Kapitola 2. **Tvůrčí aktivita – inovace – efekty……39**

Kapitola 3. **Pracovní teorie inovací……77**

Kapitola 4. **Pojetí, typy a řády inovací……95**

Kapitola 5. **Inovace a hospodářské cykly……123**

Kapitola 6. **Valentova a další chronologizace dlouhých K-vln……173**

**Výběr z knižních a sborníkových publikací F. Valenty……218**

**Výběr z časopiseckých, novinových a dalších výstupů F. Valenty……221**

Část II. ***„Rudá neoklasika"*** **Miroslava Tomse……223**

Kapitola 7. **Krátký, plodný a intenzívní život vědce……224**

Kapitola 8. **Vědecko-výzkumná orientace a rané i další studie……231**

Kapitola 9. **Pojetí růstu a kategorie efektivnosti v politekonomii……239**

Kapitola 10. **Měření efektů v socialistické ekonomice……260**

Kapitola 11. **Intenzifikace a vědeckotechnický rozvoj……289**

Kapitola 12. **Hledání eklektického přemostění mezi politekonomií marxistickou a západní economics……301**

**Výběr z knižních a sborníkových publikací M. Tomse……333**

**Výběr z časopiseckých, novinových a dalších výstupů M. Tomse……336**

**Doplňující informace a další prameny……340**

*Abstrakt……375*

*Klíčová slova……375*

*Oborové zařazení……375*

*Abstract……376*

*Keywords……376*

*JEL Classification……376*

*Shrnutí……377*

*Summary……380*

**Seznam fotografií, schémat a tabulek a schémat……383**

**Rejstřík……384**

**O autorovi……403**

# F. Valenta a M. Toms – příběh osobností, které obstály v testu vědy společenským kontextem (Předmluva R. Valenčíka)

Není jednoduché psát předmluvu k tak vycizelovanému a obsáhlému pojednání, jaké vzešlo z pera Pavla Sirůčka a které je navíc věnována takovým velikánům, jako jsou František Valenta a Miroslav Toms.

Oba dva jsem znal velmi dobře osobně. František Valenta mě bával na akce, na kterých vystupoval se zajímavými a vždy inovovanými, obohacenými o nové pohledy, přednáškami před různě složeným publikem. Po cestě autem jsme si povídali o teorii i osobním životě.

S Miroslavem Tomsem jsme trávili času ještě víc. Jednou za týden či dva svolal mě a ještě dva kolegy, abychom si zahráli několik šachových partiček formou *„Davis Cupu“.* Partie, na kterou měl každý jen pět minut. Hrálo se se starými hodinami, takže bez bonifikace na tah. Byli jsme s Mirkem slabší hráči, takže ti silnější (Tomáš Tepper a Emil Szirmai) o nás losovali. Pak hrál slabší se silnějším, následovala čtyřhra, spoluhráči se nesměli radit, takže jsem tomu silnějšímu vždy kazil jeho kombinace, hra vyvrcholila soubojem slabších a následně silnějších hráčů. Končili jsme ráno než do Ekonomičáku (EÚ ČSAV) začali přicházet první pracovníci. V pauzách, hodinových i delších, mezi jednotlivými koly každého pětidílného utkání jsme se hodinu i více bavili o ekonomických

a společenských problémech. Stále otevřeněji a intenzivněji, protože jsme během rozhovorů popíjeli levné červené víno. V těchto rozhovorech se rodilo nové poznání i hledání cesty nejen k tomu, jak dál ve vědě, ale také k uplatnění jejích výsledků v praxi.

Věda je totiž především a zejména (ze své vlastní podstaty) o překonávání strereotypů a vžitých myšlenkových bariér, o hledání přesahů, o nalezení vzácných kamenů, z nichž se sestává, v podobě odhalení toho, že to, co se doposud mělo *„tak a tak a ne jinak“*, může být *„i jinak“*. Pak teprve nasleduje dřina – prostudovat všechny zdroje, definovat pojmy, vyvinout vhodný formalismus, resp. matematický aparát, a vše v návaznosti na stávající poznání srozumitelně sdělit.

Jsem velmi rád, že hned v úvodu a pak i na další místech Pavel Sirůček připomněl Tomsovo *„Nejdříve se vždy podívejme, co na to říká věda*“. Té věřil bezvýhradně a stavěl ji nad politiku, kterou sledoval též poctivě a kriticky. Považuji za důležité tento citát doplnit o to, jak chápal to, co *„říká věda“*. Zejména mladší generace má totiž určitý sklon ke konformismu vůči stávajícímu, a tak by si to mohla špatně vyložit. Neznamenalo to obrátit se ke vědě jako k autoritě, která dává hotové poznatky a která má na všechno odpověď. Znamenalo to prostudovat, jak na vědecké půdě k dané problematice probíhala a probíhá výměna názorů, jak se střetají různé názorové proudy, z nichž některé daly vzniknout vědeckým školám, jaké jsou nejnovější výsledky střetu mezi různými přístupy. Podívat se na to *„co říká věda“* znamenalo s pokorou k tomu, co již bylo vydiskutováno, vstoupit do střetu různých názorů, protože jen z toho se rodí nové poznání, nové přesahy stávajícícho. To platí pro všechny vědy – pro fyziku tak jako pro ekonomii a podobně.

Za příklad nejvíce ilustrativního rytířského souboje v oblasti ekonomie, který hnal vědu vpřed, považoval M. Toms diskusi mezi Ludvikem Misesem a Oskarem Langem o vztahu trhu a plánovitosti, resp. o roli tržních mechanismů, nedokonalostech trhu a jeho regulaci ve 30. letech, která v různé doplňované sestavě probíhala až do 50. let.[1]

S trochou lítosti v návaznosti na vzpomínku, jak se dělala skutečná věda, připomenu, že dnešní způsob hodnocení vědu umrtvuje či doslova zabíjí. *„Evaluace“* se změnila v *„devalvaci“*, v cinknuté administrativní rituály bezohledné cenzury všeho nového a přínosného, na které ti, kteří skutečné vědě rozumí, namají žádný vliv. Proč?

[1] Považuji za mimořádně cenné, že se online uchoval článek *Mnohaletá mezinárodní diskuze o socialismu a trhu* (Fišer, Kýn, 1967) na https://mpra.ub.uni-muenchen.de/26/1/MPRA_paper_26.pdf. Tuto diskuzi připomíná i text (Sirůček, 2017e).

Protože ti, kteří vliv mají, vědu zabývající se reflexí společenského dění nejen nepotřebují, ale také nechtějí a považují ji za nepřítele.

V této souvislosti považuji za důležité připomenout, že věda ve kterékoli oblasti lidkého poznání nemůže existovat, být chápána a sdílená bez své historie. Historie více než dvoutisícileté, kdy se začaly objevovat její první výhonky. Mimořádně významné pro pochopení vědy v kterémkoli oboru je i její *„testování“* v různých společenkých podmínkách, mezi které patřil i tehdejší společenský systém. V něm věda zabývající se reflexí společenského vývoje díky takovým velikánům, jakými byli Radovan Richta, František Valenta, Miroslav Toms (i další, na které se v pojednáních zplozených perem a dřinou Pavla Sirůčka možná také ještě dostane), obstála. Nepatří minulosti a lze z jejich odkazu (nyní, pokud jde o dvě osobnosti uvedené v názvu knihy, prezentované mimořádně přesně a podrobně), čerpat i dnes. Věda musí stát na pevných základech pochopení svého vývoje, a ne na tekutých pískách postmoderního relativismu a konjunkturalismu, který mění ty, kteří vstoupili na akademickou půdu ve snadno manipulovatelné slouhy cizí moci na jedno použití. Možná, že Sirůčkova kniha přispěje k návratu institucionalizovaného poznání do lůna skutečné vědy.

Zneužiji příležitost a připomenu epizodu týkající se diskusí s M. Tomsem, kterou P. Sirůček zmiňuje na s. 258. V poměrně žertovném kontextu, který je tam popsán, se mně podařilo nastínit možnost rozšířit Tomsovo *„dvoukomponentní“* pojetí sociálně ekonomické efektivnosti (sestávající se z *„hospodárnosti“* a *„účelnosti“*) na čtyřkomponentní (doplněné o *„dynamičnost“* a *„produktivnost“*) tak, aby byly zachyceny i produktivní aspekty spotřeby tak, jak je popsal K. Marx ve svých *Rukopisech „Grundrisse“*.[2]

Miroslav Toms na to tehdy reagoval asi takto: *„Tak to operacionalizuj a dodej k tomu vhodný matematický aparát, ať to lze spočítat a použít v praxi“.* Dodnes se jeho doporučením řídím a postupně se prodírám trním nástrah ke splnění Tomsova požadavku. A tak, téměř po čtyřiceti letech, se mně částečně daří splnit to, co mně tehdy doporučil.[3] Myslím, že s významnými aplikacemi na současnost.[4]

[2] Srov. (Marx, 1974, s. 157), v širším kontextu online na https://valencik.cz/marathon/15/Mar15z.htm.
[3] Námět na rozšířené pojetí sociálně ekonomické efektivnosti jsem tehdy zformuloval v článku, na který odkazuje i P. Sirůček – *Nestandardní pojetí sociálně ekonomické efektivnosti* (Valenčík, 1986b).
[4] V surové podobě najde zájemce to nejnovější, s odkazy na již publikované, v 5. a 6. čísle časopisu *Marathon*, 2025, roč. 29 – online na https://valencik.cz/.

Omlouvám se za určitou nevyváženost, pokud jde o pozornost, kterou jsem věnoval Františku Valentovi a Miroslavu Tomsovi. Není to jen proto, že Miroslava Tomse jsem znal mnohem blíž, ale především proto, že jeho pohled na roli vědy mně umožnil ukázat to nejdůležitější, totiž to, že silný teoretický přínos zůstává trvalou součástí vědy, tak jako v našem mozku hrají důležitou a nezastupitelnou roli části jeho funkční struktury, které se vyvinuly ještě v druhohorách.

Stále mám před očima rozevlátého dynamického Františka Valenty a stále nahlížím na ekonomické děním prizmatem jím neustále inovovaného pojetí inovací, právě tak jako mám před očima sarkasmem sršícího spojeného s nemilosrdným pedantismem Miroslava Tomse.

Oba ve své době, v podmínkách, kdy byla věda vystavena různým tlakům, byli schopni uchovat její funkci jako plnohodnotné vědy, jako toho, co navazuje na historii lidského poznání, stojí na diskusích, hledá cestu k praktickému uplatnění a jako takové je odolné vůči manipulaci, konjunkturalismu i vyprázdnění. Jak obstojí pohledem historické retrospekce jeden každý z těch, kteří působí na akademické půdě v dnešní době?

Radim Valenčík Praha, 7. 11. 2025

# Úvodem

*Prof. Ing. František Valenta, DrSc. (1928 – 2002)*[5] *byl český marxistický ekonom, akademik, politický a veřejný činitel, který zaujímá čelné místo v rozpracování mikro-, mezo- i makroekonomických souvislostí inovací. Vedle aspektů podnikohospodářských – na které se obvykle soustředil – přispěl taktéž k rozvoji inovačního vysvětlení hospodářských cyklů, především dlouhých K-vln, přičemž přímo navazuje na J. A. Schumpetera. Zejména klasifikací inovací pomocí inovačních řádů se F. Valenta výrazně zapsal do dějin nejenom tuzemské, nýbrž i světové teorie inovací. Předmětem Valentova vědeckého zájmu byl vědeckotechnický rozvoj, efektivnost a komplexní inovační procesy. F. Valenta vytvořil – na marxistických materialistických základech, v čele s pracovní teorií hodnoty – ucelenou teorii inovací.*

*Marxistický ekonom, ekonometr, ekonomický historik, publicista Ing. Miroslav Toms, DrSc. (1944 –1988)*[6] *náležel k výjimečným mozkům a již od let studentských byl považován za vědeckou hvězdu. Většinu prací publikoval v časopise Politická ekonomie. Toms umírá v 43 letech a zanechává po sobě originální dílo. Přispívá především k rozpracování sociálně ekonomické efektivnosti. Zabýval se marxistickou politickou ekonomií, metodologií a komparacemi ekonomických teorií, makroekonomickým modelováním a ekonometrií. Páteří Tomsovy odborné činnosti se stala intenzifikace ekonomického rozvoje. M. Toms bývá označován za nejerudovanějšího tuzemského metodologa výzkumů reprodukce a její efektivnosti. Tomsova „rudá neoklasika" zůstává dodnes inspirativní a nedoceněná.*

Samostatnou monografii by si zasloužili F. Valenta i M. Toms. Monografie sice nachází styčné plochy, přesahy a souvislosti mezi dílem Valenty a Tomse, přitom nechce tyto uměle zveličovat. Tudíž dvě části textu lze interpretovat jako samostatné. Jejich pořadí není dáno významem ani abecedně. Valentou kniha začíná proto, že se narodil dříve. Kvůli finanční náročnosti papírového vydání je zvolena podoba monografie elektronická. Jedná se o další pokračování volné dlouhodobé série e-publikací Institutu

[5] Na titulní straně vlevo F. Valenta. Pramen: https://www.skolske.sk/clanok/53581/abeceda-ekonomiky---frantisek-valenta, s poznámkou Foto: Vysoká škola ekonomická v Praze.
[6] Na titulní straně vpravo M. Toms. Pramen: Výřez z fotografie (představené na s. 301), poskytnuté laskavě M. Hájkem, s neopomenutelným přispěním J. Zemana.

české levice, věnovaných inspirativním velikánům českého (a moravského) sociálně-ekonomického myšlení. Předchozí studie představovaly B. Bolzana[7] a R. Richtu.[8]

Co spojuje F. Valentu a M. Tomse? Monografie oba označuje za marxistické ekonomy. Přesněji za marxistické politické ekonomy, uplatňující politickoekonomický přístup v kontextu dvou dialekticky spjatých stránek společenské výroby – výrobních sil a výrobních vztahů.[9] F. Valenta i M. Toms přitom aplikují a rozvíjejí ideu zespolečenštění.

F. Valenta staví na teorii pracovní hodnoty[10] a jeho koncept inovací je nazýván pracovní teorií inovací.[11] Inovace je *„vždy výsledkem lidské práce, a to specifickým výsledkem, jímž se sama tato práce mění“* (Hábová, Vaner, 1975, s. 9). Při Valentových zkoumáních vývojových procesů výrobních organismů jsou zřetelné materialistické fundamenty i aplikace principů dialektiky.[12] Valentovu ucelenou teorii inovací lze v širším smyslu *„považovat za teorii progresívního vývoje výrobních subjektů v socialistické ekonomice“* (Redakční rada Politické ekonomie, 1988, s. 1115). U své teorie inovací se Valenta odvolává na Marxův rozbor vývojového procesu kapitálu v prvním díle *Kapitálu*.[13]

M. Toms oficiální marxismus (resp. marxismus-leninismus) částečně přesahuje – odtud název Části II. *„rudá neoklasika“*. Toms využívá instrumentů západní ekonomie (produkční funkce atp.) i ekonomicko-matematických technik. Marxismus ale neopouští, což je patrné i při vymezování podstaty sociálně ekonomické efektivnosti *„jako míry*

[7] Srov. (Sirůček, 2022).
[8] Srov. (Sirůček, 2024c).
[9] Respektujících, že při materialistickém objasnění společenského pohybu *„je důležité zachytit zejména vzájemnou podmíněnost dialektiky výrobních sil a výrobních vztahů s dialektikou společenské základny (která tvoří souhrn výrobních vztahů) a společenské nadstavby. To umožňuje právě politickoekonomický přístup k pojetí hospodářského rozvoje, který ukazuje objektivní determinovanost procesu formování společenské nadstavby a objektivní podmíněnost její úlohy při zabezpečování rozvoje výrobních vztahů podle požadavků daných stupněm a charakterem rozvoje výrobních sil …“* (Valenčík, 1986a, s. 396).
[10] Míněna podoba K. H. Marxe a F. Engelse (ze které vychází teorie nadhodnoty jako teoretické východisko analýzy podstaty vykořisťování a historických limitů kapitalistické společnosti) – srov. např. (Marx, 1953, 1956, 1978). Teorie pracovní hodnoty bývá různě interpretována, včetně příslušné geneze (Aristoteles, Ibn Chaldún, W. Petty, J. Locke, B. Franklin, A. Smith, D. Ricardo, K. H. Marx aj. a jejich různorodí pokračovatelé) i otevřených problémů (včetně tzv. transformačního problému apod.) – srov. (Sirůček a kol., 2007), resp. (Gordon, 1959), (Niebyl, 1940) či (Gočev, 2005b), (Neužil, 2014-15). *„Teorie hodnoty, tj. teorie determinace směnných poměrů, je jádrem každého ekonomického paradigmatu“* (Gočev, 2005b, s. 1).
[11] K autorům obohacujícím pracovní teorii inovací přitom náleží i J. Vaner a V. Hábová (text (Hábová, Vaner, 1975) představuje kapitola 3.). Taktéž F. Kutta (např. inovačními cykly za socialismu – srov. (Kutta, 1976, 1984)) či J. Trnka – srov. (Trnka, 1986). Přímo zařazovat jmenované do Valentovy školy inovací však nelze.
[12] Včetně tří hlavních, prostupujících se, zákonů dialektiky, představujících mechanizmy vývoje dějinného procesu. Všechny jevy materiálního i duchovního světa podléhají zákonu jednoty a boje protikladů, zákonu přechodu kvantity v kvalitu a zákon negace – srov. (Engels, 1952). V. I. Lenin ukazuje, že jádrem marxistické dialektické metody je teze o boji protikladů jako zdroji všeho vývoje – srov. (Lenin, 1953).
[13] Srov. (Marx, 1978), resp. (Valenta, 1969, s. 45).

*realizace společenskoekonomických zákonů …"* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 63), resp. u souvislostí efektivnosti a výrobních vztahů. Na Marxe se Toms přímo odvolává namátkou např. ohledně míry efektů užitných hodnot (Vaner, Toms a kol., 1977), (Toms, 1978b, 1981, 1984 aj.) či v širším kontextu efektivnosti (Toms, 1976b aj.). Rozvíjí Marxovu tezi o uvolňování kapitálu (Toms, 1988b aj.) anebo využívá Marxových schémat reprodukce (Mach, Toms, 1986). M. Toms rozebírá i aplikaci teorie pracovní hodnoty na pracovní sílu (Toms, 1974b, c). Dílu K. H. Marxe se věnují taktéž studie (Toms, 1968c, 1980c, d aj.).

Důraz M. Toms kladl taktéž na spojení marxistické politické ekonomie a západní economics. Autor monografie k přílišnému eklektismu zůstává spíše skeptický a jako nejcennější – i nejvíce nedoceněný – spojuje přínos Tomse s rovinou metodologickou.[14] Včetně striktního lpění na formulaci předpokladů u každého ekonomického modelu. Což bylo autorovi monografie vštěpováno M. Machem, (spolu)ovlivněným právě M. Tomsem.

F. Valenta i M. Toms dlouhodobě působili v Ekonomickém ústavu Československé akademie věd (EÚ ČSAV), dokonce v jeho čele (byť Toms spíše neoficiálně). Oba zůstávají dnešním (a vlastně nejenom dnešním) studentům ekonomie prakticky neznámí. Ani při studiích politekonomie marxistické ve druhé polovině 80. let jejich jména nezaznívala často. Výjimkou byla výuka politické ekonomie socialismu u M. Macha, který ve svých legendárních přednáškách jméno svého kolegy, spolupracovníka a kamaráda M. Tomse opakovaně skloňoval. K dílu F. Valenty se autor této monografie propracovává až po převratu, kdy se začal – pod vlivem S. Heczka[15] a později především T. Vaško[16] – věnovat problematice dlouhých K-vln, resp. cyklů. S těžištěm v jejich inovačním mechanismu.

F. Valentu sice úplně nevynechávají při připomínání historie Vysoké školy ekonomické v Praze (VŠE v Praze),[17] především v kontextu výuky podnikové ekonomiky – *„Myšlenky profesora Valenty (1969), i když zčásti podmíněné dobou svého vzniku (konec 60. let), jsou aktuální dodnes"* (Synek et al., 2013, s. 548) – F. Valenta si však zaslouží více.

Občas – přesněji spíše nezřídka – leccos naznačuje, že osobnosti jako byl F. Valenta, jsou představiteli akademické sféry trpěni a zmiňováni pouze a jen z povinnosti.[18] Nejen

[14] V čele s disertací (Toms, 1968c).
[15] Srov. první nástřely dlouhých vln in (Heczko, Sirůček, 1998a, b, c, 1999a, b). K J. A. Schumpeterovi se autor monografie dostává již za studií přes kurzy dějin ekonomického myšlení, později skrze (Čapek, 1990a, b).
[16] Srov. (Vaško, 1957), resp. (Sirůček, 2024c).
[17] Srov. https://dejiny.vse.cz/biografie-a-vzpominky/zivotopisy-a-vzpominky/valenta-frantisek-prof-ing-csc/.
[18] Zdůraznit nutno, že uvedené neplatí o všech akademických funkcionářích minulých ani současných.

tuzemské přehledové zdroje uvádí ucelenou teorii inovací vzniklou v ČSSR, nejčastěji s připomenutím roku 1969 – s vazbou na knihu *Tvůrčí aktivita – inovace – efekty* (Valenta, 1969). Valentova škola inovací však nikdy nevznikla, jisté pokračovatele Valenta však měl. Jmenovat lze J. Dvořáka,[19] který se věnoval např. aplikaci Valentou používaných pravidel pro řízení inovací.[20] Tuzemští autoři jako R. Vlček,[21] Z. Pitra,[22] F. Kovář,[23] J. Heřman[24] aj. sice F. Valentu připomínali a stále připomínají, nicméně kráčejí již svou vlastní cestou.[25]

Za pokračovatele F. Valenty bývá – mimo rámec VŠE v Praze – označován P. Švejda. Na Valentovu práci, především ohledně klasifikace inovačních řádů, P. Švejda navazoval v rámci externí výuky na Stavební fakultě ČVUT v Praze a při vedení inovačních produktů v rámci projektu Centra inovačního vzdělávání Liblice a dalších projektů.[26]

Setkat se lze i s míněním, že F. Valenta jistým způsobem svá celoživotní zkoumání dovršil a uzavřel. Vytvořil ucelenou teorii inovací, kdy již vlastně nebylo kam jít, muselo by se jednat o posun na jinou úroveň, resp. o obohacení o další dimenze (např. cestou rozšíření inovací o další společenskovědní poznatky a limity).[27] Představa o uzavřenosti a celistvosti Valentova díla je ovšem minimálně diskutabilní v souvislosti s dnešní tzv. revolucí 4.0 (a již 5.0) i ve světle problémů (či přímo *„magie"*) V. a dalších dlouhých K-vln. Včetně Valentova připomínání, že nikoli každá změna musí být vždy nutně změnou k

[19] Prof. Ing. Jiří Dvořák, DrSc. (1933 – 2017), který kromě dlouholetého působení na VŠE v Praze, pracoval jako ekonom ve Státní bance československé, ředitel Ústavu pro práce na souhrnných prognózách ČR a samostatný výzkumný pracovník v Mezinárodním vědecko-výzkumném ústavu problémů řízení. Zaměřoval se na podnikovou ekonomiku a management, zejména na cenovou problematiku a inovační procesy.
[20] Srov. (Dvořák, 1980). Srov. též (Dvořák a kol., 1980, 2006) – např. pasáž 2.2. in (Dvořák a kol., 2006).
[21] Srov. (Vlček, 1973, 2008, 2010 aj.).
[22] Srov. (Pitra, 2006, 2008).
[23] Srov. (Kovář, 2008).
[24] Srov. (Heřman a kol., 2008, kapitola 1.). Valentovy závěry (včetně souvislostí inovací a hospodářských cyklů) jsou však prezentovány velmi zkratkovitě a místy i nikoli úplně přesně. Doplnění schématu multicyklického vývoje o vlny Wardwellovy je připisováno J. A. Schumpeterovi (a nikoli F. Valentovi) atp.
[25] In (Synek et al., 2013) je zmiňována škola hodnotové analýzy. *„Na fakultě vzniklo to, co lze nazvat „českou školou hodnotové analýzy", jejímž zakladatelem a vedoucí osobností byl profesor Vlček (1982)"* (tamtéž, s. 548). Text pokračuje: *„Totéž platí o teorii inovací. Myšlenky profesora Valenty (1969), i když zčásti podmíněné dobou svého vzniku (konec 60. let), jsou aktuální dodnes"* (dtto). R. Vlček razil koncept hodnotových inovací (kde objektem je samotná podstata, resp. zdroj hodnoty pro zákazníka) – srov. (Vlček, 1982, 2008, 2010 aj.).
[26] Doc. Ing. Pavel Švejda, CSc., FEng (*1951) měl potvrdit *„platnost vymezení klasifikace řádů inovace, aplikace do praktických podmínek stavebních objektů a inženýrských staveb potvrdily naléhavost komplexního působení technických, ekonomických a společenskovědních faktorů inovací. Potvrzuje se, že schéma klasifikace řádů inovace je potřeba po detailním průzkumu doplnit o společenskovědní poznatky a limity"* (Švejda a kol., 2007, s. 24). Jejich struktura se měla stát předmětem následných výzkumů. Srov. (Švejda a kol., 2002).
[27] Srov. (Švejda a kol., 2007). Srov. též (Pittner, Švejda, 2004).

lepšímu, nikoli každá novinka, resp. inovace musí mít vždy nutně jenom pozitivní efekty. Což může platit – v kultuře neofilie[28] – právě v souvislosti s technologiemi 4.0 či 5.0.[29]

Autor monografie se kloní k názoru, že optimistické vize F. Valenty zformulované na startu 21. století – zejména týkající se nového technologického převratu – se (zatím) nenaplnily. S uvedeným souvisí i Valentovy závěry o inovačním zisku (shrnuté kapitolou 5.). Včetně teze, že právě inovační zisky tvořily základ sociálně tržní ekonomiky v Západní Evropě.[30] Za rozpracování by tudíž stály Valentovy úvahy o historické dimenzi inovačních procesů zmíněné již ve finále závěrečné kapitoly (Valenta, 1969),[31] resp. v posledních Valentových textech (Valenta, 2000, 2001).[32] Další náměty ohledně rozvoje teorie inovací (namátkou vztah inovací a státu, produktivnosti inovací aj.) naznačuje závěr kapitoly 4. Jisté oživení zájmu o inovace a jejich vliv na růst a celou ekonomiku lze predikovat v souvislosti s udělením tzv. Nobelovy ceny za ekonomii pro rok 2025. Zmíněné se týká taktéž zájmu o koncept kreativní destrukce, resp. dílo a odkaz J. A. Schumpetera.[33]

Prostor pro rozpracování (či alespoň aplikace na současnost) odkazu F. Valenty by tudíž existovat měl. Ohledně zájmu, schopností atp. je to složitější. Autor monografie se domnívá, že o Valentovu školu inovací v podstatě ani nikdy přílišný zájem nebyl, možná především *„shora"*. Což se přitom týká nejenom období před rokem 1989, ale – a možná hlavně – doby následné, kdy byl F. Valenta téměř vytěsněn. Jeho jméno však zůstává alespoň v učebních textech dodnes používaných. M. Tomse dnes nezná již skoro nikdo.

M. Toms měl celou řadu žáků a kolegů, kteří k němu často i velmi obdivně vzhlíželi. Hovořil lze o Tomsově kruhu – užším i širším – přičemž ohledně k spolupracovníků lze

[28] Nezřízeného nadšení ke všemu novému, které je doprovázeno bořením tradic, považovaných za zastaralé. Konzumní společnost nekriticky oslavuje to, co je nové a okamžité. Což může na jedné straně stimulovat, leč na druhé vést k retardaci. Soudobý člověk je neustále obklopován novými předměty i novými podněty a stává se tak obětí světa, na jehož utváření se již téměř nikterak nepodílí. Z aktivní činorodé lidské bytosti se proměňuje v konzumenta všeho, včetně informací atp. – srov. (Bauman, 2010), (Petrusek, 2008).
[29] Srov. (Sirůček, 2020a, c aj.).
[30] Srov. (Valenta, 2000, 2001 atp.). V posledních příspěvcích F. Valenta varuje před zaostáváním (Západní) Evropy a vyzývá k zachycení V. dlouhé K-vlny. Západní Evropa však v zaostávání (nejen ve sféře inovací, resp. technologické) pokračuje dodnes. Což umocňuje Velká recese koncem první dekády 21. věku. Obrat se nepodařil ani evropským konceptem tzv. revoluce 4.0 (či již 5.0), jejíž bublina splaskává, včetně zelené etapy 4.0. Úvahy o hlavní příčině propadů Západní Evropy i perspektivách ČR již přesahují rámec monografie. Její autor ústředního viníka vidí ve zmutované ideologii liberalismu a místo ČR spojuje s podunajskou federací.
[31] Inovace nejvyšších řádů (např. sedmého v původní Valentově škále podle (Valenta, 1969), resp. osmého v klasifikaci dle (Valenta, 2000, 2001)) v historii vyžadovaly velké výrobní a společenské celky. Výsledky – dnes i s využitím velkých databází historických dat – by mohly být zajímavější, nežli jaké nabízí kliometrie a Turchinovy cykly zmíněné v kontextu kapitoly 6. této monografie. Srov. (Sirůček, Džbánková, 2025b).
[32] Např. úvahy o vývoji masy mimořádného inovačního zisku v historii (kopírující vývoj průměrného řádu inovace ve vlně makrotechnologií) v kontextu proměn bohatství společnosti na různých stupních vývoje.
[33] Srov. (Sirůček, Džbánková, 2026).

uvádět jména jako M. Hájek,[34] J. Klacek[35] či M. Mach,[36] M. Mejstřík[37] aj. Ovšem Tomsova ekonomická škola se také nikdy nekonstituovala, ač se o ní někdy hovoří. Nejčastěji v kontextu české větve optimálního plánování, jak precizuje Část II. Některé vzpomínky na M. Tomse naznačují, že si postupně začal brát na sebe (resp. bylo na něj nakládáno) až mnoho různorodých úkolů a jeho pozornost i vědecká aktivita se již značně rozptylovala.[38]

Ohledně jistých návazností na myšlenky i vědecké postupy M. Tomse po roce 1989 lze zmínit pokusy o posuny teorie (i praxe) u R. Valenčíka.[39] Připomenout lze v neposlední řadě Tomsův závěr, že *„pouze rozpracování Marxovy teorie akumulace kapitálu může vést k vytvoření realistické teorie hospodářské dynamiky kapitalistické ekonomiky"* (Toms, 1974b, s. 89). Čas na naznačené rozpracování M. Tomsovi osudem ovšem dopřál nebyl. Tudíž zmíněná teorie dosud chybí, obdobně jako stále citelněji absentuje – vedle Marxova *Kapitálu* – koncipování *„Sociálu"* … Co přitom chybí nejvíce, jsou opravdové osobnosti …

M. Toms s oblibou opakoval: *„Nejdříve se vždy podívejme, co na to říká věda*". F. Valenta taktéž zdůrazňoval význam teorie a vědeckého výzkumu. Např. v kontextu jeho řádů inovací – resp. komplexních tvůrčích aktivit, jejichž plodem komplexní inovace jsou – F. Valenta zdůrazňoval, že čím vyšší má inovace řád, *„tím méně může spoléhat na prostou zkušenost, a tím víc se musí opírat o teorii a vědecký výzkum"* (Valenta, 1969, s. 202).

[34] Ing. Mojmír Hájek, CSc. (*1944) – český ekonom, působící např. v Ekonomickém ústavu ČSAV. Zaměřený na problematiku růstu, efektivnosti, technického pokroku, produktivity či později na makroekonomické analýzy. Srov. (Hájek, 1975, 1987, 1991) (Hájek, Toms, 1966a, b, 1967, 1970, 1975).

[35] Ing. Jan Klacek, CSc. (*1942) – český ekonom a statistik. Od roku 1966 dlouhodobě pracoval v Ekonomickém ústavu ČSAV, kde byl v období 1990-92 ředitelem. Poté do roku 1998 působil jako ředitel Institutu ekonomie České národní banky a do roku 2000 jako generální ředitel a předseda představenstva Investiční a poštovní banky, později byl externím vědeckým pracovníkem Českého statistického úřadu. Věnoval se otázkám produktivity faktorů, modelování růstu, makroekonomické analýze, prognostickým scénářům, hospodářské politice aj. Srov. (Klacek et al., 1970), (Klacek, Toms, 1971, 1973, 1976, 1978).

[36] Prof. Ing. Miloš Mach, CSc. (*1939) – český ekonom, pedagog, akademický funkcionář. Vyučoval především na Vysoké škole ekonomické v Praze (dějiny ekonomických teorií, politickou ekonomii socialismu, makroekonomii aj.). V 90. letech 20. století vybudoval výuku standardní středně pokročilé a pokročilejší makroekonomie, včetně učebních textů koncipovaných reportérským (a nikoli indoktrinačním) způsobem. Srov. (Mach, 1978, 1984, 1989), resp. (Mach, 2001, 2002) či (Mach, Toms, 1986).

[37] Český ekonom a ekonometr prof. Ing. Michal Mejstřík, CSc. (1952 – 2021) po roce 1989 náležel mezi spoluzakladatele a ředitele Institutu ekonomických studií Fakulty sociální věd Univerzity Karlovy v Praze. Kolegové oceňovali jeho schopnost přecházet mezi problémy akademické ekonomie, hospodářské politiky a podnikové praxe, čímž měl inspirovat a propojoval odborníky odlišných oblastí. Zkoumal např. vědeckotechnický rozvoj a efektivnost – srov. (Mejstřík, 1982, 1983, 1983, 1984, 1987, 1989), (Toms, Mejstřík, 1980, 1986). Zabýval se i inovacemi (včetně vazeb na dlouhé vlny) – srov. (Mejstřík, 1990, 1991).

[38] Srov. (Dědek, 1989).

[39] Např. inspirace o efektivnosti v duchu (Valenčík, 1986b) či snahy o propojení marxismu s neoklasickou ekonomií, teorií her, koncepty vytváření mechanismů aj. – srov. (Valenčík, 2024a aj.), (Valenčík a kol., 2019).

U M. Tomse nelze nezdůraznit úsilí o sepětí teorie a praxe. Což se týká i výzkumů F. Valenty, včetně hospodářsko-politických doporučení. Později cílených na manažery.[40] F. Valenta se věnoval především praktickému uplatnění teorie inovací v našich podmínkách. M. Toms přispívá hlavně k rozpracování sociálně ekonomické efektivnosti. Konec konců adekvátní kritéria efektivnosti jsou klíčová i pro Valentovu teorii inovací. Téma efektivnosti naznačené F. Valentou – např. in (Valenta, 1964)[41] – následně rozpracovává M. Toms. Čímž F. Valenta i M. Toms reagují na dobové výzvy, spojené od konce 60. let s intenzifikací rozvoje. Ze zmíněných snah o propojení teorie a praxe plyne samotný název publikace – dialektika teorie a praxe. Monografie přitom rozšiřuje, doplňuje i aktualizuje pracovní texty rubriky *Ekonomické osobnosti „starých"*[42] i *„nových"*[43] *Alternativ*.[44]

Neboť stále ještě panuje obludárium scientometrické pomýlenosti, autor textu – se skřípěním zubů – explicitně formuluje hlavní výzkumnou otázku. Tato sice naprosto jasně vyplývá z názvu i úvodu práce, leč samozvaným posuzovatelům vědeckosti, resp. přidělovatelům bodů za výkony to nestačí. Tudíž: Zůstává dílo F. Valenty a M. Tomse intelektuálně vzrušující i dnes, má co říci také k rozporům vývoje 21. století? Jaký byl přínos F. Valenty a M. Tomse k českému i světovému ekonomickému myšlení? Nejen v teorii, ale i rovině praxe. Případně lze formulovat podotázku, zda vznikla Valentova anebo Tomsova ekonomická škola? Odpověď je obsažena již v předchozích odstavcích.

Ohledně českého (resp. šířeji československého) ekonomického myšlení bývá konstatováno, že vlivem řady různorodých faktorů zde nikdy nedošlo k vytvoření ucelené teoretické školy ani směru či proudu, který by zásadním způsobem ovlivnil světové ekonomické myšlení. Problematické zůstávají původní myšlenkové domácí zdroje, kdy významnou roli vždy sehrávalo přebírání cizích koncepcí a inspirací, které byly nalézány i při řešení hospodářsko-politických problémů. Ke specifickým rysům náleží časté spojování ekonomických koncepcí s politickými aj. názory a aktivitami, dřívější dlouhodobé propojení národohospodářské vědy s právem anebo výrazná diskontinuita vývoje ve 20. století.[45] České ekonomické myšlení se tradičně vyznačuje dobrou znalostí

[40] Druhá ze stěžejních prací – *Inovace v manažerské praxi* (Valenta, 2001) – je koncipována jako praktická pomůcka manažerům a přináší výběr *„praktické problematiky o inovačním procesu"* (tamtéž, s. 9).
[41] F. Valenta se zabývá také např. společenskou efektivností – srov. (Valenta, 1974a).
[42] *„Dolejšovské" Alternativy (časopis CTSS)*: č. 1-16 + mimořádné číslo 2025. ISSN nemá.
[43] *„Podolejšovské" Alternativy (teorie – strategie – politika)*: od č. 17 (jaro-léto 2025). ISSN 3029-8121.
[44] Srov. (Sirůček, 2017c, 2024a, d) – medailonky Tomse připomínaly nedožité osmdesátiny v roce 2024.
[45] Srov. (Doležalová, 2018), kde je vyzdvihováno ekonomické myšlení do roku 1945, resp. 1948 (A. Bráf aj.) a přínos ekonomů v exilu. Éra marxistické politické ekonomie je interpretována jako *„doba temna"*.

aktuálního stavu a vývoje světové ekonomické vědy, včetně dřívějších bohatých tradic v oblasti dějin ekonomického myšlení i hospodářských dějin. Nicméně české sociálně-ekonomické myšlení přináší také koncepce přesahující národní hranice.[46] Opomenut by – nejenom v kontextu rozvoje marxistické politické ekonomie[47] – neměl zůstat stále plně nedoceněný odkaz především R. Richty a právě M. Tomse a F. Valenty. Dílo F. Valenty a M. Tomse (a dodejme R. Richty taktéž např. coby předchůdce Římského klubu, resp. představitele socialistické verze postindustriální společnosti)[48] lze řadit mezi výrazné české inspirace při zkoumání globalizace, deglobalizace i procesů tzv. revoluce 4.0 či 5.0.

Následovat by měl popis metodologie. Scientometrickým vykukům, grantovým vyžírkám i citační, dotační aj. mafii je určeno varování: Dotazníky, regresi ani korelaci tato práce neobsahuje.[49] Nespadá ani do behaviorální ani experimentální tzv. ekonomie. Není ani společensky relevantní ve smyslu propagace woke liberálního pokrokářství – tj. nezachraňuje planetu, nebojuje s počasím, neadoruje multikulti, menšiny, gendery, inkluze a nenormálnosti, není společensky odpovědná, ani udržitelná, natož cirkulární. Prostě jenom představuje dvě významné české osobnosti, které ekonomy opravdu byli.

Omezme se na zdroje. Hlavním poznávacím pramenem samozřejmě byly práce F. Valenty a M. Tomse v originálním znění. Včetně rekapitulace dobových diskuzí nad těmito, především v časopise *Politická ekonomie*. O samotném F. Valentovi a M. Tomsovi téměř nikdo podrobněji nepsal (kromě různorodých – vesměs však spíše popularizačních materiálů, resp. medailonků[50] – neskromného autora této monografie). Výjimkou zůstává několik odstavců o vědecké star M. Tomsovi v přehledových (a výběrových) dějinách českého ekonomického myšlení, trestuhodně stále dostupných pouze v anglickém jazyce

[46] Včetně tvůrce původní české ucelené utopie B. Bolzana. Světové vědce inspiruje jeho dílo z matematiky a logiky, hlavně domácí autoři čerpají také z kritických idejí sociálních a politických – srov. (Sirůček, 2022, 2025d). (Sirůček, Šetek, 2023). Dodat lze i další jména. Mezi válkami se známou stává původní teleologická národohospodářská teorie K. Engliše či hospodářsko-politická praxe A. Rašína. Později mezinárodní ohlas zaznamenávají studie J. Goldmanna, reformisty a tržního socialisty O. Šika anebo filozofa K. Kosíka.

[47] Za připomenutí stojí první původní učební text marxistické politeknomie koncipovaný mimo Sovětský svaz. Soustavný výklad podaný populárnější formou, ale nikoli na úkor vědeckosti, sepsal A. Kamenický pod pseudonymem J. Ulrych (Ulrych, 1949). Teoretické poučky osvětluje na příkladech z tuzemska a dalších zemí. Dílo má stále – obsahově, metodologicky a didakticky – co říci i k dnešku. Srov. (Sirůček, 2020c).

[48] Srov. (Sirůček, 2024c).

[49] *„Těžbu dat"* (bez teorie i praktického významu, se závěry maximálně v podobě samozřejmých banalit) autor monografie rád přenechává právě Vám. Ryba smrdí od hlavy a toto panoptikum – Augiášův chlév – snad brzy někdo již vymete. Což se týká i kvartilů, decilů (Anebo imbecilů Q1, Q2?) časopisů v pochybných žebříčcích (často neprůhledných agentur vlastněných např. Čínou, která se – zdaleka nejen tímto – Západu krutě směje). Týká se to také tzv. společenské relevantnosti textů, které bez této nejsou za tzv. vědecké považovány. Jak na Vás, ukázal Trump 2.0. Stačí utnout peněžovody a přestat liberální aktivismus dotovat.

[50] Snad s výjimkami (Sirůček, 2005, 2017c, 2024a).

(Doležalová, 2018). V souvislosti s M. Tomsem, coby vědeckou hvězdou již od let studentských, lze odvážně zaspekulovat, zda by se – pokud by neodešel tak záhy – nestal prvním českým, skutečně vážným adeptem na tzv. Nobelovu cenu za ekonomii?[51]

M. Toms i F. Valenta dlouhodobě spolupracovali, včetně redakční práce, s časopisem *Politická ekonomie*, kde i často sami publikovali – což reflektuje (Řezník, 2003a-e). Text (Havel et al., 1998) zmiňuje Valentovu práci o inovacích, a to v kontextu schumpeterovských inovací.[52] Tyto měly náležet k tématům zkoumání, které na první pohled nesouvisely se systémovými změnami. M. Toms je tamtéž zmiňován zejména v souvislosti se sovětskou školou optimálního plánování, školou polskou a maďarskou.[53] Nalézt lze i pár zmínek dalších.[54] Vesměs však útržkovitých,[55] spíše jakýchsi *„výkřiků".*[56]

Zapracovány byly vzpomínky kolegů, spolupracovníků a přátel[57] M. Tomse. Často již zkreslené věkem zpovídaných i časovým odstupem. Toms se za života stal opravdovou legendou, přičemž některé příhody jsou v plném znění nepublikovatelné. Autor monografie se s M. Tomsem, ani F. Valentou, osobně nikdy nesetkal – ani na EÚ ČSAV,[58] ani na VŠE v Praze. Využívá vzpomínek kolegů, včetně *Vědecké rozpravy o díle Miroslava Tomse (I. Vědec generačního významu, II. Nad posmrtně vydaným dílem, III. Bibliografická rešerše)* in *Politická ekonomie*, 1984, roč. 37, č. 4, s. 395-447. ISSN 0032-3233.[59]

---

[51] Na tzv. Nobelovu cenu za ekonomii měl být – podle neověřených zdrojů – nominován např. v roce 2021 česko-americký ekonom M. Zelený za originální výzkum a přínos v oblasti evoluční ekonomie, rozhodování, a řízení společenských systémů. Spekulovalo se i o V. Klausovi za cestu transformace. Dříve snad i o O. Šikovi. Příspěvek laureáta by přitom měl být originální, důležitý pro teorii i praxi. Dominantní pro ocenění je teoretický výzkum. Příspěvek by měl být ověřen časem. I proto ekonomická cena nebývá udělována pouze za přínos v hospodářské politice. Zdaleka nikoli všechny informace o nominacích (a především zákulisním rozhodování ovládaným různými zájmy i lobby) jsou ale veřejně dostupné – srov. (Sirůček, 2021a, 2025a).

[52] *„Některé stimulující impulsy lze nalézt ve Valentově knize o inovacích založených na interdisciplinárním přístupu (Valenta 1969)"* (Havel et al., 1998, s. 224 – překlad PS).

[53] *„Oficiální teoretické pojednání podléhaly politickému diktátu. Lze nalézt řadu článků věnovaných sovětské škole optimálního plánování (Kantorovič, Granberg, Aganbegyan, Valtuch), polské škole (Lange, Kalecki) a maďarské škole (Kornai, Bródy). Nejvýznamnějším českým autorem v tomto ohledu byl Miroslav Toms … Další příspěvky napsali M. Hájek, A. Kotulan, J. Klacek a M. Mejstřík"* (Havel et al., 1998, s. 239 – překlad PS, jméno Mejstřík je v originále uváděno s chybnou diakritikou).

[54] Např. ohledně Tomse in (Klaus, 2002a) – na tento vzpomínkový text se kritické výhrady nevztahují. Srov. též (Durčák, 2018a, b).

[55] In (Klacek, Kupka, 2018) je na jediném místě zmíněn Toms. (Rameš, 2017) nezmiňuje Tomse ani Valentu.

[56] Nejen z kontextu dobového vytrhávaných, trapně antikomunistických, nekriticky velebících liberální 60. léta. Místy i nikoli úplně přesných a často papouškujících stále totéž. Jak bylo za normalizace úplně všechno špatné – včetně vědy, které vědou prý nebyla, nýbrž ideologií (jakoby standardní ekonomie ideologický ani apologetický rozměr neměla) – a jak jsme údajně v této *„době temna"* všichni nesmírně a neustále trpěli …

[57] Za všechny jmenujme R. Valenčíka, P. Buchtu, J. Sýkoru, J. Zemana či M. Macha.

[58] Autor monografie působil v období 1988-89 na IX. odboru (vedeném J. Chlumským) Ekonomického ústavu ČSAV jako studentská pomocná vědecká síla. Což dirigoval další z jeho Velkých učitelů J. Vojtíšek. Coby záložní plán B, pokud by nevyšlo angažmá na VŠE v Praze. V listopadu 1989 však přichází převrat …

[59] Posmrtně vydaným dílem je míněna monografie (Toms, 1988b).

Vzpomínky na F. Valentu přežívají na Fakultě podnikohospodářské VŠE v Praze, včetně toho, že F. Valenta měl vyučovat do posledních chvil svého života. Řadu současných akademických pracovníků F. Valenta učil a jeho teorie inovací se stala již klasickou.[60] Což ovšem neznamená, že současně i všeobecně známou zdaleka nejenom mezi studenty.

Monografie se pokouší o zasazení Valentových i Tomsových studií do dobového kontextu, v čele s projektem socialistické vědeckotechnické revoluce.[61] Text usiluje o představení myšlenek F. Valenty a M. Tomse s jistým nadhledem a odstupem. Nicméně nikoli v duchu falešného (a nikdy nedosažitelného) *„objektivismu"*. Samozřejmě jde o pohled subjektivní a navýsost ideologický. Přitom se práce alespoň snaží nesklouzávat k jednostranným, tendenčním a příliš ostrým, resp. kategorickým soudům. Většinou se vyhýbá jakémukoli hodnocení. Názor nechť si p.t. čtenář laskavě učiní sám. A vlastní.

Životní dráhu F. Valenty a jeho dílo založené na inovacích mapuje Část I., obsahující šest kapitol. Podrobně představena (kapitolou 2.) je klíčová kniha *Tvůrčí aktivita – inovace – efekty* (Valenta, 1969). V kapitole 3. pak pracovní teorie inovací, na které se podíleli i další autoři. Vedle textu *Výrobní organismy v inovačním procesu* (Valenta, 1984b) je pozornost věnována studii *Příspěvek k pracovní teorii inovací* (Hábová, Vaner, 1975). Následně je důraz kladen na klasifikaci inovačních řádů, kterou F. Valenta aktualizoval a doplňoval do konce života. Její finální podobu rekapituluje kapitola 4. Představena blíže je taktéž další z Valentových stěžejních prací – brožura *Inovace v manažerské praxi* (Valenta, 2001), resp. materiál *Inovace: Od Schumpetera k nové ekonomice* (Valenta, 2000), a to v kapitole 5. Poslední dvě kapitoly první části monografie shrnují souvislosti Valentových výzkumů s hospodářskými cykly, v čele s dlouhými K-vlnami v duchu hlavně (Valenta, 2001 atp.). Přičemž kapitola 6. téma díla a odkazu F. Valenty již mírně přesahuje a naznačuje i některé otevřené problémy (nejenom) inovační teorie dlouhých vln.[62]

Tato monografie klade především důraz na makroekonomický aspekt výzkumů a prací F. Valenty ve vztahu k hospodářským cyklům. Rozměry podnikohospodářské (nikoli ovšem mikroekonomické ve standardním neoklasickém pojetí), resp. manažerské autor nechává na povolanější. Vazbou inovací a především dlouhých Kondratěvových vln se

[60] Zavzpomínal např. J. Dvořáček z VŠE v Praze. Na dotaz – ohledně upřesnění Valentovy bibliografie – nikterak nereagoval P. Švejda z Asociace inovačního podnikání ČR.
[61] K tomuto konceptu v podání R. Richty srov. (Sirůček, 2024c).
[62] Zmiňované např. marxisticky laděné koncepty dlouhých K-vln či širší pojímání historických cyklů v duchu P. V. Turchina mohou představovat inspirace k dalším výzkumům i vrámci inovační teorie dlouhých K-vln.

zabývají až Valentovy pozdější práce v čele s (Valenta, 2000, 2001, 2002 atp.). Monografie zdůrazňuje závěr, že F. Valenta je významným představitelem světové teorie inovací a pokračovatelem J. A. Schumpetera, k jehož odkazu a dílu se explicitně hlásí.[63] Pasáže o F. Valentovi jsou tudíž prokládány odvolávkami (i citacemi) právě na J. A. Schumpetera.[64] Se zdůrazněním, že inovační teorie dlouhých K-vln není principiálně neslučitelná s marxistickou politickou ekonomií, tak jak se dříve – vesměs – tradovalo.[65] Pasáže o marxistických interpretacích hospodářských cyklů a dlouhých vln uzavírají Část I.

Část II. – symetricky opět sestávající ze šesti kapitol – cílí na M. Tomse. Rekapituluje vědcův krátký, plodný a intenzívní život, představuje jeho vědecko-výzkumné zaměření a studie z různých etap (kapitoly 7. a 8.). Bližší pozornost je zaměřena na pojetí růstu a efektivnost socialistické ekonomiky (kapitola 9.), na měření efektů v socialistické ekonomice a diskuze nad těmito (kapitola 10.), dále na problematiku intenzifikace a vědeckotechnického rozvoje (kapitola 11.) a ve finále na Tomsovo hledání eklektického přemostění mezi politekonomií marxistickou a západní economics (kapitola 12.).

Podrobněji jsou představovány především publikace *Měření efektů v socialistické ekonomice: Nástin teorie* (Toms, 1981) a *Proces intenzifikace: Teorie a měření* (Toms, 1988b), včetně obsáhlejších diskuzí nad těmito. Důraz je kladen především na teoretické otázky efektivnosti a intenzifikace socialistické ekonomiky, přičemž menší pozornost je věnována doporučením pro dobovou politiku a praxi (konstrukce kritérií, resp. ukazatelů efektivnosti, jejich dlouhodobý vývoj atp.). Ke klíčovým náleží též text *Dva modely růstu* (Hájek, Toms, 1965), práce *Národohospodářská efektivnost: Teorie a měření* (Vaner, Toms a kol., 1977) anebo titul *Teorie socialistické reprodukce* (Mach, Toms, 1986).

Opomenut by zůstávat neměl téměř neznámý a nedoceněný materiál *Základní problémy komparativní ekonomické teorie* (Toms, 1968c), poskytující inspirace především v rovině teoreticko-metodologické. Ve zmíněném kontextu za pozornost stojí Tomsova formulace klíčových předpokladů – často neformulovaných a obvykle implicitních – za

[63] Srov. (Sirůček, 2005 aj.).
[64] Autor monografie si dal závazek, že o Schumpeterovi se podrobněji rozepisovat zde nebude. Což však nešlo mírně neporušit především v kontextu kapitoly 5., jejíž závěr rekapituluje Schumpeterův koncept hospodářských cyklů, resp. multicykličnosti vývoje v duchu studie (Sirůček, 2016a). Již mnoho let má autor této monografie rozpracovanou knihu o Schumpeterovi. Leč s dokončením, resp. publikováním váhal tak dlouho, až byl – alespoň ohledně nástinu Schumpeterova životopisu – předběhnut knížkou (Jiříček, 2022). Ucelená tuzemská publikace o J. A. Schumpeterovi ovšem stále chybí.
[65] Srov. (Ransdorf, 2010 aj.), (Sirůček, 1997, 2011a, 2016a, 2020a, 2024b).

který efektivně funguje neoklasický model výroby a rozdělování v závěru první části kvalifikační práce (Toms, 1968c). Tato by stála i dnes za své premiérové opublikování.

Studii věnovanou marxistickým ekonomům F. Valentovi a M. Tomsovi lze vnímat i coby příspěvek ke stále se vracejícím diskuzím o minulosti, a hlavně o budoucnosti.[66] Hlupákům stačí kapitalismus – moudří a čestní lidé chtějí více.[67] *„Perseus potřeboval čapku činící jej neviditelným, aby mohl pronásledovat obludy. My si tuto čapku stahujeme hluboko přes oči a přes uši, abychom mohli existenci oblud popírat“* (Marx, 1953a).[68]

Dílo F. Valenty a M. Tomse (ale i R. Richty)[69] lze interpretovat jako pokusy o teoretické i praktické naplnění historického úkolu socialistické společnosti v podobě absorbování vědeckotechnického, resp. technologického pokroku – dobově spojeného s nástupem vědeckotechnické revoluce. Přiznejme si, že s touto historickou výzvou se lépe vypořádal systém kapitalistický a nikoli bývalá socialistická světová soustava.

Pavel Sirůček Žižkov, 17. 11. 2025

[66] S vazbou na výstupy CSTS ÚV KSČM věnované socialismu 21. století (S21) – srov. (Kolektiv autorů, 2008), (Dolejš et al., 2012), resp. materiály k nové verzi S21, diskutované a zpracovávané CSTS ÚV KSČM v období 2022-25 – srov. Exner, V., Dolejš, J. (eds.) (2025): Sborník textů k tématu socialismus v 21. století. *Alternativy (časopis CSTS)*, roč. 9, mimořádné číslo, s. 1-169. ISSN nemá.
[67] S využitím textu (Dieneš, 2025).
[68] In *Kapitál I. Předmluva k prvnímu vydání* – cit. dle (Marx, 1954, https://www.marxists.org/cestina/marx-engels/1867/kapital/p1.htm).
[69] Srov. (Sirůček, 2024c).

# Část I. **František Valenta a pracovní teorie inovací**

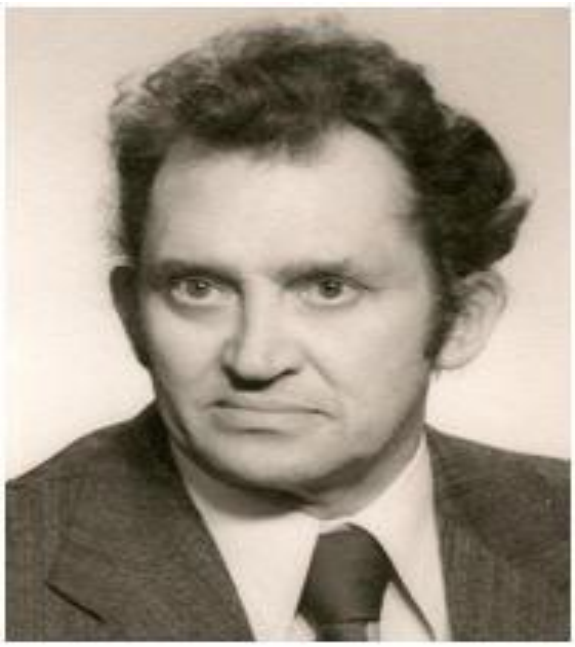
*„… nová situace, daná převráceným poměrem frekvence nástupu generací na jedné straně a frekvence inovačního procesu na straně druhé, přináší lidstvu zcela nový, dříve neexistující problém, jehož řešení je prvořadé: jak se přizpůsobit akcelerujícímu inovačnímu procesu a jak jej zvládnout … Musíme pěstovat poznání, „jak se věci mění, jakým pravidlům a zákonům podléhá proměnlivost procesů" …"* (Valenta, 1969, s. 10)

*„Je-li něco kvalitativně nové, nemusí to být jen z tohoto titulu lepší"*

(Valenta, 1969, s. 58)

*„.., mladí podnikatelé by měli chodit na pivo do stejných hospod jako mladí fyzici, chemici a biologové. Něco podobného se dělo v české společnosti před zhruba sto lety, když Křižík a další naši vědci a podnikatelé pomáhali rozjíždět třetí Kondratěvovu vlnu"*

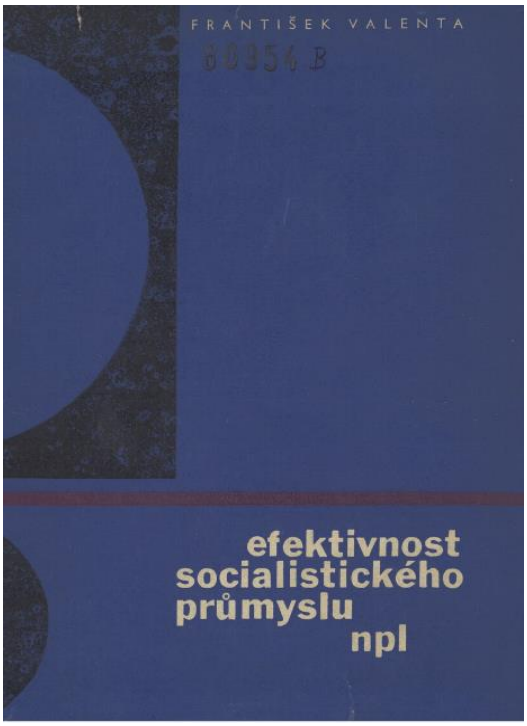
(Valenta, 2001, s. 76)



František Valenta[70]

[70] Pramen: https://www.skolske.sk/clanok/53581/abeceda-ekonomiky---frantisek-valenta, s poznámkou Foto: Vysoká škola ekonomická v Praze. Podle pamětníka O. Němce někteří kolegové F. Valentu – kvůli jeho typickému rozčepýřenému účesu – přezdívali Čertík.

# Kapitola 1. **Život a dílo akademika – průkopníka inovačního myšlení**




Obálka publikace (Valenta, 1964a)

F. Valenta se narodil 20. října 1928 v Benešově u Boskovic, umírá 13. června 2002 v Praze. Absolvoval měšťanskou školu a vyučil se v Prostějově u oděvní firmy Nehera. Na Hospodářské fakultě Vysoké školy politických a hospodářských věd studoval průmyslovou ekonomiku v období 1948-53. Po dokončení studií nastupuje na VŠE v Praze.[71] V roce 1962 zde obhajuje kandidátskou disertaci, roku 1963 je jmenován docentem pro obor ekonomika průmyslu a v roce 1968 mimořádným profesorem. Roku 1971 získává titul doktora věd (DrSc.) a v roce 1978 je jmenován profesorem řádným.[72]

[71] Významné jsou např. inovační semináře pod vedením F. Valenty od konce 50. let, jejichž posluchači prováděli empirické průzkumy významné pro klasifikaci inovačních řádů v duchu např. (Valenta, 1969). In (Valenta, 2001) autor vyjadřuje *„dík posluchačům inovačního semináře na VŠE v Praze, který trval po dobu 25 let mezi roky 1958 a 1983, za neocenitelnou pomoc při empirických průzkumech“* (tamtéž, s. 10).

[72] *„Celá jeho životní dráha od dělnických počátků až k postavení uznávaného vědce se vyznačovala tvořivými marxisticko-leninskými postoji, politickou a veřejnou aktivitou, badatelskou houževnatostí a citlivým vztahem k lidem“* (Redakční rada Politické ekonomie, 1988, s. 1115).

Na VŠE v Praze zastával řadu funkcí – např. vedoucího Katedry ekonomiky průmyslu,[73] proděkana či prorektora pro vědeckovýzkumnou činnost. V roce 1981 se stává členem-korespondentem ČSAV a roku 1987 řádným členem ČSAV akademikem. Působil jako ředitel Ekonomického ústavu ČSAV (16. 2. 1983 – 16. 5. 1990). V letech 1987-89 byl místopředsedou ČSAV pro společenské vědy. Vykonával funkci předsedy Ústřední rady Československé vědeckotechnické společnosti (ČSVTS), Ústředního výboru Národní fronty (ÚV NF ČSSR) a byl i členem Vládního výboru pro otázky plánovitého řízení.

Valentova práce byla oceněna na VŠE v Praze (1978 – Vzorný pracovník a Zlatá medaile za zásluhy o rozvoj VŠE v Praze), tak i mimo akademickou sféru (1973 – Pamětní medaile k 25. výročí Vítězného Února, 1979 – Za zásluhy o výstavbu, 1983 – Zlatá plaketa Františka Palackého za zásluhy o rozvoj společenských věd, 1988 – Řád práce[74]).

Po odchodu do důchodu F. Valenta nadále vědecky i pedagogicky pracoval. Věnoval se poradenství, vychovával manažery a spolupracoval s Podnikatelským inovačním centrem v Brně. Přednášel na Pražské manažerské fakultě Vysoké školy marketingu a řízení ESMA Barcelona (Czech Management Institute) a Hospodářské fakultě Technické univerzity v Liberci. Vystupoval na *„Schumpeterovských dnech"* v Jihlavě,[75] účastnil se mezinárodních konferencí a seminářů v USA, Číně, Indii, Argentině anebo Indonésii.

Předmětem vědeckého zájmu F. Valenty byl vědeckotechnický rozvoj, efektivnost a inovace. Ve svých vědecko-výzkumných badatelských aktivitách – teoretických dedukcích, analýzách i empirických šetřeních – se zaměřoval na komplexní problematiku inovačního procesu a efektivnosti průmyslové výroby. F. Valenta důkladně propracovává kategorii efektivnosti, kdy jako jeden z prvních začíná spojovat dvě stránky efektivnosti – hospodárnost a účelnost.[76] Valenta vytvořil ucelenou teorií inovací, ve které utřídil inovace do několika řádů.[77] Podle Valenty inovace způsobí, že výrobky, výrobní systémy a jejich uspořádání se vzdalují původnímu stavu o vývojovou vzdálenost, která je různá. Právě tuto vývojovou vzdálenost označuje jako řád. Z dobové logiky organizace průmyslu

[73] *„V polovině 60. let došlo na katedře ekonomiky průmyslu k organizačním změnám. V roce 1964 byl docent Milan Kubr vyslán do Mezinárodní organizace práce v Ženevě a vedení katedry převzal docent, později profesor František Valenta"* (Synek, 2018).
[74] Propůjčen 21. 6. 1988 (č. 8579) dle *Řád práce (zřízen vládním nařízením č. 30/1951 Sb. ze dne 3. dubna 1951): Seznam nositelů* na https://www.prazskyhradarchiv.cz/file/edee/vyznamenani/rpr.pdf.
[75] Srov. (Valenta, 2002).
[76] Sociálně ekonomickou efektivností, jejím měřením, kritérii efektivnosti, včetně ukazatelů souhrnné a dílčí hospodárnosti a efektivnosti se následně zabýval M. Toms, jak představuje *Část II.* této publikace.
[77] Uváděno bývá řádů sedm, deset či jedenáct atp., jak rekapituluje kapitola 4.

(sdružení podniků, podnik, závod, provoz, dílna) vyplynuly i stupně inovací od nejnižších po nejvyšší řád (např. genové manipulace v pozdějších interpretacích inovačních řádů).

Valentova soustava poznatků o inovačním procesu bývá nazývána Valentovou teorií inovací. Svou teorií F. Valenta navazoval na J. A. Schumpetera, který bývá považován za zakladatele teorie inovací. Samotný J. A. Schumpeter přitom však vlastní inovační proces nezkoumal, jak F. Valenta konstatuje v kapitole *2.* klíčové práce (Valenta, 1969). F. Valenta rozvíjí úvahy J. A. Schumpetera o inovační dynamice a pokouší se tyto aplikovat do podmínek dobové hospodářské praxe. Definuje řády inovací, inovační rádius atp. a obohacuje teorii inovací o celou řadu dalších aspektů různých dimenzí. V pozdějších textech (Valenta, 2000, 2001 aj.) včetně souvislostí s hospodářskými cykly.

F. Valenta náležel mezi spolupracovníky, a do jisté míry i následovníky R. Richty. Obdobně jako Richta však také on zůstával, a zůstává dodnes, ne zcela doceněn.[78] Je příznačné, že Valentovy koncepce z 60. let i z posledního období života zaznamenaly v řadě ohledů větší ohlas v zahraničí. V *I.* a *II. vydání* knihy *Civilizace na rozcestí* (Richta, 1966, 1967) explicitně vyjmenovaný autorský kolektiv čítá 28 jmen, mezi nimiž figuruje i F. Valenta (Vysoká škola ekonomická v Praze).[79] Ve *III. rozšířeném vydání* (Richta a kol., 1969) je uváděno explicitně 61[80] spoluautorů mimo R. Richty (mezi nimi i M. Toms[81]).

Samotný termín inovace je však v legendární studii *Civilizace na rozcestí* (Richta a kol., 1966, 1967, 1969) užíván jen minimálně. Přitom ovšem Richtovy úvahy (nejen) o vědeckotechnické revoluci vcelku korespondují s inovační teorií dlouhých K-vln i koncepty inovací F, Valenty. Technická inovace je R. Richtou zmiňována v kontextu úvah o *„ekonomice společenské práce“*, kde na rozdíl od *„ekonomiky kapitálu“* – převažuje *„jednoznačně snaha o maximální úsporu veškeré práce, angažované ve výrobě …“* (Richta a kol., 1966, cit. dle *III. rozšířeného vydání* 1969, s. 89). *„Míra bohatství je tu dána stupněm růstu užitné hodnoty masy národního (či hrubého) důchodu, tvořeného úhrnnou společenskou prací (živou i zhmotněnou) v časové jednotce, čili stupněm „zhodnocení“ celkové společenské práce …“* (dtto). *„Sem patří jak produktivní síla práce, tak i efektivnost*

[78] Srov. (Sirůček, 2024c), (Sirůček, Džbánková, 2024 aj.).
[79] V *Úvodu I.* a *II. vydání* (Richta a kol., 1966, 1967) je současně vysloveno poděkování za pomoc dalším několika desítkám expertů, k nimž patří ekonomové M. Hájek, K. Kouba, O. Šik, V. Šilhán, M. Toms.
[80] U počtu spoluautorů *Civilizace na rozcestí* (Richta a kol., 1966, cit. dle *III. rozšířeného vydání* 1969, s. 4-5) bývá uváděno číslo 62. Což je včetně hlavního autora R. Richty.
[81] In (Toms, 1981) v *Úvodu* stojí: *„Některé myšlenky nebo i části práce byly diskutovány v mezioborovém týmu akademika R. Richty …“* (tamtéž, s. 16).

*zhmotněné práce. Rozhodující jsou celkové náklady společenské práce, nikoli pouze placené náklady kapitálu. V pozadí této racionální ekonomie leží změny ve struktuře výrobních sil (aplikace vědy, technická inovace, růst kvalifikace, rozdělení či sdružení funkcí a profesí a nakonec tvorba lidských sil)"* (tamtéž, s. 89-90). Inovace se mihnou taktéž v kontextu úvah ohledně ovzduší pro vědu – coby tvůrčí činnosti. A to při rozboru potíží, s nimiž se setkává věda, zvláště v socialistických zemích. R. Richta souzní s názorem, že společenské bariéry mohou být často větší překážkou pro inovace nežli nedostatek poznání.[82]

F. Valenta se teoretickému i praktickému zkoumání inovačního procesu věnuje od roku 1957.[83] Náleží k průkopníkům inovačního myšlení u nás, a to zejména stěžejní studií *Tvůrčí aktivita – inovace – efekty* (Valenta, 1969), která se stává jistým mezníkem v ekonomické teorii. Tuto práci podrobněji představuje kapitola 2. této monografie.

Valentův přínos bývá nejčastěji vztahován k aplikacím teorie inovací v podnikové praxi a nauce o podniku. F. Valenta se přitom soustředil především na praktické aspekty problematiky inovačního procesu (Valenta, 2001 aj.). Podnikový, resp. manažerský náhled na inovace však v řadě aspektů silně překračuje a teorii inovací F. Valenta vztahuje i na mezosféru a celou ekonomiku, s dopady především pro fungování hospodářských cyklů, v čele s dlouhými K-vlnami. Své teoretické úvahy F. Valenta opírá o existenci přirozeného cyklického řádu hospodářského systému, podniku či ekonomiky. Příslušný řád vnímá v duchu inovačního přístupu J. A. Schumpetera, jak precizují kapitoly 5. a 6.

Valentův inspirativní vklad do teorie (i praxe) inovací i teorie dlouhých vln v schumpeterovském duchu přitom relativně pevně spočívá na materialistických základech. V čele s teorií pracovní hodnoty. Ve Valentových výzkumech vývojových procesů výrobních organismů jsou zřetelně patrné principy, resp. zákony dialektiky. Nejenom Valentovy, ale i další československé práce v 60.–80. letech 20. století usilují o *„přesnější identifikaci místa inovačních procesů ve společenské reprodukci"* (Hábová, Vaner, 1975, s. 105). Vycházejí z *„Marxovy teorie společenského reprodukčního procesu a z Leninovy teorie poznání"* (dtto), s cílem obecně charakterizovat vztah mezi

[82] *„… že se tudíž základním problémem stává vytváření příhodné „vědecké infrastruktury" v celém životě společnosti, že se na pořad dne dostává změna celého průmyslového systému, „integrace vědy a všeobecné politiky""* (Richta a kol., 1966, cit. dle *III. rozšířeného vydání* 1969, s. 255).
[83] *„Od roku 1957 pečlivě skládal teoretickou soustavu poznatků o inovačním procesu, často označenou jako Valentova teorie inovací"* (Redakční rada Politické ekonomie, 1988, s. 1115).

vědeckotechnickým pokrokem a inovacemi a přicházejí s původním návrhem konceptu pracovní teorie inovací, kterou představuje kapitola 3. – včetně vkladu dalších autorů.

F. Valenta v knize *Efektivnost socialistického průmyslu* (Valenta, 1964a) – jako jeden z prvních[84] – nastoluje otázky spojené s plánovaným přechodem k intenzivnímu rozvoji,[85] tj. přechodu od *„kvantity ke kvalitě"* (tamtéž, přebal s. 1).[86] Oceňován bývá Valentův nedogmatický přístup, aktuálnost zkoumané problematiky i původnost (a z toho plynoucí i diskuzní charakter) celé studie. Hned na začátku publikace je zdůrazněno: *„Klíčem k řešení dnešních hospodářských potíží a základním znakem změny v celkové koncepci rozvoje našeho národního hospodářství je přechod od extenzívního rozvoje materiální výroby k jejímu rozvoji intenzívnímu"* (Valenta, 1964a, s. 6). Text sestává z *Úvodu,* tří oddílů s celkem dvanácti kapitolami, *Závěru* a *Seznamu literatury,*[87] přičemž zakončuje období deduktivního přístupu Valentova zkoumání.[88]

F. Valenta se pokouší o mnohostranný rozbor otázek efektivnosti průmyslové výroby a souvislostí s různými stránkami společenského života. V první části je zkoumána podstata efektivnosti lidské činnosti a její projevy v podobě ukazatelů (včetně návrhů na novou soustavu ukazatelů). Část druhá přináší výklad změn struktury a sortimentu výroby. Na tomto základě F. Valenta dospívá k závěru o podnikových, odvětvových a národohospodářských kritériích efektivnosti. Nejrozsáhlejší třetí část cílí na rezervy (rozvoje materiálně technické základny), jejich komplexnímu charakteru, vlivu různých rezerv na řízení rozvoje průmyslu a aplikacím kritérií efektivnosti při výběru konkrétních opatření technicko-organizačního rozvoje. Termín inovace zde ještě používán není.

---

[84] Poté např. (Toms, Hájek, 1965), jak precizuje Část II. Srov. též (Richta a kol., 1966), resp. (Sirůček, 2024c).

[85] Problematikou intenzivního rozvoje, včetně změn *„reálného obsahu inovačního procesu"*, spojených s urychlením i novou kvalitou vědecko-technického rozvoje se poté zabývají texty (Valenta, 1983, 1986a aj).

[86] Anotace konstatuje, že přechod k intenzivnímu rozvoji nelze řešit pouze na základě ukazatele hrubé výroby. *„V dnešní situaci, kdy jsme nuceni dělat někdy opatření, která jsou v přímém rozporu s ukazatelem hrubé výroby, je nezbytnou podmínkou dalšího rozvoje naší výroby důkladná znalost jednak skutečné efektivnosti naší výroby, jednak nových hranic starých kategorií včetně ukazatele hrubé výroby"* (Valenta, 1964a, přebal s. 1).

[87] Včetně přípravných textů (Valenta, 1961, 1962, 1963) či (Vopička et al., 1960).

[88] *„V této odborné publikaci shrnuje autor výsledky svého analytického zkoumání, jemuž se věnuje od r. 1964, kdy zakončil ve své práci období deduktivního přístupu. Podává výsledky svého úsilí objasnit vývoj vnitřní struktury výrobních organismů, jejích změn (inovací) a závislosti efektů na těchto změnách. Opírá se přitom o zkušenosti, získané při empirickém bádání v československých průmyslových podnicích. V závěru probírá vzájemný vztah inovačního procesu a systému řízení ekonomiky"* (anotace např. na https://books.google.cz/books/about/Tv%C5%AFr%C4%8D%C3%AD_aktivita_inovace_efekty.html?id=C541AQAAIAAJ&redir_esc=y).

Oddíl *I. Podstata a projevy efektivnosti* sestává z kapitol nazvaných *Podstata efektivnosti socialistického průmyslu*,[89] *Projevy efektivnosti socialistického průmyslu*[90] a *Dílčí a celospolečenské zájmy*.[91] Efektivnost společenské činnosti za socialismu je vztah, který se odráží ve vlastnostech záměrné lidské činnosti. *„Podstatou efektivnosti společenské činnosti za socialismu je její vztah k objektivním tendencím a podmínkám vývoje socialistické společnosti, její soulad se zákonitým vývojem …"* (Valenta, 1964a, s, 24).

Za podstatu efektivnosti socialistického národního hospodářství F. Valenta označuje *„soulad konkrétních lidských činů a jejich souborů, jimiž se rozvíjí socialistické národní hospodářství …"* (Valenta, 1964a, s. 25) se zákonitými tendencemi rozvoje socialistické společnost (a v tom se zákonitým vývojem jejích potřeb), se zákonitými tendencemi vývoje samotného národního hospodářství (a v tom zejména se zákonitými tendencemi vývoje výrobních sil), s objektivními, měnícími se podmínkami (zdroje pracovních sil, přírodní bohatství, společenské vztahy apod.), které tendencím vývoje společnosti, vývoji jejích potřeb, rozvoji ekonomiky a rozvoji výrobních sil dávají v jednotlivých obdobích tu či onu konkrétní efektivní podobu.

*„Vymezení podstaty efektivnosti jako souladu lidské činnosti se zákony a podmínkami společenského vývoje a souladu mezi bezprostředními a dlouhodobými efekty (důsledky) lidské činnosti má pravděpodobně širší platnost, než jen pro socialistickou společnost"* (Valenta, 1964a, s. 27). Obecná charakteristika efektivnosti však nestačí pro charakteristiku efektivnosti určitého článku ekonomiky (odvětví, oboru, podniku).

F. Valenta konstatuje, že se zde setkáváme *„s dvěma stránkami efektivnosti článku národního hospodářství, jejichž jednota musí být dodržena, aby práce daného článku byla efektivní. První stránkou efektivnosti … nazýváme hospodárností …*[92] *Druhou stránku efektivnosti … nazýváme účelností …*[93]*"* (Valenta, 1964a, s. 35). *„Obě stránky efektivnosti*

---

[89] S paragrafy: *Efektivnost národního hospodářství*, *Efektivnost článku národního hospodářství (odvětví, podniku)*, *Efektivnost národního hospodářství a společenská produktivita práce*.

[90] Obsahující paragrafy: *Cíle socialistické společnosti a úkoly rozvoje socialistického průmyslu*, *Vyjádření cílů v soustavě ukazatelů.*

[91] Přinášející paragrafy: *Rozpor mezi celospolečenskými zájmy a zájmy dílčími*, *Rozpor mezi hmotným a morálním zájmem*, *Rozpor uvnitř morálního zájmu a rozpory mezi cíli společnosti a způsobem jejich vyjádření*, *Kompenzace nedostatků dnešních souhrnných ukazatelů*.

[92] *„Jednotlivé podniky, obory, odvětví jsou efektivní, jestliže na jejich výrobky je vynakládáno neustále méně nákladů společenské práce. Jsou efektivní v té míře, v jaké využívají reálných možností snižovat náklady společenské práce při výrobě jednotlivých konkrétních výrobků"* (Valenta, 1964a, s. 35).

[93] *„Účelné zaměření výroby závisí na několika okolnostech: 1. na tom, zda skutečné tempo růstu výroby jednotlivých konkrétních výrobků … odpovídá potřebám společnosti zabezpečit proporcionální rozvoj národního hospodářství … 2. na uplatnění takových změn v konstrukci, charakteru, kvalitě a sortimentu*

*článku národního hospodářství se vzájemně podmiňují"* (tamtéž, s. 36). Zdůrazněn je růst společenské produktivity práce se závěrem, že různé stupně efektivnosti lidské činnosti *„nejsou nic jiného než rozdílná tempa růstu společenské produktivity práce dosahovaná s určitými materiálními zdroji a tvůrčími schopnostmi lidí"* (tamtéž, s. 39).

Následně F. Valenta obšírně pojednává o cílech socialistické společnosti[94] (na různě dlouhá období) a úkolech rozvoje socialistického průmyslu. *„Cíle rozvoje socialistického průmyslu musí být vyjádřeny pomocí určité soustavy ukazatelů"* (Valenta, 1964a, s. 52). Diskutována je např. jednostrannost ukazatelů a z ní vyplývající možnost zkreslení objektivně probíhajících procesů. V soustavě řízení mají ukazatele dvojí úlohu. Za prvé, slouží jako nástroje, kterými se ukládají úkoly. Vyjadřují cíl, kterého má být dosaženo. *„Za druhé, vystupují v úloze kritérií efektivnosti"* (tamtéž, s. 53).[95] Při použití diferencované soustavy ukazatelů např. pro jednotlivé podniky je třeba uplatnit kritéria efektivnosti, která nebudou s konkrétními úkoly plánu v podstatném rozporu. Rozebírány jsou dílčí a celospolečenské zájmy, včetně problematiky rozporů ve struktuře zájmů.

Oddíl *II. Struktura a sortiment výroby a kritéria efektivnosti* obsahuje kapitoly *Soustava kritérií efektivnosti opřená o užitné hodnoty*,[96] *Soustava hodnotových kritérií efektivnosti respektující změny struktury a sortimentu výroby*[97] a *Národohospodářská kritéria efektivnosti*.[98] *„Kritéria efektivnosti musí postihnout zejména změnu v objemu výroby a změnu v nákladech společenské práce na výrobu. Nejpřesněji lze obě tyto změny*

---

*vyráběných výrobků, která si vynucuje (jde-li o výrobní prostředky) rozvoj techniky a technologie ve spotřebitelských odvětvích a (jde-li o spotřební předměty) měnící se struktura a zaměření potřeb obyvatelstva … 3. … na tom, zda v souladu s měnícími se potřebami společnosti jedny výrobky, které zastaraly a staly se nepotřebnými, přestávají se vyrábět, zatímco jiné, dokonalejší výrobky se místo nich začínají vyrábět, v širším měřítku na tom, zda v rámci určitého odvětví jedny výrobní obory zanikají a vznikají nové i zda se vytvářejí zcela nová odvětví výroby"* (Valenta, 1964a, s. 35-36).

[94] *„Objektivní tendence rozvoje socialistické společnosti a podmínky, za kterých se uskutečňuje, neovlivní praktickou činnost lidí bezprostředně. Je třeba je nejdříve poznat, poznat také jejich důsledky, tj. budoucí stav socialistické společnosti, a tyto poznatky vyjádřit v cíli"* (Valenta, 1964a, s. 39).

[95] *„V tomto případě slouží k poznání skutečného splnění cíle a vůbec k poznání skutečného průběhu procesů v rozvoji průmyslu a celého národního hospodářství"* (Valenta, 1964a, s. 53).

[96] Sestává z paragrafů: *Problémy užitných hodnot v diskusi o soustavě ukazatelů*, *Kritéria růstu výroby užitných hodnot při změnách sortimentu*, *Změny v nákladech společenské práce na výrobu užitných hodnot při změnách sortimentu*.

[97] S paragrafy: *Problémy hodnotových kritérií v diskusi o ukazatelích*, *Kritéria růstu výroby užitných hodnot založená na hodnotovém vyjádření jednotek užitečnosti*, *Produktivita živé práce*, *Kritéria snižování nákladů společenské práce (kritéria růstu produktivity společenské práce)*, *Hmotné podněty*.

[98] Přináší paragrafy: *Hodnota a fyzický objem národního důchodu*, *Různé názory na vývoj vnitřní struktury úhrnného společenského produktu při růstu produktivity práce*, *Vývoj národního důchodu a úhrnného společenské produktu v Československu*, *Marx a Lenin o historické úloze kapitalismu*, *Zákon růstu produktivity společenské práce za socialismu*, *Hypotéza o národohospodářských kritériích efektivnosti*, *Zjištění hodnoty úhrnného společenského produktu*.

*vyvolané rozvojem a dokonalejším využíváním materiálně technické základny vyjádřit prostřednictvím takové soustavy kritérií efektivnosti, která je opřena o užitné hodnoty"* (Valenta, 1964a, s. 74).[99] Valenta konstatuje, že cesta k vytvoření ukazatelů, ve kterých by bylo možné bezprostředně vyjadřovat pohyb vyrobených užitných hodnot přitom nevede přes univerzální jednotku užitné hodnoty.[100] Za užitnou hodnotu F. Valenta označuje schopnost konkrétního výrobku uspokojovat určitou (výrobní, nevýrobní) potřebu společnosti a jejích jednotlivých členů. Každá jednotlivá užitná hodnota existuje v podobě řady odlišných konkrétních druhů výrobků. Změny sortimentu výrobků za celou sféru materiální výroby jsou členěny do různých skupin a podrobněji zkoumány i modelovány.

Kriticky diskutována je stávající soustava používaných kritérií efektivnosti (podle nichž jsou hodnoceny výsledky práce podniků, oborů a odvětví jako celku), náležející do skupiny kritérií opřených o hodnotový výraz vyrobených užitných hodnot. Rozebírány jsou jednotlivé ukazatele, včetně příkladů z praxe. Následně je rozebírána problematika národohospodářských kritérií efektivnosti (např. vývoj podílu hodnoty národního důchodu na společenském produktu a vývoj struktury hodnoty společenského produktu).[101] Obsažena např. je i rekapitulace názorů ekonomů socialistických zemí na vývoj podílu národního důchodu v úhrnném společenském produktu. Včetně odkazů na klasiky marxismu-leninismu ohledně historické úlohy kapitalismu. Diskutovaná národohospodářská kritéria efektivnosti přitom nemohou být rozepsána na nižší stupně řízení ekonomiky. Jsou kritérii, která dávají určitý obraz efektivnosti národního hospodářství jen tehdy, *„vztahují-li se na materiální výrobu a národní hospodářství jako celek"* (Valenta, 1964a, s. 173). F. Valenta doporučuje uvažovat o diferenciaci kritérií efektivnosti na skupinu podnikových kritérií a odvětvových (resp. oborových) kritérií.

Oddíl *III. Rezervy rozvoje materiálně technické základny a konkrétní úkoly plánů* předkládá kapitoly *Objektivní charakter rezerv rozvoje materiálně technické základny*, *Vnitřní struktura rezerv rozvoje materiálně technické základny*,[102] *Změny základních fondů*

[99] *„V této soustavě je růst výroby vyjádřen jako růst výroby užitných hodnot a změny v nákladech společenské práce jako změny nákladů na vyrobené užitné hodnoty"* (Valenta, 1964a, s. 74).
[100] *„Veškeré pokusy mohou vést pouze k tomu, že to bude jednotka spotřeby společenské práce (cena, redukovaná pracovní doba, energie), nikoli však jednotka, která vyjadřuje výsledky výrobního procesu"* (Valenta, 1964a, s. 78). Srov. (Toms, 1981).
[101] S odkazy na (Notkin, 1962, 1963).
[102] Sestává z paragrafů: *Elementární rezervy rozvoje materiálně technické základny*, *Komplexní rezervy rozvoje materiálně technické základny*, *Horizontální řetěz elementárních rezerv*, *Souvislosti elementárních rezerv stejného charakteru*, *Závěr ke komplexním rezervám*, *Hranice progresívních změn materiálně technické základny*.

*a oběžných prostředků při realizaci rezerv rozvoje materiálně technické základny*,[103] *Diferenciace rezerv podle funkcí a stupňů řízení technickoorganizačního rozvoje*,[104] *Výběr rezerv a kritéria efektivnosti*[105] a *Rozhodující rezervy rozvoje materiálně technické základny československého průmyslu*.[106] Oddíl startuje konstatováním, že osou dosavadních plánů byly úkoly stanovené v podobě určité žádoucí úrovně kritérií efektivnosti, *„tj. ukazatelů výsledků výroby"* (Valenta, 1964a, s. 174). Tento způsob však má být mnohoznačný a další jeho nevýhodou je, že takto stanovené úkoly se rozepisovaly prakticky až na úroveň podniků, *„které teprve měly úkoly objemu výroby, produktivity práce, vlastních nákladů apod. naplnit konkrétními opatřeními na zdokonalení výroby (rozvojem techniky, organizace, technologie atd.)"* (dtto). Podle F. Valenty však jednotlivé podniky nemají dost síly, aby zabezpečili zásadní opatření na zdokonalení výroby. Pro účinné řízení rozvoje materiálně technické základny socialistického průmyslu a celé materiální výroby tak nemá být rozhodující otázkou nalezení univerzální soustavy ukazatelů plánu rozvoje techniky apod., *„ale spíše poznání objektivního charakteru vnitřní struktury a vzájemných vnitřních i vnějších souvislostí jednotlivých konkrétních zásahů do materiálně technické základny …"* (tamtéž, s. 175). Vymezeny a analyzovány jsou rezervy rozvoje materiálně technické základny jako *„všechny možné změny, jimiž se zdokonaluje materiálně technická základna a které v důsledku toho umožňují zvýšit společenskou produktivitu práce"* (tamtéž, s. 176). Včetně příkladů z hospodářsko-politické praxe i formulace doporučení.

F. Valenta rozebírá objektivní charakter zmíněných rezerv a vzájemnou spojitost a podmíněnost jednotlivých činitelů materiálně technické základny při jejich zdokonalování. Včetně např. klasifikace elementárních rezerv, kde činitelé materiálně technické základny (organizace společenského výrobního procesu, kvalifikace pracovníků, konstrukce výrobků, suroviny, pracovní prostředky, technologické principy) se mění realizací typických elementárních změn. Tabulka[107] – s různými skupinami elementárních rezerv – jistým způsobem připomíná následná Valentova členění inovací

[103] Přináší paragrafy: *Změny oběžných prostředků při stálém nebo klesajícím objemu základních fondů*, *Změny v objemu základních fondů a odpovídající změny oběžných prostředků*.
[104] S paragrafy: *Koordinace různých funkcí řízení při řešení komplexních opatření*, *Koordinace mezi stupni řízení*, *Vztah úkolů stanovených různými stupni řízení k cílům rozvoje socialistického průmyslu na různě dlouhá období*.
[105] Zahrnuje paragrafy: *Výběr omezeného počtu konkrétních opatření z mnoha možných*, *Diferenciace kritérií efektivnosti podle typů komplexních rezerv*, *Kritéria efektivnosti v investiční výstavbě*.
[106] Sestává z paragrafů: *Rezervy v organizaci výroby a v kvalifikaci pracovníků běžné výroby*, *Změny vyráběných výrobků a změny používaných surovin*, *Zdokonalení soustavy pracovních prostředků a technologií*.
[107] Srov. (Valenta, 1964a, s. 190).

podle inovačních řádů, které rekapituluje kapitola 4. této monografie. Pozdější členění inovací připomíná i Valentovo odlišení základních typů komplexních rezerv rozvoje materiálně technické základny, resp. rozlišení elementárních a komplexních rezerv atp.

Podle F. Valenty se každá komplexní rezerva vyznačuje tím, *„že jsou v ní obsaženy a vzájemně spojeny elementární rezervy různých činitelů materiálně technické základny"* (Valenta, 1964a, s. 194). Formulováno je šest základních typů komplexních rezerv rozvoje materiálně technické základny.[108] Zkoumáno je horizontální řetězení elementárních rezerv a vertikální souvislosti mezi elementárními rezervami. Jednotlivé základní typy komplexních rezerv rozvoje materiálně technické základny se mezi sebou liší počtem centrálních elementárních rezerv, které jsou v nich obsaženy. Varianty každého základního typu komplexní rezervy se mezi sebou liší stupněm rozvětvení jednotlivých centrálních elementárních rezerv. Diskutována je i rozdílná nasycenost jednotlivých činitelů materiálně technické základny v různých odvětvích[109] jakožto předpoklad *„pro volbu konkrétních efektivních zásahů do společenského výrobního procesu"* (tamtéž, s. 218).

V *Závěru* F. Valenta opakuje, že centrální problém efektivnosti socialistického průmyslu a národního hospodářství[110] má mnoho různých konkrétních podob a projevů. Konstatuje, že rozhodující pro efektivní zaměření praktické činnosti v rozvoji výroby je řízení. Efektivnost našeho národního hospodářství má záviset i na hospodaření s pracovními silami. Plýtváno přitom nesmí být s tvůrčí aktivitou pracovníků našeho průmyslu. Důraz má být kladen i na efektivní orientaci výzkumu a vývoje techniky, v závislosti výsledcích ekonomického výzkumu. Knihu uzavírá konstatování ohledně hledání účinnějších nástrojů pro řízení národního hospodářství, včetně lepších nástrojů pro řízení vědeckotechnického výzkumu a vývoje a taktéž lepších nástrojů *„pro hmotné a*

[108] Různé varianty komplexní rezervy organizace s jediným článkem horizontálního řetězu, různé varianty komplexní rezervy kvalifikace-organizace se dvěma články horizontálního řetězu, různé varianty komplexní rezervy konstrukce-kvalifikace-organizace se třemi články horizontálního řetězu, různé varianty komplexní rezervy surovina-konstrukce-kvalifikace-organizace se čtyřmi horizontálního řetězu, různé varianty komplexní rezervy pracovní prostředky-surovina-konstrukce-kvalifikace-organizace s pěti články horizontálního řetězu, různé varianty komplexní rezervy technologie-pracovní prostředky-surovina-konstrukce-kvalifikace-organizace se šesti články horizontálního řetězu.

[109] Což znamená, že *„v některých odvětvích jsou aktuální otázkou prosté organizační změny, jinde změny v konstrukcích vyráběných výrobků, zejména v podobě standardizace a na ní založené specializace, a jinde jako aktuální problém vyvstávají bezprostředně změny technologií"* (Valenta, 1964a, s. 218).

[110] *„… tj. soulad dnešních praktických zásahů do materiálně technické základny s dlouhodobými tendencemi jejího vývoje a s perspektivními cíli socialistické společnosti"* (Valenta, 1964a, s. 294). Ohledně dlouhodobých cílů socialistické společnosti je odkazováno na jejich zobecnění v Programu KSSS přijatém na XXII. sjezdu KSSS v roce 1962. Srov. (Program …, 1962).

*morální podněcování tvůrčí aktivity nejširších vrstev pracujících a pro rychlé zavádění nejnovějších poznatků v technice a technologii do běžné praxe"* (Valenta, 1964a, s. 302).

Shrnutí výsledků Valentova desetiletého teoretického výzkumu a empirických šetření podává materiál *Absorption of Innovations in an Industrial Organism* (Valenta, 1968a). Rozebírá evoluci průmyslových výrobních organismů a sleduje absorpci příslušných inovací. Studuje akční poloměry příslušných inovací a tok jejich frekvencí.

Přelomovou se stává kniha *Tvůrčí aktivita*[111] – *inovace* – *efekty*[112] (Valenta, 1969), mapovaná kapitolou 2. Rekapituluje výsledky analytické etapy Valentova zkoumání, které se věnuje od roku 1964. Objasňuje vývoj vnitřní struktury výrobních organismů, jejích změn (tj. inovací) a závislosti efektů na inovacích. Opírá se o zkušenosti získané při rozsáhlém empirickém bádání v průmyslových podnicích ČSSR. V závěru je nastíněn vztah inovačního procesu a systému řízení,[113] včetně využití kybernetických nástrojů. F. Valenta se i kriticky vyjadřuje o systému direktivního centrálního řízení a navrhuje – pro účely náležité absorpce vědecko-technického pokroku pomocí inovací – dočasné zavedení podnikatelského prostředí. Ústředním tématem knihy jsou inovace, kdy text operuje s jejich řády – od inovací nejjednodušších, udržujících podnikový či jiný systém ve stávajícím stavu, až po nejsložitější, opouštějící dosavadní základní principy fungování systému. Zkoumá i homeostatickou zpětnou vazbu,[114] kde tvůrčí lidská aktivita způsobuje změnu struktury systému (inovaci), která vyvolá změnu chování systému čili efekt. Efekt je stimulem pro opakování (či potlačení) tvůrčích aktivit, což vede k nové posloupnosti. Na příslušný systém působí vnější vlivy, typu změn poptávky (jako společensky uznaný efekt), což systém dále koriguje. K dalším podnětným tématům náleží rozptyly inovačních efektů, prvotní elementy výrobních organismů a jejich vztahy či otázky řetězení inovací.

Papírově nakonec nepublikovaná studie *Inovace: Od Schumpetera k nové ekonomice* (Valenta, 2000) otevírá novou generaci výkladu o průmyslovém inovačním procesu. K přestavění a doplnění původních představ o inovacích přispěly dvě inspirace: významná výročí spojená s J. A. Schumpeterem a související *„... stále zřetelnější nástup a*

[111] *„Tvořivost čili kreativita je schopnost člověka překonat existující stav věcí a vztahů včetně sebe sama"* (Valenta, 2001, s. 97).
[112] *„Lidská aktivita dává vzniknout inovacím, a inovace plodí efekty"* (Valenta, 1969, s. 95).
[113] *„Řízení neexistuje mimo inovační proces"* (Valenta, 1969, s. 245).
[114] Srov. (Valenta, 1983).

*diverzifikace mikrotechnologií, přinášející pátou Kondratěvovu vlnu …"* (tamtéž, s. 2). Zmíněná Valentova práce je představena v úvodu kapitoly 5. této monografie.

Vedle knihy *Tvůrčí aktivita – inovace – efekty* (Valenta, 1969) Valentův přínos nejuceleněji charakterizuje text *Inovace v manažerské praxi* (Valenta, 2001), resp. materiál (Valenta, 2002). Brožura (Valenta, 2001) reprezentuje stručnější verzi *„pro manažery"* výše zmíněné studie (Valenta, 2000). I tuto brožuru připomíná kapitola 5.

Koncentrované vyjádření teorie inovace a empirických zkoumání reprezentuje kapitola 2. *Přehled teorie inovace* (Valenta, 2002) v publikaci *Základy inovačního podnikání* (Švejda a kol., 2002).[115] Obsahem i zpracováním je však koncipována jako praktická pomůcka-příručka, určená současným i budoucím manažerům na všech stupních řízení. Což se odráží v místy až přílišném zjednodušování, s cílem složitá témata přiblížit manažerům. Publikace obsahuje výběr praktické problematiky o inovačním procesu, včetně např. i náznaků, týkajících se postavení člověka v inovačním procesu. Text přináší rozšíření původních inovačních řádů i inspirace pro zkoumání hospodářských cyklů. Přítomny jsou explicitní odkazy na J. A. Schumpetera i systémový přístup a teorii.

Valentův originální vklad je tak reprezentován zejména publikacemi z roku 1969, resp. 2001 (Valenta, 1969, 2001) s návazností na výchozí materiál (Valenta, 1964a). Připomínány bývají i učební pomůcky *Inovační proces v socialistickém průmyslu* (Valenta, 1978, resp. Valenta, Trhlíková, 1983) anebo informační publikace EÚ ČSAV *Výrobní organismy v inovačním procesu* (Valenta, 1984b). Vyzdvihován je původní výklad technologického převratu, pojetí intenzivního typu rozvoje,[116] vymezení nové kvality

---

[115] Celá kniha obsahuje kapitoly: *1. Základní pojmy*, *2. Přehled teorie inovace*, *3. Systém inovačního podnikání v ČR*, *4. Financování a podpora inovačního podnikání*, *5. Ochrana duševního a průmyslového vlastnictví*, *6. Transfer technologií*, *7. Vědeckotechnické parky*, *8. Management inovací*, *9. Dynamické inovační podnikání*, *10. Projektování inovačního podnikání* plus *Úvod*, *Závěr*, *Literatura* a *Přílohy*.

[116] Včetně struktury inovací v intenzifikaci dle (Valenta, 1983c): *„Intenzifikace naší ekonomiky vyžaduje rozvinutí analytických postupů a metod, využívajících závislost vstupně-výstupních charakteristik národního hospodářství na kvantu a struktuře inovačních zásahů do společenského výrobního procesu"* (tamtéž, s. 91). *„Každá změna vstupně-výstupních charakteristik má svůj původ v inovacích"* (tamtéž, s. 93). *„… měřitelnou jednotkou inovačního procesu, která splňuje potřeby analýzy vlivu inovací na ekonomický vývoj, je tzv. inovační akce, jako soubor vzájemně podmíněných elementárních inovací různých výrobních faktorů, uskutečňovaných v bezprostřední časové souvislosti. Tento závěr vyplývá z výsledků průzkumů inovačního procesu, uskutečňovaných na Vysoké škole ekonomické v Praze od roku 1972"* (tamtéž, s. 96). *„Jednotlivé inovační akce se … mezi sebou liší různým řádem elementární inovace, která vyvolala komplexní Inovační akcí, různou náročností na výzkum, vývoj a přípravu výroby, různou investiční náročností atd."* (dtto). *„Na tomto základě lze souhrnný inovační proces jako množinu disjunktních inovačních akcí rozložit do vrstev podle úrovní (řádů) výrobních organismů, z jejichž hlediska jsou jejich relativně samostatnými inovačními akcemi"* (dtto). *„Náročný proces převedení naší ekonomiky na dráhu intenzívního rozvoje bude úspěšně dovršen tím dříve, čím účinněji bude využito obrovského tvůrčího potenciálu pracovníků ve všech odvětvích …"* (tamtéž, s. 100).

růstu či koncepční přínosy k proměnám hospodářského mechanismu. Valentovy objevné myšlenky představovaly významné podněty pro hospodářskou praxi, včetně teoreticko-metodologických základů hospodářské politiky v oblasti řízení národního hospodářství a posléze i v dobách různých přestaveb hospodářských mechanizmů. Mnohé však zůstávaly v rovině frází a hesel o nezbytnosti intenzifikace, přechodu k nové soustavě řízení apod.

Kromě knižních publikací a učebních textů Valenta publikoval množství odborných článků, referátů a dalších materiálů. *„Vzbuzovaly pozornost jak obsahem, tak přitažlivou formou výkladu"* (Redakční rada Politické ekonomie, 1988, s. 1115). F. Valenta působil v redakci časopisu *Politická ekonomie*. Jeho příspěvky byly věnovány i dobově aktuálním otázkám vztahu ekonomické teorie a hospodářsko-politické praxe, úloze lidského faktoru v sociálním vývoji, tvořivosti či úkolům socialistické ekonomické vědy při urychlování sociálního a hospodářského rozvoje (Valenta, 1983a, b, 1986a, c aj.). Valenta se věnoval i problematice demokratického centralismu (Valenta, 1974b, 1977a, 1986c aj.).[117] F. Valenta ani v těchto příspěvcích neopomíjel své celoživotní téma – inovační procesy.

Pojednání *Mechanismus „fungování" a mechanismus vývoje* (Valenta, 1983b)[118] odlišuje – v obecnějším kontextu – mechanismus fungování a mechanismus vývoje.[119] Mechanismus fungování se má vyznačovat homeostatickou zpětnou vazbou, která má být nositelem mechanismu extenzívního rozvoje při aplikaci na socialistickou ekonomiku. V mechanismu vývoje má vnitřní, genetická zpětná vazba usměrňovat inovační aktivity a vnější, homeostatická vazba kontrolovat vnitřní vývoj s ohledem na okolí, což má korespondovat s rozvojem socialistického hospodářství intenzívního typu.[120] *„V*

---

[117] *„Princip demokratického centralismu odráží jeden z podstatných znaků socialistické ekonomiky a socialistické společnosti vůbec; jednotu v procesu socialistického rozvoje s iniciativní a tvořivou účastí pracujících"* (Valenta, 1977a, s. 51). *„Zároveň s přeměnou socialistické ekonomiky v jednotný, ve svém vývoji společnému cíli podřízený ekonomický organismus, se mění I postavení řídících orgánů v socialistické ekonomice"* (tamtéž, s. 57). *„Uspořádanost socialistické ekonomiky v podobě hierarchie do sebe vložených systémů nižších a nižších řádů je organizačním předpokladem celospolečenského sjednocení ekonomického rozvoje"* (tamtéž, s. 59). *„V … novém typu hierarchie, uplatněném v socialistické ekonomice, je … sladěno celospolečenské sjednocení ekonomického rozvoje s rozvojem tvořivosti a iniciativy na všech úrovních, na všech hladinách hierarchického uspořádání socialistických výrobních a jiných hospodářských organismů"* (dtto).

[118] V čísle *Politické ekonomie* (1983/12) věnovanému jubileu Ekonomického ústavu ČSAV.

[119] Na rozlišení této duality vztáhnuté k socialistické ekonomice navazuje (Klusoň, 1983). Varoval, že 70. léta nebyla jen výjimečnou epizodou ve vývoji. Proces změn má být vždy trvalou součástí dialektiky rozvoje. Změny ve světě mají být stále pronikavější a mají vyžadovat stále pohotovější reakci. Srov. (Řezník, 2003e).

[120] *„Klíčovým bodem celého mechanismu vývoje socialistické ekonomiky je „ideální" efekt, tj. konkretizace cílů a potřeb socialistické společnosti do struktury základních ukazatelů plánu … úkol převést naši ekonomiku na dráhu intenzívního rozvoje je závislý na tom, jak se podaří konkretizovat cíle intenzifikace do základní soustavy a struktury ukazatelů plánu, Na tom závisí přeměna progresívního inovačního procesu ve spontánní a přirozený proces, uskutečňovaný všemi úrovněmi hierarchické struktury výrobních organismů v socialistické ekonomice"* (Valenta, 1983b, s. 1250). Srov. (Valenta, 1969).

*mechanismu vývoje národního hospodářství, na rozdíl od mechanismu fungování národního hospodářství, vstupují do hry vedle vstupně-výstupních charakteristik chování další dva faktory. Je to směr a intenzita inovačního procesu, na nichž jsou závislé změny v chování (ekonomické efekty), i směr a intenzita lidské tvůrčí a řídící aktivity, na nichž je závislá orientace a intenzita inovačního procesu"* (tamtéž, s. 1249). Text je zaštítěn úkolem – vytyčeným XVI. sjezdem KSČ (z roku 1981) – v podobě urychleného obratu k intenzívnímu typu rozvoje socialistické ekonomiky. Což mělo být závislé *„na praktickém zvládnutí a efektivním uplatnění vědeckotechnického pokroku a inovačního procesu vůbec …"* (tamtéž, s. 1245). Příslušný Obrat má být závislý rovněž na *„důkladném teoretickém objasnění intenzívního typu rozšířené reprodukce socialistické ekonomiky"* (dtto). Proto F. Valenta přichází s obecnějším schématem rozvoje socialistické ekonomiky.

Úvodník *K nové syntéze reprodukčního procesu a hospodářského mechanismu v ekonomické teorii* (Valenta, 1986a) zdůrazňuje nutnost přechodu na intenzívní typ rozvoje socialistické ekonomiky.[121] *„Obnova dynamiky růstu národního důchodu je podmíněna dovršením obratu k intenzívnímu rozvoji národního hospodářství"* (tamtéž, s. 1). Nový typ rozvoje nemá být pouze efektivnějším, nýbrž má představovat kvalitativně nový, vyšší a složitější typ reprodukce ve srovnání s extenzívním rozvojem. Jeho souhrnným vyjádřením měla být nová kvalita růstu, s klíčovou rolí vědeckotechnických a racionalizačních inovací. Valenta zmiňuje problémová ohniska, včetně stavu ekonomické teorie, která by měla přinášet ucelený pohled i teorie plánovitého řízení socialistické ekonomiky, včetně integrace nových poznatků.[122] Soustava plánovitého řízení by měla být schopna *„mobilizovat růstový potenciál inovací a přesunů v dělbě práce …"* (Valenta, 1986a, s. 2). Následně Valenta rekapituluje úspěchy i neúspěchy tří vln změn v soustavě řízení ekonomiky od roku 1958.[123] S apely na novou kvalitu řízení, včetně příslušných kroků.

V obdobném duchu ke koncipován materiál *Příspěvek k rozvoji ekonomické teorie po XVII. sjezdu KSČ* (Valenta, 1986c). Vychází z klíčové otázky tehdejší etapy vývoje, stanovené XVII. sjezdem (v roce 1986) v podobě urychlování sociálně ekonomického

[121] Podle (Řezník, 2003e) Valentův materiál *„plédoval za nové řešení vztahu „chozrasčotního řídícího okruhu s plánotvorným okruhem""* (tamtéž, s. 809).
[122] *„Mezi … nové poznatky patří například téze o nutnosti překonat dichotomii ukazatelů plánu a kritérií efektivnosti a o nutnosti jejich sjednocení do na bázi jedné cílové funkce, zahrnující program intenzívního rozvoje v měřítku národního hospodářství jako celku i na všech nižších úrovních"* (Valenta, 1986a, s. 2).
[123] *„První z nich, zahájená v r. 1958, dozněla v průběhu prvních let 3. pětiletky. Druhá byla zahájena v r. 1965 a byla ukončena na počátku konzolidace po bouřlivém období v roce 1970. Třetí vlna zahrnuje období od počátku 70. let do současnosti*" (Valenta, 1986a, s. 2-3).

rozvoje ČSSR. Urychlení růstu vytvořeného národního důchodu nemělo být možné pomocí starého extenzívního způsobu a proto byl vytyčen *„požadavek urychleného zvládnutí nové kvality ekonomického růstu"* (tamtéž, s. 785). Valentova stať je členěna na části *Nová kvalita růstu národního důchodu*; *Demokratický centralismus*; *Výrobní síly a výrobní vztahy, vědeckotechnická revoluce*. Jejich názvy současně vymezují skupiny otázek, podstatných pro rozvoj marxisticko-leninského ekonomického teoretického poznání. Z hlediska inovací F. Valenta upozorňuje, že cílová funkce intenzívního rozvoje vyvolává k realizaci jiný typ inovací, než jaký převládal v extenzívním typu rozvoje. *„Změna reálného obsahu inovačního procesu se na první pohled jeví jako podstatné urychlení vědeckotechnického rozvoje výroby"* (tamtéž, s. 791). Se závěrem, že vznik kvalitativně nových výrobních sil *„je možné pouze rozvinutím tvořivé aktivity všech vrstev pracujících a především dělnické třídy. Vědeckotechnická revoluce zdaleka není pouze dílem profesionálních specializovaných skupin vědců a výzkumníků …"* (tamtéž, s. 798).[124]

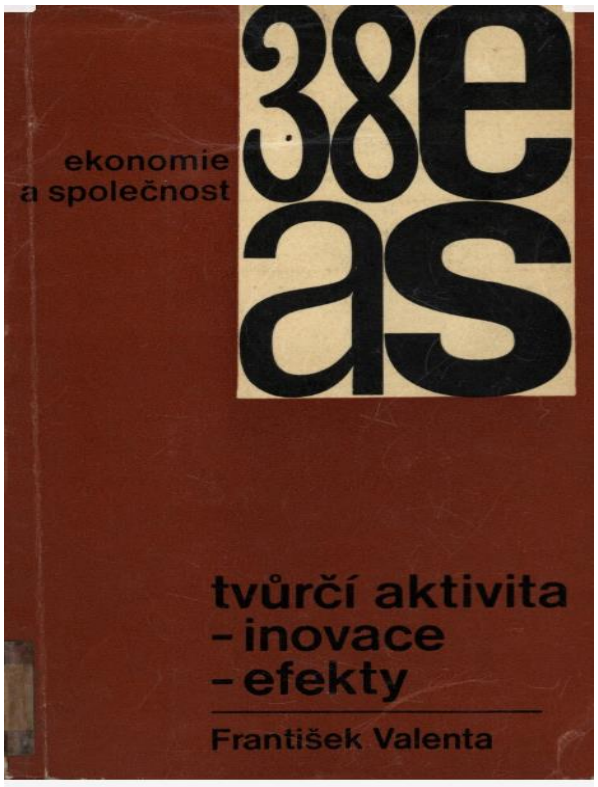
Příspěvek do sborníku (Valenta, 1989b)[125] cílí na československé zemědělství. Vývoj československého zemědělství po roce 1945 i tehdejší dobový stav mají ukazovat způsob řešení otázky vzájemné závislosti mezi zemědělskou a průmyslovou výrobou, a to sloučením zemědělské a průmyslové výroby transformací zemědělských výrobních jednotek do kombinovaných venkovských zemědělsko-průmyslových podniků. Klíčové Valentovy příspěvky po roce 1989 (Valenta, 2000, 2001) představuje kapitola 5.

[124] Ohledně role dělnické třídy srov. proměny názorů R. Richty in (Sirůček, 2024c). V období normalizace byl odmítán názor ze 60. let, že *„ve světle soudobých výrobních změn se už uzavřela dějinná role dělnické třídy (a s ní i vedoucí poslání komunistické strany) a na její místo nastoupila inteligence"* (Filipec et al., 1969, s. 3). *„To je však výrazem nepochopení marxistického pojetí dělnické třídy a tříd vůbec. Ve skutečnosti právě zde leží citlivý bod, který neúprosně odděluje marxistickou koncepci vědeckotechnické revoluce od maloburžoazních a technokratických pohledů. Zde vede ostrá čára mezi frontami současného ideologického zápasu"* (dtto).

[125] In (Chakravarty, 1989): Sborník osmého světového kongresu International Economic Association, Delhi.

# Kapitola 2.

# Tvůrčí aktivita – inovace – efekty




Obálka knihy (Valenta, 1969)

Představme podrobněji zásadní titul *Tvůrčí aktivita – inovace – efekty* (Valenta, 1969). Je příkladně didakticky zpracován. Text je logický, přehledný, není psán zbytečně komplikovaně a nechybí přesná vymezení analyzovaných pojmů. F. Valenta srozumitelně formuluje závěry (i doporučení), která opakuje. Včetně odkazů na příslušné pasáže textu. Valentovy práce se dobře čtou, i když nejde o materiály populární ani popularizační.

Kniha – kromě *Předmluvy*, *Úvodu, Závěru a Seznamu literatury* – sestává ze dvou části, s celkem osmi kapitolami. V *Předmluvě* Valenta píše, že byl v roce 1957 pověřen přípravou *„spíše propagandistické než teoretické práce o efektivnosti československého průmyslu“* (Valenta, 1969, s. 7).[126] V prvním období práce na teoretických problémech efektivního rozvoje používal hlavně deduktivní přístupy. Etapu završuje práce *Efektivnost*

[126] Stává se tak *„zavedeným autorem“* (Valenta, 1969, s. 7) menších prací pro pedagogické účely.

*socialistického průmyslu* (Valenta, 1964a). Roku 1964 F. Valenta zahajuje druhé výzkumné období – analytické – zaměřené *„na analýzu vývojového procesu průmyslových celků – výrobních organismů; analýzu, stále v širších rozměrech opřenou o empirický průzkum v československých průmyslových podnicích. Předložená studie … shrnuje dosavadní výsledky této analýzy“* (Valenta, 1969, s. 7). Přínosem má být postihnout *„vývoj vnitřní struktury výrobních organismů, s níž se většinou zachází jako s „černou schránkou““* (dtto).

*„Prvním z nich je rozlišení řádů elementárních změn ve výrobních strukturách, v poslední verzi spojené s představou o „inovačním spektru“. S tím souvisí i obecné rozlišení efektů, které připadají v úvahu při inovacích různého řádu. Patří mezi ně i vlastní způsob vyjádření inovačního toku v čase, tj. frekvence inovací různého řádu a naznačení křivek rozšíření a ústupu jednotlivých po sobě jdoucích kvalit. Konečně mezi ně patří i představa o prostorových souvislostech elementárních změn ve výrobě, o vzniku komplexních elementárních změn, o akčním rádiu inovací různého řádu a o závislosti efektů na „komplexnosti“ inovačního procesu“* (Valenta, 1969, s. 7-8).[127]

K vyjádření logiky inovačního procesu používá F. Valenta matematické výrazy. Tyto umožňují rozlišit směr a různou povahu jednotlivých stránek vývojového procesu vnitřních struktur. F. Valenta ovšem konstatuje, že dosavadní empirický výzkum sice umožňuje *„určitou klasifikaci různých jevů a procesů, z nichž se skládá celkový vývoj průmyslových organismů, je však na druhé straně příliš chudobný na takové poznatky, aby bylo dnes možno dospět k matematickému vyjádření vývoje vnitřní struktury výrobních organismů“* (Valenta, 1969, s. 8).

*Úvod* s podtitulem *Člověk v proměnlivém světě* připomíná růst rychlosti nejenom letadel, což má být příznak a projev nastupující vědeckotechnické revoluce. Podmínky života každého člena společnosti mělo nejvíce ovlivnit převrácení poměru, který byl v celé lidské historii platný – poměru *„mezi rychlostí, s jakou se střádají generace, a rychlostí, s jakou po sobě následují technické a jiné novinky ve výrobě i mimo ni“* (Valenta, 1969, s. 9). Ještě na počátku 20. věku se generace střídaly rychleji než technické a jiné změny. Jedna velká změna (např. parní stroj, mechanický stav, parní lokomotiva, výbušný motor apod.) ovlivnily život několika lidských generací a v minulosti I desítek či stovek generací. Civilizační podmínky jedné generace tak byly v podstatě neměnné. Pokud se měnily, bylo

[127] F. Valenta si přeje, aby čtenář studie její obsah *„přijímal … spíše jako rozvinutý nápad než jako přesný návod k jednání“* (Valenta, 1969, s. 8).

to spojeno s dostatkem času, aby se lidé mohli přizpůsobit. Dnešní generace čelí podmínkám jiným, spojeným s nastupující vědeckotechnickou revolucí.[128] „*Tato nová situace, daná převráceným poměrem frekvence nástupu generací na jedné straně a frekvence inovačního procesu na straně druhé, přináší lidstvu zcela nový, dříve neexistující problém, jehož řešení je prvořadé: jak se přizpůsobit akcelerujícímu inovačnímu procesu a jak jej zvládnout*“ (Valenta, 1969, s. 10). První stránkou řešení problému je zkoumání a pěstování adaptačních schopností člověka a sociálních skupin vůči změně civilizačních podmínek. Ze života v proměnlivém světě musí vycházet i způsoby jednání. Jedinou trvale platnou jistotou dnešního člověka je, že svět se rychle mění.

*„Dnes již nestačí pěstovat schopnosti k výkonu určité práce. Pěstovat poznání, „jak se věci dělají, jaké procesy jsou". Požadavek dnešní doby má jiný řád. Musíme pěstovat poznání, „jak se věci mění, jakým pravidlům a zákonům podléhá proměnlivost procesů" …"* (Valenta, 1969, s. 10). *„Algoritmus jednání již nemůže vycházet z představy, že změny jsou výjimečným případem neměnnosti, nýbrž z poznání, že neměnnost je zvláštním případem všeobecné proměnlivosti věcí, procesů, podmínek i lidí samých"* (dtto).

Vedle pěstování adaptačních schopností lidí vůči akcelerujícímu inovačnímu procesu existuje i druhá polovina řešení soudobého problému. Tkví *„v nutnosti adaptovat inovační proces vůči člověku, v nutnosti poznat parametry inovačního procesu a jeho zrychlování, zvládnout je a podřídit lidským potřebám*“ (Valenta, 1969, s. 11). Valenta dobově konstatuje, že tehdejší stav československé ekonomiky nehrozí úpadkem díky nadměrné frekvenci technických a jiných inovací. Ovládnutí inovačního procesu na základě poznání jeho parametrů ale není jen problémem plynoucím z nutnosti obrany proti jeho živelně probíhající akceleraci. *„Je to obecnější problém, jehož řešení může být stejně dobré i pro případ, kdy budeme chtít racionálním a efektivním způsobem urychlit inovační proces v ekonomice, v níž se zatím opožďoval za světovými tendencemi vědeckotechnické revoluce. Obě úlohy jsou řešitelné s pomocí stejných nástrojů“* (dtto).

[128] F. Valenta zmiňuje J. D. Bernala (Bernal, 1960) v souvislosti s tím, že inovační procesy tehdejší doby mají mít v sobě *„vestavěn živelně působící mechanismus akcelerace, který může přerůst v něco, co se podobá živelní pohromě*“ (Valenta, 1969, s. 11). Následně F. Valenta – v kontextu frekvence inovací – konstatuje, že *„překročí-li frekvence inovací ve výrobě i mimo výrobu určitou mez, může způsobit úpadek ekonomiky a společnosti, a to již z toho důvodu, že pak ani jedna z technických a jiných novinek nemá čas a prostor, aby mohla pozitivně ovlivnit společenský život, neboť vzápětí stárne a je vystřídána jinou“* (dtto). Ekonomický a šířeji společenských pokrok tudíž nemá být závislý na rychlosti střídání technických a jiných prvků civilizačního procesu. Srov. (Richta a kol., 1966), resp. (Sirůček, 2024c).

*První část Mechanismus vývoje výrobního organismu* otevírá kapitola *1. Relativně izolovaný systém.* Přináší nečíslované subkapitoly *Výrobní organismus* a *Struktura relativně izolovaného systému.* Vývojový proces výroby je Valentou zkoumán na výrobním organismu. Tím je jakýkoli výrobní celek či jednotka, které obecně přisuzujeme *„relativní izolovanost systému"* (Valenta, 1969, s. 12).[129] Může jít o dílnu, závod či podnik aj., přičemž tím není míněn konkrétní celek. Relativně izolovaným systémem je míněn takový celek, jehož vnitřní organizovanost je relativně nezávislá na organizovanosti okolí.

Následně je popisována jeho struktura, včetně vzájemných vztahů, vstupů, výstupů i hranic systému. Výrobní organismy jsou hierarchicky utvářeny a proto jsou rozeznávány výrobní organismy různého řádu. Nultý řád označuje prvotní element (jednotlivý stroj, jednotlivý pracovník). Organismy prvního řádu (např. dílny) obsahují ve vnitřní struktuře pouze prvotní elementy. Organismy řádu vyššího již obsahují prvky, které jsou výrobními organismy vyššího než nultého řádu. Příkladem druhého řádu mohou být provozy, třetího závody, čtvrtého podniky, pátého výrobní obory (či integrace podniků), šestého odvětví a řádu sedmého pak národní hospodářství země jako celek (případné integrované ekonomiky několika zemí). Rozlišovány jsou tři skupiny výrobních organismů.[130]

Nejdelší kapitola *2.* nese název *Vnitřní struktura výrobního organismu a její změny* a startuje pasáží *Faktory výrobního organismu*. Vnitřní strukturu si lze představit jako *„určité kvantum prvotních elementů vzájemně spojených elementárními vztahy"* (Valenta, 1969, s. 32). Prvotní elementy a elementární vztahy představují základní stavební kameny výrobních organismů. Podle funkcí, které plní jsou seskupeny do sedmi faktorů: 1. Lidé (pracovní síly) s určitou kvalifikací.[131] 2. Pracovní prostředky, které jsou předmětem proměnlivosti (výrobní nástroje, stroje, dopravní prostředky, budovy, inventář aj.). 3. Suroviny (resp. pracovní předměty). První tři faktory jsou složené z prvotních elementů výrobních organismů. 4. Technologické principy. 5. Energie. 6. Konstrukce (složení, struktura) výrobků. 7. Organizace (uspořádání) výrobního organismu.

[129] S odkazem na (Kýn, Pelikán, 1965, s. 10).
[130] První skupinu tvoří prvky ekonomických (tržních) subjektů, tj. podniků (kam spadají výrobní organismy prvního, druhého a třetího řádu). Druhou jsou ekonomické (tržní) subjekty, tj. podniky – výrobní organismy čtvrtého řádu. Třetí skupinu tvoří různé formy nižších a vyšších integrací, tj. výrobní organismy řádu pátého až sedmého. Srov. (Valenta, 1984b).
[131] Kvalifikaci lidí F. Valenta chápe způsobem dvojím. Jednak je každý člověk vybaven určitou schopností zúčastnit se prostého výrobního procesu. A za druhé je člověk ve výrobním organismu vybaven určitou schopností vnášet změny do přeměny vstupů ve výstupy, tj. schopností měnit prostý výrobní proces.

Klíčová subkapitola celé práce nese pojmenování *Inovace* a je dále vnitřně členěna. *„Za inovaci považujeme jakoukoli změnu ve vnitřní struktuře výrobního organismu“* (Valenta, 1969, s. 45). *„V tomto smyslu je inovací jakýkoli přechod od původního stavu vnitřní struktury výrobního organismu“* (tamtéž, s. 42). F. Valenta upozorňuje na odlišnost vlastního pojetí inovace od interpretací jiných. Původně inovace figurovala v anglosaské společenskovědní literatuře a znamenala jakoukoli novinku, resp. změnu k něčemu novému v různých oblastech společenského života (školství, kultuře, vědě, ideologii, náboženství, sportu, výrobě aj.). V ekonomické literatuře se pojem inovace stává východiskem zkoumání vývojového procesu ekonomiky u J. A. Schumpetera v jeho anglicky psaných knihách (Schumpeter, 1939). V německy psaných dílech J. A. Schumpeter používá pojem nové kombinace (Schumpeter, 1912).

Podle Schumpetera inovace uskutečňuje podnikatel. *„… inovace jsou funkcí podnikatelů, přičemž za podnikatele Schumpeter nepovažuje kteréhokoli kapitalistu, nýbrž toho, který přináší změny do způsobů výroby …“* (Valenta, 1969, s. 43).[132]

Za inovace považuje J. A. Schumpeter *„absolutní novinky a rozeznává je ve změnách výrobní techniky, výrobků, surovin, organizace výroby a v otevírání nových trhů“* (Valenta, 1969, s. 43).[133] F. Valenta upozorňuje, že pojetí inovace u J. A. Schumpetera není jednoznačné. *„Původně používaný pojem „nové kombinace“ v jeho knize z r. 1912 lze chápat také tak, že jde o nové kombinace v rozdělení zdrojů (kapitálu, práce), které umožňují „podnikatelům“, zejména prostřednictvím úvěru, měnit výrobu“* (dtto).

Podle Valenty se Schumpeter nezabýval vlastní analýzou inovací a inovačního procesu, *„nýbrž především vlivem inovací na pohyb ekonomických veličin (inovace dává vznik podnikatelskému zisku), jejich vlivem na pohyb kapitálu, úvěru apod. a definoval jejich*

[132] Ekonomický vývoj si, dle Schumpetera, bytostně žádá podnikatelského ducha, realizace inovací je aktem podnikání a výsledkem podnikatelský zisk. Zavádění inovací do ekonomického systému nazýval J. A. Schumpeter aktem podnikání, nositelem inovací je podnikatel. Za originalitu své teorie on samotný označoval odlišení podnikatele a kapitalisty. Funkcí kapitalisty je pouze financování inovací, zatímco osobu podnikatele spojoval s funkcí realizace inovací, zastávanou pouze po dobu inovace. Každý krok podnikatele musí být posuzován prizmatem procesů *„tvůrčí destrukce“*. Podnikání Schumpeter považoval za vybočení z rutinní řídící praxe, která doprovází mnohé obtíže. Schumpeter rekapituluje překážky, na které tvořivý inovátor naráží a odlišuje různé typy podnikatelů. Podnikatel přitom nemusí být vlastníkem. Identifikován je podnikatel typu *„továrník-obchodník“*, *„kapitán průmyslu“*, *„ředitel“* a *„zakladatel“*. Podle nositele inovací jsou rozlišována stadia kapitalismu: *„konkurenčního“* a *„trustifikovaného“*. S přenosem individuální podnikatelské funkce na kolektivní orgány (procesy desintegrace) je spojován přechod k socialismu ve specifickém pojetí Schumpetera. Srov. (Schumpeter, 1912, 1939, 1942), resp. (Čapek, 1990a, b), (Sirůček, 2005, 2016a), (Sirůček, Džbánková, 2022). O inovacích u Schumpetera pojednávají i kapitoly 4. a 5.

[133] Srov. (Schumpeter, 1912, cit. dle 1987, s. 196-197). resp. kapitolu 4. této monografie.

*vztah k produkčním funkcím"* (Valenta, 1969, s. 43). Schumpeterova analýza hospodářského vývoje je zaměřena především na analýzu změn, *„které se v kybernetickém jazyce nazývají změnami v chování, tj. na analýzu efektů plynoucích z inovačního procesu. Tím postihoval inovační proces nepřímo, tj. v kybernetickém jazyce tzv. modelem chování výrobních celků"* (dtto). Podle Valenty na tento způsob analýzy ekonomického vývoje mají navazovat tehdejší teorie ekonomického růstu.[134] Přičemž však dodává, že přitom řada Schumpeterových významných závěrů (např. ohledně pojetí ekonomické nerovnováhy), nebyla těmito teoriemi přijata. Shodu mezi teoriemi růstu a konceptem J. A. Schumpetera F. Valenta spojuje se způsobem modelování ekonomických procesů.[135]

Podle Valenty je pojem inovace používán i v odvětví vědeckého bádání nazvaného *„věda o vědě"*, kde je inovace chápána jako praktický plod vědy a výzkumu, *„tj. jako změna, která znamená praktické ovlivnění výroby materializací nových poznatků (invence)"* (Valenta, 1969, s. 44). Valenta v roce 1969 píše, že v posledních pěti letech se měla rodit vlastní teorie inovací jako výsledek speciálního výzkumu. Do této větve řadí směr technologického předvídání. Mnozí autoři přitom opouštějí Schumpeterovu definici inovace jako absolutní novinky (první použití nového stroje, první produkce zcela nového výrobku v ekonomice vůbec) a přiklánějí se k představě inovace i jako relativní novinky. (případně zahrnují do inovací nejen zásadní změny, ale také různá vylepšení dosavadní techniky, výrobků apod.). I zde však má být vymezení inovací příliš volné a vlastní inovační proces má fungovat jako černá skříňka.[136] Včetně omezení na pouhou charakteristiku inovací pomocí náhodně volených příkladů. K ucelenému způsobu klasifikace inovací neměla dospět ani literatura pojednávající o inovačním přístupu s použitím systémového přístupu a analýzy systémů. Jedinou výjimkou má být klasifikace v souvislosti s literaturou o problematice racionalizace výroby,[137] a z ní odvozených praktických metod jako je hodnotová analýza. F. Valenta dodává, že psát o inovacích po roce 1966 se *„stává módou"* (dtto). Přičemž tento pojem nahrazuje dříve používané kategorie. Někdy přitom inovace bývají omezovány pouze na zdokonalování výrobků.

[134] Srov. (Richta a kol. 1969), resp. (Sirůček, 2016a, 2024c), (Sirůček a kol., 2007).
[135] *„… jde zde rovněž o modely chování, v nichž je vlastní inovační proces považován za černou schránku …"* (Valenta, 1969, s. 43).
[136] F. Valenta odkazuje na (Bright, 1966), s klasifikací inovací pouze podle oblastí lidské činnosti, v nichž inovační proces probíhá.
[137] S odkazem na (Vlček, 1966). Srov. též (Vlček a kol., 1973).

Valentovo pojetí inovací má být značně odlišné. Jsou rozlišovány inovace různého řádu, kde své místo mají i absolutní novinky jako zvláštní případ inovace. Vymezován je vztah inovace a efektu, kdy efekt je dáván do souvislosti s absorpčním procesem inovace. Použita je původní analýza inovačního toku. *„Inovační proces je chápán jako komplexní vývojový proces, postihující všechny složky a vztahy výroby"* (Valenta, 1969, s. 45).

Valentovo pojetí má vycházet z Marxova rozboru vývojového procesu kapitálu (*Kapitál I*, oddíl *Výroba relativní nadhodnoty*).[138] *„Marx postihl na příslušných místech a v uvedeném oddíle Kapitálu několik stupňů inovačního procesu kapitalistické výroby (hovoří o změnách ve způsobech výroby, případně o nových metodách výroby), které odpovídají prvním čtyřem řádům inovací v pojetí této práce. Jde o přeměnu řemeslné dílny v kapitalistickou dílnu prostým zvětšením, o přeměnu dílny v manufakturu organizačními změnami, o další vývoj manufaktury kvalitativními změnami nástrojů a o přerůstání kvalitativních změn nástrojů v použití strojů a vznik kapitalistické továrny …"* (Valenta, 1969, s. 45). Valenta v poznámce dodává, že jeho pojetí inovačního procesu se vyvíjelo cca 12 let. Jednotlivé stupně poznání a postupný vývoj nástrojů k postižení mají být – podle samotného F. Valenty – ztělesněny v textech (Valenta, 1964a, 1966a, b, 1968b[139]).

Valenta po historickém exkurzu ohledně kategorie inovace opakuje, že za inovaci považuje *„jakoukoli změnu ve vnitřní struktuře výrobního mechanismu. V našem pojetí tedy není pojem inovace omezen pouze na kvalitativní změny prvotních elementů a elementárních vztahů, tím méně pouze na absolutní kvalitativní změny (tj. na prosazení absolutních novinek do vnitřních struktur výrobních organismů). V našem pojetí zahrnujeme do inovací také kvantitativní změny a prosté organizační změny"* (Valenta, 1969, s. 45-46). Rozdíly mezi změnami jsou označeny jako řády inovací. Což má mít značný význam pro poznání a formalizaci inovačního procesu. *„Považujeme tedy jakoukoli změnu ve vnitřní struktuře výrobního organismu za inovaci, čili za přechod k novému stavu vnitřní struktury výrobního organismu"* (tamtéž, s. 46). Má-li definice inovace platit obecně, nelze vyloučit žádnou změnu vnitřní struktury výrobního organismu, včetně těch, které nejsou způsobeny záměrnou lidskou aktivitou, a které mají samovolný průběh.

Zmíněnými změnami se zabývá paragraf *Samovolná degenerační změna ve vnitřní struktuře výrobního organismu.* Prvotní elementy výrobního organismu jsou těmito pouze

[138] Srov. (Marx, 1978).
[139] In (Valenta, 1969, s. 43) je uváděn letopočet 1966.

ve vztahu k němu samému. Samy o sobě jsou více či méně složitými komplexy (biologickými, fyzikálními, chemickými aj.) v jiné formě existence hmoty, než je výrobní proces. Prvotními elementy se tyto komplexy stávají proto, *„že jsou nositeli určitých vlastností rozhodných pro výrobní proces“* (Valenta, 1969, s. 47). Kromě toho mají i další vlastnosti (např. člověk není pouze pracovní síla jako nositel určité kvalifikace, nýbrž je komplexním lidským jedincem i s jinými schopnostmi a vlastnostmi, než jen těmi, které jsou užitečné pro výrobní proces). Do vnitřní struktury výrobního mechanismu vstupují prvotní elementy se všemi svými vlastnostmi jako komplexy-organismy. Vzhledem k tomu se u prvotních elementů projevuje tendence vyvíjet se relativně nezávisle na výrobním organismu.[140] K nezávislému vývoji prvotních elementů dochází proto, že se mění proporce mezi jejich vlastnostmi rozhodnými pro výrobní proces a ostatními vlastnostmi. Tento proces probíhá jako samovolný přírodní proces.[141]

Příkladem procesu samovolného vývoje prvotních elementů může být proces fyzického opotřebení pracovních prostředků, podobné procesy lze zaznamenat u surovin i pracovních sil. Změny výrobního mechanismu díky samovolnému vývoji prvotních elementů vyvolávají rozklad či degeneraci výrobního organismu. Tato probíhá přes uvolňování vztahů mezi prvotními elementy. Dochází k úbytku rozhodných vlastností a uvolňování vztahů a může dojí i ke ztrátě těchto rozhodných vlastností a vztahů, Což je F. Valentou schematicky znázorněno. Samovolné degenerační změny, jimiž se výrobní organismus rozkládá, jsou zvláštním případem inovací. Jedná se o inovace záporného řádu. Podle stupně samovolného vývoje prvotních elementů mohou být přiřazeny jako změny opačné vůči inovacím různých řádů kladných. Samovolné degenerační změny nejsou sice výsledkem záměrné lidské aktivity, nicméně můžeme tyto považovat za následek toho, že lidé ponechali volný pole průběhu samovolných přírodních procesů. V dalších částech práce F. Valenta dospívá k závěru, že inovace záporného řádu jsou výsledkem lidské pasivity, neboli aktivity záporného řádu.

Paragraf *Regenerační změna ve vnitřní struktuře výrobního mechanismu* operuje s tím, že ve vnitřní struktuře výrobního organismu se mohou uskutečňovat změny, které anulují samovolný degenerační proces a strukturu výrobního organismu navracejí do

[140] *„… tj. vyvíjet se ve své formě existence hmoty, k níž přísluší jako její složitě organizované komplexy“* (Valenta, 1969, s. 47).
[141] Kdy např. při ponechání volného pole samostatnému vývoji lidských jedinců se může uvolňovat kázeň a může dojít i ke ztrátě kvalifikace.

původního stavu. Jedná se obnovu původních rozhodných vlastností a vztahů. Příkladem může být údržba a opravy pracovních prostředků či obnova (nebo udržování jisté úrovně) kázně a kvalifikace lidí nebo udržování vlastností pracovních předmětů. Regenerační změny ve vnitřní struktuře výrobního organismu jsou inovacemi nultého řádu. Jejich uskutečněním je dosaženo toho, že se výrobní organismus nerozpadá, ale ani se nevyvíjí v progresívním směru.[142] Regenerační změny neprobíhají samovolně, patří již do skupiny inovací, které jsou výsledkem uplatnění lidské tvůrčí aktivity. Schopnost lidí udržovat výrobní organismy v nezměněném vztahu je označeno za tvůrčí aktivitu nultého řádu.

Prostou kvantitativní změnu prvotních elementů a jejich vztahů považujeme za inovace prvního řádu, které představuje paragraf *Kvantitativní změna ve vnitřní struktuře výrobního organismu*. Prvotní elementy a jejich vztahy mohou podléhat prostým kvantitativním změnám. Jedná se o případ, kdy se např. rozmnoží kvantum strojů stejné kvality, počet obsluhujících pracovníků se stejnou kvalifikací a kvantum zpracovávaných surovin, přičemž se ve stejné proporci rozmnoží kvantum jejich vzájemných vztahů se stejnou intenzitou.[143] Nový stav ve vnitřní struktuře výrobního organismu způsobený prostou kvantitativní změnou je odlišný od stavu výchozího a je elementem vývojového procesu výrobního organismu (ve smyslu nejjednoduššího vývojového kroku od původního stavu, ve kterém je výrobní organismus uchováván regenerací). Uvnitř prostých kvantitativních změn F. Valenta rozlišuje inovace plus prvního řádu (pro případ přírůstku kvanta elementů a jejich vztahů) a inovace minus prvního řádu (pro případ úbytku kvanta elementů a jejich vztahů). V obou případech jsou změny výsledkem záměrné lidské aktivity, aktivity plus prvního řádu. Výsledkem pozitivní lidské aktivity (ve smyslu realizované vůle změnit výrobní organismus) mohou být inovace řádu pozitivního i negativního. Samovolné degenerační změny tudíž tvoří pouze jednu část inovací záporného řádu. Druhá jejich část pozůstává *„ze změn uskutečňovaných lidmi záměrně, jež mohou být rovněž inovacemi záporného řádu“* (Valenta, 1969, s. 52).

Paragraf *Prosté organizační změny ve vnitřní struktuře výrobního organismu* řeší změny, při nichž dochází k přeskupení vztahů mezi prvotními elementy výrobního

[142] K označení regeneračních změn prvotních element a elementárních vztahů ve vnitřní struktuře výrobního organismu za inovace F. Valenta poznamenává, že *„výraz „innovations“ v anglickém jazyce znamená „obnovu, novinku, novotářství“, obsahuje tedy jak navrácení vlastností, tak získání nových vlastností. Také se ojediněle stává, že je pojem inovace chápán ve spíše smyslu „obnovení“ než ve smyslu kvalitativní změny“* (Valenta, 1969, s. 50-51).

[143] *„Anebo naopak případ, kdy se za stejných podmínek zmenší kvantum lidí, strojů a zpracovávaných surovin, i kvantum jejich vzájemných vztahů“* (Valenta, 1969, s. 51).

organismu. Tyto elementy se změnou dostávají do jiných vzájemných vztahů (např. přechod od paralelní vazby k sériové).[144] Prostou kvantitativní změnou se mění kvantum prvotních elementů, ale nemění se jejich rozhodné vlastnosti, ani stupeň využití těchto rozhodných vlastností. Mění se přitom i kvantum elementárních vztahů, aniž by se měnila intenzita. U prosté organizační změny zůstávají rozhodné vlastnosti prvotních elementů nezměněny (např. parametry strojů, kvalifikace lidí), ale mění se stupeň využití těchto vlastností, v důsledku toho, že jsou uváděny do jiných vzájemných elementárních vztahů. Mění se intenzita vztahů mezi prvotními elementy (intenzita interakcí technologických, energetických apod.). Prostá organizační změna může mít dvojí účinek na změnu využití rozhodných vlastností prvotních elementů a na změnu intenzity jejich vztahů. Tyto se mohou zvýšit, ale i snížit (u nepodařené organizační změny). Prostou organizační změnu Valenta označuje za inovaci druhého řádu. U směru zvýšení využití rozhodných vlastností a zvýšení intenzity vztahu mezi prvotními elementy jde o inovaci plus druhého řádu (v případě opačném o inovaci minus druhého řádu). Přeskupení vztahů ve vnitřní struktuře výrobního organismu jako projev uplatněné lidské tvůrčí aktivity může tedy mít podobu inovace pozitivní i negativní. Pod vlivem závěrů empirických průzkumů inovačních procesů (realizovaných Katedrou ekonomiky průmyslu na VŠE v Praze ve druhé polovině 60. let) zavádí F. Valenta i meziřády, zde konkrétně inovace jeden a půltého řádu.[145]

Paragraf *Kvalitativní změna ve vnitřní struktuře výrobního organismu* za kvalitativní změnu prvotního elementu obecně označuje takovou změnu, při které se *„mění rozhodné vlastnosti prvotních elementů“* (Valenta, 1969, s. 55). Příkladem je získání nové kvalifikace, změna parametrů stroje či změna rozhodné vlastnosti suroviny. Změna rozhodných vlastností prvotních elementů je spojena se změnou proporce těchto rozhodných vlastností k ostatním vlastnostem prvotního elementu. Progresívní kvalitativní zněna bývá zpravidla spojena s přesunem ve prospěch rozhodných vlastností prvotního elementu (a v neprospěch těch vlastností, které pro výrobní organismus nemají

[144] *„Příkladem takového přeskupení vztahů může být změna, při které je mezi dva pracovníky se dvěma stroji, kteří dříve vykonávali tutéž práci vedle sebe, nyní práce rozdělena“* (Valenta, 1969, s. 53).

[145] Průzkumy ukázaly, že všechny případy jednoduchých zásahů do výrobního procesu, které nevyžadují kvalitativní změny, nelze beze zbytku rozdělit mezi první a druhý řád inovací. Reálně existují případy, kdy lze docílit nového stavu vnitřní struktury prostým zvýšením (či snížením) intenzity vztahů mezi kvalitativně neměnnými elementy, kdy se nemění ani jejich uspořádání. Tyto změny mohou být spojeny se zpevňováním výkonových norem v neměnných organizačních vztazích. Jedná se o vyšší vývojovou změnu než je prosté zvýšení kvanta element a vztahů (při předpokladu zachování dosavadní intenzity vztahů) a současně o nižší vývojovou změnu, než jakou přináší přeskupení vztahů, *„… považujeme případ prosté změny intenzity vztahů při zachované původní organizaci za inovaci jeden a půltého řádu … Podobné „meziřády“ bylo nutno zavést do schématu inovačních řádů i v jiných případech …“* (Valenta, 1969, s. 54) – srov. (tamtéž, s. 61).

význam). O změnách proporcí při kvalitativních změnách prvotních elementů lze usuzovat jen nepřímo, nelze je změřit.[146] Vymezen je krajní stav, k němuž má směřovat celková tendence ve zdokonalování prvotních elementů výrobních organismů. Při tomto všechny vlastnosti, které prvotní element má (jako složitě organizovaný komplex v jiné formě existence hmoty, než je výrobní proces) jsou totožné s vlastnostmi rozhodnými pro výrobní proces. *„… kdy tedy samovolný přírodní proces vývoje tohoto prvotního elementu je totožný s jeho funkcí ve výrobním procesu …“* (tamtéž, s. 56).[147] Od tohoto krajního stavu jsou nejdále výrobní procesy mechanické (a prvotní elementy mechanických výrobních procesů), nejblíže k němu jsou výrobní procesy chemické, biologické a jaderné a jejich prvotní elementy. Čím je výrobní proces od krajního stavu vzdálenější, tím více vyžaduje účasti lidských jedinců *„s jejich funkcí „živého fermentu“, tj. vynaložení pracovní síly jako schopnosti zúčastnit se prostého výrobního procesu, „oživovat mrtvé věci, pracovní prostředky a pracovní předměty“* (dtto). A naopak. Výrobní proces v krajním stavu zdokonalování (kdy splývá se samovolným přírodním procesem) se uskutečňuje bez přímé účasti člověka.[148] Uvedené má být podle F. Valenty jen jiným pohledem na tendenci v rozvoji výrobních sil příznačné pro nastupující soudobou vědeckotechnickou revoluci.

Možnosti kvalitativních změn Valenta diskutuje u člověka, u výrobků,[149] u technologických a energetických vztahů. Naopak tyto nejsou předpokládány u prostých vztahů organizačních. I kvalitativní změnu prvotních elementů a jejich konkrétních vztahů F. Valenta vyjadřuje schematicky. *„Kvalitativní změny prvotních elementů a jejich konkrétních vztahů považujeme za inovace třetího a vyššího řádu …“* (Valenta, 1969, s. 58). Kvalitativní změny (jako projevy lidské tvůrčí aktivity) mohou být změnami k lepšímu (změny progresívní), tedy inovacemi plus třetího a vyššího řádu. Mohou ale nastat (jako

[146] Např. dokonalejší stroj se vyznačuje tím, že poměr mezi jeho rozhodnými parametry (pracovní rychlost, rozsah automatických funkcí) a vahou je jiný než u méně dokonalého stroje, je změněn ve prospěch rozhodných parametrů (váha stroje relativně vůči nim klesá).

[147] *„… kdy tedy veškeré interakce prvotního elementu vůči okolním prvotním elementům ve výrobním organismu jsou výrobními interakcemi“* (Valenta, 1969, s. 56). V krajním stavu zdokonalování prvotních elementů není výrobní proces rozlišitelný od samovolného přírodního procesu a splývá s ním. U kvalitativních změn člověka (resp. zdokonalování jeho kvalifikace) má být v krajní stavu – který má být patrný u vynikajících vědců – vývoj lidské osobnosti vůbec totožný s tvořivou prací, Všechny vlastnosti a schopnosti jsou spojeny s fungováním a vývojem výrobního organismu. *„Zdokonalování kvalifikace lidských jedinců je bezprostředně závislé na rozvoji schopností k tvořivé aktivitě“* (tamtéž, s. 57).

[148] *„… člověk stojí vedle tohoto výrobního procesu jako tvůrce“* (Valenta, 1969, s. 56-57).

[149] Ve výrobním organismu se kvalitativní změna výrobku jeví jako kvalitativní změna vztahů mezi prvotními elementy výrobního organismu. Obecně se však projevuje ve změně proporcí užitečných vlastností výrobku vůči ostatním vlastnostem, které má výrobek jako věc (jako více či méně složitě organizovaný fyzikálně chemický, resp. biologický objekt).

záměrné lidské činy) i změny k horšímu (degresívní změny), které se podobají samovolným degenerativním změnám. Tvořivý člověk není zbaven rizika, že se kvalitativní změna nepovede. Pak se jedná o inovace minus třetího a vyššího řádu. *„Je-li něco kvalitativně nové, nemusí to být jen z tohoto titulu lepší“* (Valenta, 1969, s. 58).

Paragraf *Řády kvalitativních inovací*[150] precizuje, že mezi kvalitativními změnami prvotních elementů a jejich konkrétních vzájemných vztahů bývají velké rozdíly. Existuje celá škála změn, kdy se mění kvalita prvotních elementů v různém stupni. Tuto nelze postihnout termíny jako nový či vylepšený stroj ani malá, střední a velká kvalitativní změna. Rozdíly kvalitativní změn Valenta spojuje s tím, co se při nich mění a co se přebírá ze starých kvalit, jak hluboce kvalitativní změna zasahuje původní kvalitu. Pro nejjednodušší možné změny kvality, v podobě případu adaptace kvality prvotního elementu a jeho vztahů ke kvalitám ostatních prvotních elementů a vztahů ve vnitřní struktuře výrobního organismu jsou vymezeny inovace třetího řádu. Jde o adaptační kvalitativní změnu, jinak řečeno změnu vnější kvality. *„Obsahem těchto změn je vzájemné přizpůsobování kvalit elementů a vztahů ve výrobním organismu“* (Valenta, 1969, s. 60).

Příkladem mohou být přizpůsobení strojů novým vlastnostem surovin, nové kvalifikaci obsluhy aj. Adaptační změnou kvalifikace pracovníků může být např. přizpůsobení v období záběhu nové výroby. Adaptační změny se netýkají vnitřních charakteristik prvotních elementů výrobního organismu, jedná se o změny vnějších kvalit. Jsou povahou blízké změnám označeným jako inovace druhého řádu. Ovšem u adaptačních kvalitativních změn je dosahováno vyššího využití prvotních elementů zásahem do vnější kvality těchto elementů. *„Obě tyto skupiny změn (inovace druhého a třetího řádu) tvoří obsah racionalizace výroby“* (Valenta, 1969, s. 61).[151]

Nejjednodušší kvalitativní změnou, přesahující hranice adaptačních změn vnější kvality, která již mění kvalitu elementu také[152] nezávisle na daném stavu ostatních elementů a vztahů, *„je kvalitativní změna, kterou nazýváme dílčí funkční změnou anebo vznikem nové varianty“* (Valenta, 1969, s. 61). Jde o inovace čtvrtého řádu. Dílčí funkční

[150] Který obsahuje subparagrafy a) – f).

[151] *„Adaptační kvalitativní změny představují určitý přechod mezi prostými organizačními změnami a mezi takovými kvalitativními změnami, při nichž se již mění „vnitřní“ kvalita prvotních elementů také nezávisle na daném stavu ve vnitřní struktuře výrobního organismu, tzn. Kdy se mění kvalita prvotních elementů vzatých o sobě“* (Valenta, 1969, s. 61).

[152] S dovětkem, že inovace čtvrtého a vyšších řádů mohou být vyvolány stavem vnitřní struktury výrobního organismu, *„mohou však také vnikat nezávisle na něm a naopak vytvářet ve výrobním organismu stav, který nutí k adaptačním změnám jiných elementů a vztahů“* (Valenta, 1969, s. 61 – s odkazem na tamtéž, s. 222).

změna tkví v tom, že původní prvotní element (stroj, výrobek, surovina) si ve změněné podobě nové varianty ponechává v zásadě všechny své charakteristiky (např. konstrukční řešení, výkonnostní a jiné parametry), s tím rozdílem, že jedna anebo několik málo z mnoha funkcí prvotního elementu se mění. Novou variantou může být např. nový obráběcí stroj s vyšším rozsahem otáček při dosavadním konstrukčním řešení. Empirické průzkumy vedly opět k zavedení meziřádu – inovace třiapůltého řádu, které považujeme za zavedení mezivariant. Jde o nepodstatné kvalitativní změny, které nejsou uskutečňovány z technologických důvodů (jako adaptační změny třetího řádu), nýbrž proto, aby zlepšily vlastnosti těchto elementů vzatých o sobě, avšak nejsou tak podstatné, aby mohly být označeny jako vznik nové varianty (např. estetizace výrobku). Tato (tedy coby inovace řádu čtvrtého) je spojována pouze se změnami, kterými se mění jedna nebo několik málo podstatných funkcí prvotních elementů výrobního organismu.

Inovace pátého řádu znamenají změnu, při které se mění všechny vlastnosti (parametry, funkce) prvotních elementů, které však setrvávají na původní koncepci (např. konstrukční) svého fungování. *„Takovou kvalitativní změnu můžeme nazvat všeobecnou funkční změnou, případně vznikem nové generace“* (Valenta, 1969, s. 62). Setrvává výchozí koncepce fungování, společná s původními elementy. Mění se konkrétní řešení (konstrukce, složení struktury elementů), které je všeobecně odlišné od původních elementů. Příkladem inovací řádu pátého je vznik nové generace tkalcovských stavů člunkových. Valenta naznačuje i existenci mezigenerací. Zmiňuje mezitypy výrobků a strojů ve strojírenství.[153] Inovace pátého řádu u pracovníků je spojena se změnami kvalifikace, které znamenají přeškolení v rámci určité nezměněné profese. O nových generacích lze hovořit i u surovin (např. zdokonalení vlastností uhlíkových ocelí).

*„Za inovace šestého řádu považujeme takové kvalitativní změny, které na rozdíl od inovací pátého řádu mění i koncepci, na níž bylo založeno fungování původních elementů“* (Valenta, 1969, s. 63). Zůstává nedotčen (a je pouze vylepšován) základní princip. *„Inovací šestého řádu je koncepční kvalitativní změna, resp. vznik nového druhu“* (dtto). Příkladem je vznik bezčlunkového tkalcovského stavu, pneumatického či hydraulického tryskového stavu jako nového druhu stavů. Nebo Wankelův motor jako nový druh výbušného motoru.

[153] Další empirické výzkumy mají – podle F. Valenty – ověřit, zda tyto mezigenerace nejsou spíše nezdařilými a nedůslednými novými generacemi.

Inovace šestého řádu u surovin mohou přinášet vznik nového druhu konstrukčních materiálů (např. nový druh oceli). U kvalifikace pracovníků jde o vznik nových profesí.

*„Za inovaci sedmého řádu považujeme takovou kvantitativní změnu, která … opouští i výchozí základní princip, na němž byly založeny původní prvotní elementy výrobních organismů a jejich vztahy …“* (Valenta, 1969, s. 64). Nově vznikající prvotní element je nově principiálně řešen. *„Inovaci sedmého řádu charakterizujeme jako principiální změnu, převrat, resp. jako vznik nového rodu“* (dtto). Příkladem budiž vznik stroje na výrobu netkaných textilií (opuštění principu tkaní látek) či vznik vznášedla jako dopravního prostředku (opuštění principu dosavadních silničních a kolejových vozidel).[154] S principiálními změnami pracovních prostředků jsou spjaty i principiální změny technologických forem látkových přeměn ve výrobě. Spadá sem vznik nových rodů surovin (např. vznik plastických hmot) i principiálně nových forem energie (např. energie atomového jádra). V oblasti kvalifikace pracovníků jde o změnu v kvalifikaci, která přináší dominující úlohu lidské tvořivé aktivitě. Tedy o změnu, která je spojena s přesunem lidí z bezprostředního výrobního procesu (kde je rozhodující schopnost zúčastnit se prosté výrobní látkové a energetické přeměny) *„do oblasti „tvoření“, přípravy výrobních procesů, jinak řečeno, do oblasti, v níž se připravují inovace výrobního procesu“* (tamtéž, s. 65). *„Inovace sedmého řádu přinášejí převratné změny ve výrobním procesu. Jejich uskutečňování v současné době je základním znakem vědeckotechnické revoluce“* (dtto).

Každý nový rod (strojů, surovin, výrobků) se po svém vzniku dále vyvíjí vznikáním různých variant, stále nových generací a stále nových druhů, což jsou ovšem již inovace nižších řádů. Jakákoli změna již existujícího nového rodu elementu (např. plastické hmoty), tedy již není inovací řádu sedmého, nýbrž některého z nižších řádů. Může znamenat úpravu adaptační, nebo novou variantu, či generaci, nebo nový druh.

Závěrečný subparagraf nese název *Souhrnné poznámky ke kvalitativním změnám*. Upřesňuje terminologii ohledně kvalitativních změn. *„Jednoznačně novým prvotním elementem je pouze takový, který vzniká inovací sedmého řádu. Jednoznačně vylepšeným elementem je takový, který vzniká inovací třetího řádu. Inovace čtvrtého až šestého řádu obsahují v různých proporcích jak zachování jiné složky původních kvalit, tak také změnu*

[154] Do tohoto řádu lze řadit i vznik automatizovaných výrobních systémů, *„které ovšem překračují hranici elementárních inovací, o nichž v této kapitole pojednáváme“* (Valenta, 1969, s. 64). Tyto se již týkají výrobních organismů jako celků, avšak elementární inovace sedmého řádu jsou jejich předpokladem.

*jiných složek původních kvalit, jsou tedy z jednoho hlediska něčím novým, z jiného hlediska však pouhým vylepšením původní kvality"* (Valenta, 1969, s. 65-66).

F. Valenta svou klasifikaci řádů inovací nepovažuje za uzavřenou, s poukazy na empiricky odvozené tři meziřády.[155] Následně Valenta zavádí pojem inovační spektrum. *„Inovační spektrum je ohraničeno na jedné straně inovací nultého řádu (regenerační změnou), na opačném konci pak nejvyšší možnou změnou. Tj. principiální změnou … tedy inovací sedmého řádu"* (Valenta, 1969, s. 66). Jednotlivé změny mohou měnit dosavadní stav elementů nebo jejich vztahů v různém stupni, tedy v různé vzdálenosti od počátku (který je dán nultým řádem). Jednotlivé elementární změny přitom mají tendenci se na jistých místech inovačního spektra hromadit, *„vytvářet „hustá místa výskytu""* (dtto). Právě tato místa znamenají jednotlivé řády inovací, rozpoznané u věcných elementů výrobních organismů v odvětvích mechanických průmyslových výrob. *„Řády inovací tak … tvoří měřítko pro inovační spektrum a ukazují vzdálenost, ve které byl překonán dosavadní stav prvotního elementu nebo elementárního vztahu"* (dtto).

Z uvedeného plyne, že všechny sedm řádů (plus další tři meziřády) se nemusí vyskytovat ve všech případech. *„… inovační spektrum, čili rozložení „hustých míst výskytu" (spektrálních čar) může být v různých případech různé"* (dtto). F. Valenta se sedmi stupni řádů inovací nesnaží vnutit reálnému životu schéma, ale používá je coby určitou stupnici zásahů do výroby, *„která je s respektováním vlastností inovačního spektra všeobecně použitelná"* (tamtéž, s. 67). Dosud Valenta hovoří pouze o elementárních inovacích ve vnitřní struktuře výrobního organismu, tedy o změnách prvotních elementárních vztahů.

Všechny kvalitativní změny prvotních elementů ve vnitřní struktuře výrobního organismu Valenta člení do dvou skupin: 1. Do skupiny relativních inovací, *„což budou kvalitativní změny pouze z hlediska toho výrobního mechanismu, v němž způsobují nový stav jeho vnitřní struktury"* (Valenta, 1969, s. 67). Jde o takové změny, které jsou kvalitativními změnami ve vztahu k určitému výrobnímu organismu. Z hlediska vyššího celku (např. národního hospodářství) tyto relativní kvalitativní inovace mohou být faktorem pouhého rozšíření dané kvality, tedy faktorem pouhé kvantitativní změny. U relativních inovací je určitá nová kvalita přebírána do výrobního organismu z okolí.

[155] F. Valenta znovu upozorňuje na rozmanitost změn různých faktorů výrobních organismů i různých oblastí výroby s bohatým rozlišením inovací.

2. Do skupiny absolutních inovací. Do této F. Valenta řadí *„takové kvalitativní změny, které znamenají vznik nové kvality nejen z hlediska určitého výrobního organismu, v jehož vnitřní struktuře nastávají, nýbrž jsou kvalitativními změnami vůbec, v absolutním smyslu …“* (dtto).[156] *„Absolutními inovacemi mohou být kvalitativní změny kteréhokoli řádu (třetího až sedmého)“* (dtto). U inovací absolutních vzniká nová kvalita prvně v tomto výrobním organismu. Absolutní inovace může vzniknout dvojím způsobem. *„Prvním způsobem je vznik inovace imitací, tedy napodobením, převzetím z jiných oblastí výroby“* (Valenta, 1969, s. 68).[157] *„Druhým způsobem je inovace originálním řešením, kdy se dá hovořit již jen o napodobení přírodních procesů“* (dtto).[158]

Kapitolu *3. Chování výrobního organismu a jeho změny* zahajuje subkapitola *Chování výrobního organismu*. Výrobní organismus jako relativně izolovaný systém je s okolím spojen vztahy, které nazýváme vstupy a výstupy. Vstupní vztah je z technického (resp. přírodně-technického) hlediska kanálem, kterým do výrobní organismu přichází z okolí látka, energie a lidská práce, stravovaná fungováním výrobního organismu. Výstupní vztah je opět kanálem, kterým z výrobního organismu prochází do okolí přetvořená látka, energie a lidská práce v podobě užitných hodnot (výrobků či služeb s jistými užitečnými vlastnostmi pro spotřebitele). Z hlediska ekonomického lze za vstupy považovat náklady společenské práce (reprezentující spotřebované kvantum látky, energie a lidské práce, v konkrétní podobě nákladů na výrobu). Ekonomickou podobou výstupu je hodnota vystupujících výrobků (např. v podobě tržeb z realizace mimo určitý výrobní organismus). Vstupní i výstupní veličiny jsou toky. Což F. Valenta vyjadřuje i formálně matematicky. Další ekonomickou veličinou, která je rovněž kategorií chování výrobního organismu, je veličina zásoby ve výrobním organismu. Z hlediska přírodně technického je kvantem přírodní látky, energie či lidské práce, akumulovaným ve vnitřní struktuře výrobního organismu. Z ekonomického hlediska je určitým kvantem společenské práce, které je akumulováno ve výrobním organismu (v podobě základních fondů a zásob – oběžných prostředků). Zásoba je veličina, která ve výrobním organismu

[156] *„… tedy např. z hlediska národního hospodářství, avšak přesněji z hlediska světové ekonomiky …“* (Valenta, 1969, s, 67).
[157] Např. použití elektrického motoru u automobilu.
[158] Např. výroba netkaných textilií, *„i když zde jde v některých případech o imitaci papírenské výroby …“* (Valenta, 1969, s. 68).

v každém okamžiku v určitém množství trvá (je stavem). Veličiny vstupních a výstupních toků a veličina zásoby fondů určují ekonomické chování výrobního organismu.[159]

Subkapitola *Struktura chování výrobního organismu* přináší pohled na strukturu chování výrobního organismu, která není totožná s jeho vnitřní strukturou popisovou předchozími kapitolami). Za výraz struktury chování výrobního organismu *„považujeme především vzájemné poměry mezi vstupním a výstupním tokem a zásobou fondů“* (Valenta, 1969, s. 71-72). Což Valenta formalizuje a precizuje, včetně úvah ohledně ukazatele fondové náročnosti (resp. kapitálového koeficientu). Do struktury chování výrobního organismu spadá i struktura toku vstupního,[160] výstupního[161] a struktura zásoby.[162]

Rozsáhlejší subkapitola *Efekty* tyto vymezuje slovy: *„V důsledku změn ve vnitřní struktuře výrobního organismu, tj. inovací, i v důsledku toho, jak výrobní organismus svou vnitřní strukturou reaguje na změny v okolí, nastávají změny v chování výrobního organismu. Jakoukoli změnu v chování výrobního organismu a ve struktuře jeho chování považujeme za efekt“* (Valenta, 1969, s. 75). Efektem je jakákoli změna vstupu, výstupu a zásoby i jakákoli změna jejich poměru. Efekt je následek změny vnitřní struktury výrobního organismu inovací (resp. následek toho, že při měnícím se okolí se vnitřní struktura nezměnila). *„… efekt je funkcí inovace …“* (tamtéž, s. 76). Za elementární efekty jsou označeny změny na vstupu, na výstupu a v zásobě, *„vzaty samy o sobě“* (dtto). Elementární efekty jsou používány v relativní podobě jako míry pohybu (analogicky s vyjádřením efektu v teoriích ekonomického růstu). Rozlišovány jsou pozitivní a negativní veličiny elementárních efektů. Při vzájemném porovnání míry pohybu těchto tří veličin Valenta píše o komplexních efektech, *„které (s výjimkou prvního z nich) můžeme považovat za změny ve struktuře chování výrobního organismu“* (tamtéž, s. 78).

Komplexní efekty považuje F. Valenta za základní charakteristiky změn v chování výrobního organismu ve třech dimenzích: 1. Ve směru extenzity vývoje výrobního

---

[159] *„Ekonomickým chováním výrobního organismu rozumíme tedy kvantum nákladů společenské práce, které odnímá z okolí a „stravuje“ ve výrobních procesech za určitou dobu, dále kvantum hodnoty výsledků výrobních procesů, které za určitou dobu z výrobního organismu vystupují do jeho okolí, a kvantum společenské práce, které výrobní organismus odňal z okolí a trvale je v určité akumulované výši váže ve své vnitřní struktuře“* (Valenta, 1969, s. 71).

[160] Vyjádřená jako struktura vlastních nákladů výroby, *„resp. struktura úplných vlastních nákladů podílem jednotlivých nákladových druhů, resp. položek kalkulačního vzorce“* (Valenta, 1969, s. 74).

[161] *„Struktura výstupního toku může být vyjádřena ukazatelem rentability, tj. poměrem zisku a realizace vůči úplným vlastním nákladům”* (Valenta, 1969, s. 75).

[162] *„Struktura zásoby může být v prvním členění vyjádřena v poměru dvou skupin zásoby, které se mezi sebou liší především dobou obratu … Kromě toho může být vyjádřena struktura základních fondů … a struktura oběžných prostředků …“* (Valenta, 1969, s. 75).

organismu. 2. Ve směru účinnosti, resp. produktivity fungování výrobního organismu. 3. Ve směru využití, resp. efektivnosti zásoby. Třem charakteristikám chování výrobního organismu ve vývojovém procesu odpovídají tři komplexní efekty. Tyto F. Valenta formalizuje, precizuje a jejich chování vyjadřuje i graficky. Pod zorným úhlem efektivnosti Valenta diskutuje používané ukazatele např. produktivita živé práce, koeficient efektivnosti investic, kapitálový koeficient pro různé typy technického rozvoje. Konstatuje, že za efektivnost nelze považovat soulad skutečnosti s plánem. Plán totiž nemusí být v souladu s tendencemi vývoje výrobních sil a potřeb společnosti. I způsob sestavení plánu může být v rozporu s efektivním vývojovým procesem.[163] *„Představy o efektivním vývoji společnost vyjadřuje v podobě určitých kritérií efektivnosti, což jsou žádoucí efekty převedené do ideální podoby"* (Valenta, 1969, s. 91). Tato kritéria efektivnosti mohou – lépe či hůře – odrážet objektivní tendence a potřeby. Další kapitola se pokouší naznačit úlohu kritérií efektivnosti ve vývojovém procesu výroby.

Kapitola *4. Tvořivá lidská aktivita* startuje subkapitolou *Schéma vývojového mechanismu ve výrobním organismu*. F. Valenta vychází z představy složitosti výrobního organismu, který má mít ve svém vývojovém procesu mnoho shodných či podobných znaků s organismy biologickými[164] (např. procesy dospívání, dospělosti, stárnutí apod.). F. Valenta však upozorňuje, že analogie s biologickými organismy je *„pouhou pomůckou, jež má naznačit způsob přístupu k vývojovému procesu ve výrobě"* (Valenta, 1969, s. 92), přičemž může být zdrojem inspirace. Hotové modely vývojového procesu biologických jedinců (např. mechanismy obtiskování dědičné informace v řetězcích molekul dezoxyribonukleové kyseliny a ribonukleové kyseliny) však mechanicky přenášet do světa výrobních organismů nelze.[165]

---

[163] S odkazem na (Valenta, 1964a, s. 23 aj.).

[164] *„Koneckonců sám pojem „výrobní organismus" není zvolen nezávisle na této podobnosti vývojového procesu ve výrobní oblasti a má vyjádřit, že vývoj ve výrobě je chápán jako vývojový proces výrobních organismů jakožto složitě organizovaných celků"* (Valenta, 1969, s. 92).

[165] F. Valenta nesklouzává na pozice V. J. A. Nováka. RNDr. Vladimír Jan Amos Novák, DrSc. (1919 – 1997) byl český přírodovědec, syntetický evoluční biolog, čelný představitel *„rudé biologie"*. Jeho myšlenky jsou koncentrované kolem svébytné evoluční nauky, kterou nazval principem sociogeneze. Tato syntetizující nauka měla zastřešit všechny ostatní a zároveň být i přírodovědnou podporou teoretizujícím úvahám marxismu-leninismu. Na principu sociogeneze Novák zakládá teorie o evoluci člověka i své originální myšlenky ohledně postupující neotenizace člověka a evoluční tendence ke sdružování. Sdružování je pojímáno jakožto základ vývoje, s důrazem na morfologii a upozadění vlivu vnitrodruhového boje. V. J. A. Novák princip sociogeneze chápal jako koncept biologický a zároveň i politický, s celou řadou závažných konsekvencí pro úvahy o lidském společenství. Včetně názoru, že princip evoluce ke sdružování lépe nežli lidé naplňují mravenci, kteří již někteří mají žít v komunismu. A mají tak být dokonce vyspělejší nežli (teprve) socialistický Sovětský svaz. Pro Nováka mravenci představují typickou beztřídní společnost, kde všichni pracují pro blaho celku. Čímž má být potvrzena možnost nové lidské společnosti v duchu idejí Marxe

Podobným zdrojem inspirací při zkoumání vývojového mechanismu výrobních organismů mohou být modely z oblasti teoretické kybernetiky, kde však vnitřní vývojové procesy dobově postižitelné ještě nebyly. V materialistickém duchu F. Valenta konstatuje: *„Svět výrobních organismů – jako součást společenského života – je vyšší formou existence a vývoje hmoty než svět biologických organismů nebo svět uměle vytvořených složitých samočinně fungujících systémů“* (Valenta, 1969, s. 93). Pro jeho zkoumání je nezbytný příslušný teoretický systém. Poté Valenta naznačuje zjednodušené schéma celkové představy o vývojovém procesu výrobního organismu. Tvořivý aktivní lidský subjekt přetváří vnitřní strukturu výrobních organismů změnami, které v této způsobuje – *„tedy inovacemi“* (tamtéž, s. 94). Inovace jsou funkcí lidské aktivity anebo v jiném vztahu *„inovace jsou následkem lidské tvořivé aktivity, čili implikovány lidskou aktivitou …“* (dtto).

Což má obecně platit pro jakékoli změny ve struktuře výrobního organismu, nejen u změn záměrných, ale i samovolných (z inovacích nejsou vyloučeny degenerační změny). Do popředí vystupuje otázka závislosti inovace určitého řádu na řádu lidské aktivity. Inovace se navenek projevují změnou chování výrobního organismu, inovace se projevují v efektech. Tento vztah má platit pro jakýkoli efekt.[166] Změny v chování však mohou nastávat i vlivem změn okolí výrobního organismu. Valenta tyto nevynechává a spojuje s představou, *„že tyto efekty jsou opět koneckonců způsobeny lidskou pasivitou, tentokráte netečností lidí vůči změněnému okolí …“* (Valenta, 1969, s. 95). Nebyly uskutečněny inovace ve vnitřní struktuře výrobního organismu, které měly nastat vzhledem k proměnám okolí.

*„Lidská aktivita dává vzniknout inovacím, a inovace plodí efekty. Tvůrčí lidská aktivita je spojena zpětnou vazbou s efektem …“* (Valenta, 1969, s. 95-96). Zpětnou vazbu lze interpretovat dvojím způsobem. 1. Reálně dosažený efekt (např. růst výroby a tržeb) jako odměna (v různých podobách morálních i hmotných např. odměna za zlepšovací návrh) za realizovanou tvůrčí aktivitu. Efekt se nalézá na konci jako výsledek lidské aktivity. 2. Efekt stojí na počátku lidské aktivity ve své *„ideální podobě kritéria efektivnosti, jako žádoucí, chtěná změna v chování výrobního organismu, jako účelová funkce“* (tamtéž, s. 96). Touto zpětnou vazbou je zaměřována a formována tvůrčí lidská aktivita.

---

i Lenina. Fascinován Novák měl být neexistencí rodin u mravenců, společnou péčí o potomky a absencí soukromého majetku. Konečně i ochotou jedince zemřít pro dobro kolonie. Tzv. eusocialita má být podle Nováka cílem celé evoluce. Příběhy o Novákovi vstoupily mezi legendy, včetně pokusu o (vědeckou) emigraci do SSSR v roce 1951, s (tragi)komickými prvky – srov. (Novák, 1982), resp. (Sirůček, 2025c).

[166] *„… tedy jakákoli změna je následkem inovace“* (Valenta. 1969, s. 95).

Zpětná vazba mezi efektem a aktivním subjektem má představovat mechanismus regulace spontánního vnitřního vývojového procesu výrobního organismu. Tímto mechanizmem zpětné vazby má být řízen proces vývoje od *„dětství k dospělosti“* (Valenta, 1969, s. 96). F. Valenta v této souvislosti hovoří o – vnitřní – zpětné vazbě embryonální. Vedle této má být vývojový proces výrobního organismus řízen ještě sekundární zpětnou vazbou, *„která zprostředkovává kontrolu vnitřního vývojového procesu okolím …“* (tamtéž, s. 97). Druhá – vnější – zpětná vazba má být homeostatická. V této druhé je obsaženo spojení efektu absorbovaného okolím (společensky uznávaného efekty např. v podobě vyššího zisku vlivem úspory nákladů) se vstupem z okolí k aktivnímu subjektu. Touto zpětnou vazbou dochází ke korekci představ, které má aktivní subjekt o potřebách společnosti (tj. o potřebách okolí daného výrobního organismu).

F. Valenta načrtává schéma regulace vývojového procesu výrobního organismu, připomínající mechanismus regulace vývoje organismů biologických. Efekt v ideální podobě kritéria efektivnosti lze považovat *„za svého druhu dědičnou informaci výrobních organismů, která určitým způsobem strukturuje tvůrčí lidskou aktivitu“* (Valenta, 1969, s. 97). Ideální podoba efektu (kritérium efektivnosti) má být určitým zakódovaným programem vývoje výrobních organismů. Tento program je zakódován v podobě určité ideální struktury chování výrobního organismu.[167] *„Princip obtiskování programu v reálné struktuře výrobních organismů je vnitřním regulačním mechanismem spontánního vývoje“* (tamtéž, s. 98).[168] Při odchylkách reálného efektu (tj. reálně dosaženého směru proměn v chování) oproti směru proměn v programované struktuře chování, mohou tyto rozdíly plynout již z nedokonalostí vazeb vnitřního regulačního mechanismu.

F. Valenta zdůrazňuje úlohu kritérií efektivnosti ve vývojovém procesu výrobního mechanismu. Toto kritérium *„ve své funkci zpětné vazby vyvolává určitou přirozenou selekci řádů lidské aktivity …, které se dostávají ke slovu v inovačním procesu“* (Valenta, 1969, s. 100). Změny v kritériích efektivnosti ve vnitřním regulačním obvodu mohou nastávat vlivem poznání. Podle F. Valenty však teorie, resp. rozvoj poznání *„je příliš slabým*

[167] Nejde přitom však o pevnou, konečnou strukturu, nýbrž spíše o *„směr proměnlivosti struktury ideálního chování“* (Valenta, 1969, s. 98).
[168] Spontánnost vnitřního vývojového procesu je přitom závislá na vědomí lidských jedinců, jakožto prvků vyvíjejících se výrobních organismů. *„Uvědomělost a cílevědomost lidských subjektů, účastníků a tvůrců vývoje výroby, je přirozenou a nezbytnou součástí spontánnosti vnitřního vývoje výrobních organismů“* (Valenta, 1969, s. 98).

*protivníkem setrvačnému vývoji podle nevhodných kritérií"* (tamtéž, s. 101).[169] Důležitý je vliv okolí. Setrvačným vývojem je míněn extenzívní typ vývoje ekonomiky, který se však již nemůže realizovat, neboť v okolí výrobních mechanismů již neexistuje dostatečná rezerva volných pracovních sil. F. Valenta píše: *„Náš průmysl a celé národní hospodářství v průběhu ekonomické reformy konstituuje nová kritéria efektivnosti, v nichž byl zakódován program intenzívního rozvoje, tj. v daných našich podmínkách a při dnešních tendencích výrobních sil program efektivního rozvoje"* (tamtéž, s. 102).

Subkapitola *Řády tvůrčí aktivity* navazuje na kapitolu *2.*, která uvádí, že každý člověk zúčastněný na ekonomickém životě má ve své kvalifikaci složku tvůrčí aktivity. Ve smyslu schopnosti tvořit něco nového, připravovat a uskutečňovat inovace. Rozdíl mezi jednotlivci je však v řádu této tvůrčí aktivity. *„Řád tvůrčí aktivity můžeme vyjádřit stupněm, v němž je jednotlivec schopen „odpoutat se" od dosavadního stavu věcí, od dosavadního stavu vnitřní struktury výrobního organismu, v němž je schopen vzhledem ke své fantazii a tvořivé schopnosti řešit, připravovat a uskutečňovat změny ve výrobě …"* (Valenta, 1969, s. 104).[170] Různé stupně tvořivé aktivity lze tedy interpretovat ve smyslu schopnosti řešit, připravovat a uskutečňovat inovace různého řádu – *„budou tedy odpovídat řádům elementárních inovací, o nichž pojednává druhá kapitola této části"* (dtto).

[169] *„Rozhodující silou při změnách dědičné informace je vliv okolí, tedy druhá, homeostatická zpětná vazba"* (Valenta, 1969, s. 101).

[170] Srov. pojetí podnikatele u J. A. Schumpetera. Každý krok schumpeterovského podnikatele musí být posuzován prizmatem procesů tvůrčí destrukce. Schumpeter termín podnikatel, na rozdíl např. od běžného používání v hospodářské praxi, zužuje na ty realizátory inovací – na inovátory. Výjimečnost podnikatele spočívá v prosazování nového, nových myšlenek, nových výrobních kombinací. Chovat se podnikatelsky znamená prosazovat nové výrobní kombinace. Na podnikání je Schumpeterem nahlíženo jako na unikátní nereprodukovatelnou aktivitu, kterou není možné smysluplným způsobem modelovat. Podnikání pro Schumpetera představuje vybočení z rutinní řídící praxe, která jsou doprovázena četnými obtížemi a problémy. Podnikatel-inovátor musí být ochoten a schopen prosadit inovace i proti zkostnatělým poměrům. In (Schumpeter, 1912) jsou uváděny objektivní i subjektivní překážky, které musí tvořivý podnikatel překonávat. Inovátor vybočující za hranice návykového chování naráží na riziko a nejistotu. Pro rutinní, operativní, činnost bývá člověk informačně vybaven obvykle lépe. Informační deficit musí podnikatel nahrazovat předvídavostí, intuicí a představivostí. Inovátor musí disponovat schopnosti postihnout podstatné stránky a vidět věci v nových souvislostech. Konat něco nového není pouze objektivně obtížnější, nýbrž problémem bývá i lidská psychika. Jde o subjektivní přijetí nového principu, poznatku či metody. Podnikatel musí překonávat ustálené návyky a stereotypy svého vědomí i podvědomí. Za další obtíž je označována reakce společenského okolí vůči tomu, kdo přichází s něčím novým. Existují překážky institucionální či právní, problémem mohou být i hodnotové orientace. Negativní reakce lze očekávat především v sociálních skupinách, které jsou inovací ohroženy. Od mas, které nejsou schopny dohlédnout, kam nové vede, může inovátor očekávat poměr přinejmenším indiferentní. Schumpeter je přesvědčen, že většina lidí je disponována staticky a hédonisticky, takže podnikatel-inovátor nemůže příliš spoléhat na spolupráci s těmito. S překonáváním překážek spojuje Schumpeter podstatu funkce vůdcovství. V jistém smyslu však schumpeterovský podnikatel může být interpretován i jako *„antivůdce"*, neboť v jeho zájmu je, aby jej nikdo nenásledoval a nikdo se jej nesnažil imitovat. Srov. (Sirůček, Džbánková, 2022).

Řád tvůrčí aktivity člověka F. Valenta vztahuje ke schopnosti řešit, poznávat a uskutečňovat absolutní inovaci určitého řádu, *„která přináší změnu ne pouze v daném výrobním organismu, nýbrž v národním hospodářství vůbec*" (Valenta, 1969, s. 104). Schopnost uskutečňovat relativní inovace (tedy rozšiřovat jinde již existující nové kvality do vnitřní struktury výrobního organismu) lze pak – podle Valenty – *„přisoudit aktivitě kteréhokoli pozitivního řádu, lépe řečeno, i aktivitám nižších řádů"* (dtto).

Aktivitou záporného řádu je vybaven jednotlivec nemající žádný vztah k výrobnímu organismu, s výjimkou toho, v něm vynakládá svou práci jako součást prostého výrobního procesu. Je netečný ke stavu výrobního organismu i vůči vývojovým procesům (samovolným i záměrným), Pokud je jednotlivec schopen regenerovat vnitřní strukturu výrobního mechanismu, ale není schopen se od daného stavu tohoto organismu odpoutat (a ani si nedovede představit jiný), pak je tento jednotlivec vybaven aktivitou nultého řádu. Aktivita prvního řádu je spojena se schopnostmi reagovat na změny v okolí tak, že jednotlivec je schopen si představit a uskutečňovat prosté kvantitativní změny ve struktuře výrobního organismu. Pokud je jednotlivec schopen odpoutat se od dosavadního stavu ve vnitřní struktuře výrobního organismu v tom stupni, že je schopen představit si, připravit a uskutečnit jiné než dosavadní vztahy mezi elementy (tj. jinou organizaci vnitřní struktury), hovoří F. Valenta o vybavenosti aktivitou druhého řádu.[171]

Tvůrčí aktivita třetího řádu je spojena se schopností odpoutat se od dosavadního stavu v té míře, že jednotlivec je schopen představit si, vyřešit, resp. uskutečnit různé drobné kvalitativní změny elementů, kterými se přizpůsobují kvality navzájem, tj. adaptační kvalitativní změny.[172] Jde o schopnost řešit absolutní inovace třetího řádu. Tvůrčí aktivita čtvrtého řádu vyžaduje schopnost uskutečnit takové kvalitativní změny jednotlivých elementů, kterým se zdokonalují jednotlivé vlastnosti a funkce těchto elementů (např. schopnost uskutečnit modernizaci stroje).[173] Při schopnosti uskutečnit všeobecnou kvalitativní změnu všech vlastností elementů (ale bez odpoutání se od dosavadního koncepčního řešení na němž jsou založeny kvality dosavadních elementů) lze hovořit o tvůrčí aktivitě řádu pátého.[174] Výsledkem jsou absolutní inovace pátého řádu

[171] *„Nositele této aktivity bychom mohli nazvat „organizátorem", přesněji řečeno, „racionalizátorem vztahů". Tato aktivita je součástí širší aktivity, kterou nazýváme racionalizací výroby"* (Valenta, 1969, s. 105).
[172] Sem spadá většina zlepšovacích návrhů a hlavní masa racionalizačních opatření. Nositele této aktivity *„můžeme nazvat „zlepšovatelem" nebo „racionalizátorem kvalit""* (Valenta, 1969, s. 105).
[173] Nositele *„můžeme nazvat běžným názvem „vývojář" ..."* (Valenta, 1969, s. 106).
[174] *„Člověk s touto aktivitou je nositelem činností, které se běžně nazývají „technický (aplikovaný) výzkum", v tomto případě technický výzkum oborového charakteru"* (Valenta, 1969, s. 106).

(nové generace určitého druhu výrobků, strojů, surovin apod.). Při schopnosti přechodu od dosavadní koncepce (na níž byly založeny existující kvality elementů) k nové koncepci (vznik nového stroje, výrobku surovin, ale na stejném existujícím výchozím principu) se jedná o aktivitu šestého řádu,[175] jejímž produktem jsou absolutní inovace šestého řádu. Jednotlivec, který je schopen odpoutat se od dosavadních principů, na nichž je založena organizace vnitřní struktury výrobního organismu – a může tudíž uskutečnit principiální změny výrobků, strojů, surovin atp. – realizuje tvůrčí aktivitu sedmého řádu.[176]

*„V efektivním inovačním procesu musí být zastoupeny v určitých proporcích všechny různé řády tvůrčí lidské aktivity"* (Valenta, 1969, s. 107). Proporcionalitu různých řádů tvůrčí lidské aktivity může prosazovat či naopak deformovat systém řízení opírající se o určitá kritéria efektivnosti. Valenta specifikuje souvislosti jednotlivých řádů lidské aktivity s jejich institucionálními nositeli. U prvního řádu jde o odbytové a zásobovací útvary, u druhého a třetího řádu o útvary přípravy výroby, u řádu čtvrtého a vyšších jsou pak nositeli vývojová pracoviště či útvary technického výzkumu oborového a odvětvového typu a vědecké ústavy. Přípravným proces inovací různých řádů[177] je přitom složen z různého množství fází. Čím vyšší řád inovace, tím vyšší řád aktivity stojí na počátku její přípravy, a tato příprava pak pokračuje v aktivitách nižších řádů.

Jak roste řád inovace, příprava inovace se prodlužuje. *„… čím vyšší je řád aktivity, tím větší časový předstih musí mít před reálným uskutečněním inovace"* (Valenta, 1969, s. 108). Mezi aktivitami sousedních řádů panují vztahy rivality (např. mezi odděleními podniku, mezi vědeckými ústavy apod.), v němž jsou obsaženy i dialektické rozpory mezi konzervatismem a progresí. Závěrem kapitoly F. Valenta shrnuje některé poznatky o souvislostech mezi řádem aktivity, řádem inovace a povahou efektů, která z nich plyne.

Aktivity negativního řádu (netečnost lidí vůči samovolným přírodním procesům ve výrobním organismu a netečnost vůči změnám okolí) jednoznačně plodí inovace záporného řádu a tyto jednoznačně vedou k záporným efektům. Aktivita nultého řádu plodí inovace nultého řádu a nevyvolává žádný efekt. Aktivita pozitivního řádu může plodit inovace kladného, ale i záporného řádu. U záporného řádu (nepodařené

[175] *„Nositel této aktivity bude představitel činnosti nazvané technický (aplikovaný) výzkum „odvětvového typu"* (Valenta, 1969, s. 107).
[176] *„Nositel této aktivity je představitelem vědeckého výzkumu, tj. poznávání dosud neznámých přírodních a společenských procesů"* (Valenta, 1969, s. 105).
[177] *„… tedy celkový proces – od představy, že by mohla být uskutečněna změna, až po samo proniknutí změny do vnitřní struktury výrobního organismu …"* (Valenta, 1969, s. 108).

reorganizace, zhoršené varianty, generace aj.) jsou plozeny záporné efekty. Jsou-li výsledkem aktivity pozitivního řádu inovace pozitivního řádu, mohou být jejich následkem efekty pozitivní i negativní. Může totiž dojít k rozptylu efektů z inovací pozitivního řádu (např. použitím výkonnějšího stroje dojde k poklesu tržeb, produktivity i efektivnosti atd.), který již není závislý na tvůrčí lidské aktivitě. Profesionálně zaměřená tvůrčí aktivita dává vzniknout elementárním inovacím různého řádu. Aby mohl být očekáván pozitivní efekt, musí jít o změny k lepšímu, tedy aktivity vedoucím k inovacím pozitivního řádu. Druhou podmínkou pozitivního efektu je efektivní využití těchto elementárních inovací výrobním organismem (tj. adekvátní způsob absorpce vnitřní strukturou). Při neadekvátní absorpci může efekt dosahovat i záporných hodnot.[178]

*Druhá část Inovační proces výrobního organismu* je otevřena kapitolou *1. Tok elementárních inovací*. Elementární inovace jsou momenty celkového vývojového procesu výrobních organismů. Mezi elementárními inovacemi existují jisté vzájemné vztahy v čase a prostoru. Kapitola se snaží naznačit časové souvislosti, *„tj. tok elementárních inovací v čase"* (Valenta, 1969, s. 113). Základním východiskem Valentova zkoumání – jakýmsi stavebním kamenem – *„je elementární pohyb, který bychom mohli nazvat historií jedné inovace"* (dtto). Subkapitola pojmenovaná *Historie jedné inovace* konstatuje, že v elementárním pohybu inovačního toku se projevuje vzájemný časový vztah *„jakékoli kvalitativní změny (inovace třetího a vyšších řádů) s kvantitativními změnami (inovace prvního řádu) a se změnami organizační povahy (inovace druhého řádu))"* (dtto).

Okamžik, kdy nastává kvalitativní změna je počátkem historie jedné inovace, *„tj. počátkem doby trvání nové kvality vzniklé inovace třetího nebo vyššího řádu"* (Valenta, 1969, s. 114). Nová kvalita se ve vnitřní struktuře výrobního organismu nejprve kvantitativně rozšiřuje, což je difúze (kvalitativní) inovace. Později začne nová kvalita ustupovat, až zcela zmizí či se ustálí na určitém minimálním více méně stálém kvantu svého rozšíření, aby ve výrobním organismu setrvala jako dědictví minulosti. Uvedené kvantitativní změny určité kvality tvoří inovace prvního řádu. Spolu s proměnlivostí kvanta se ve výrobním organismu mění i proporce kvality. Změna proporcí mezi prvotními elementy v průběhu trvání a kvantitativní proměnlivosti určité kvality je

[178] O zmíněné druhé podmínce pojednává *Druhá část* publikace (Valenta, 1969). Valentův text zdůrazňuje, že efektivní inovační proces vyžaduje zvláštní druh aktivity. Jedená se o komplexní tvůrčí aktivitu, kdy dochází ke zdokonalování celého výrobního organismu a jeho vnitřní struktury jako celku (tedy nejenom ke zdokonalování jednotlivých elementů a elementárních vztahů ve výrobním organismu).

odrazem změn ve smyslu přeskupování vztahů (inovace druhého řádu). Organizační změny se jeví jako změny v proporcích kvalit prvotních elementů.

Za historii jedné inovace je F. Valentou označen časový úsek *„mezi kvalitativní inovací a mezi ústupem kvality (resp. ustálením na minimálním kvantu rozšíření) a kvantitativní a organizační změny, jež se dějí s danou kvalitou elementů mezi těmito dvěma okamžiky“* (Valenta, 1969, s. 115). Následuje modelace inovačních křivek (resp. křivky nových kvalit) např. u výrobků, kde se všechna určení historie projevují nejvýznamněji.[179]

Subkapitola *Frekvence inovačního toku* vymezuje inovační tok ve smyslu celého průběhu střídání po sobě jdoucích kvalit. *„Rychlost, s jakou po sobě pronikají do výrobního organismu stále nové a nové kvality, označujeme jako frekvenci inovací“* (Valenta, 1969, s. 125). Valenta představuje a modeluje rovnoměrný inovační tok s ustálenou frekvencí inovací, urychlování inovačního toku se zvyšováním frekvence inovací i zpomalování inovačního toku se snižováním frekvence inovací. Inovační toky jsou popisovány na jedné linii inovací, včetně konkrétních příkladů. Subkapitola *Diverzifikace a standardizace* naznačuje další rysy inovačního toku, které jsou spojeny se změnami kvanta jednotlivých linií, jimiž probíhá inovační proces v čase. Prvním z rysů je *„tendence ke zvětšování rozmanitosti elementů výrobního organismu a jí odpovídající tendence ke štěpení (rozptylování) účelu“* (tamtéž, s. 134). *„Tuto tendenci ke zvětšování rozmanitosti kvalit a ke štěpení účelů použití elementů výrobního organismu můžeme nazvat procesem „diverzifikace““* (tamtéž, s. 135). F. Valenta jej považuje za zákonitý proces technického rozvoje vůbec. Má být přirozeným důsledkem zdokonalování pracovních prostředků, surovin, energií, spotřebního zboží atp. Tendence k urychlování růstu rozmanitosti elementů výrobního mechanismu je *„vyvolána především zvyšováním frekvence inovačního toku“* (tamtéž, s. 136). K dalším základním rysům inovačního procesu náleží *„tendence k ustálení, ke „standardizaci“ elementů sloužících stejnému účelu“* (dtto). Na první pohled jde o tendenci opačnou vůči tendenci k diverzifikaci. *„V podstatě však plní úlohu „moderátora“, který proces zvyšování rozmanitosti technických prostředků udržuje v „rozumných mezích““* (dtto). Místo přirozeného výběru se dnes užívají normy.[180]

[179] Vlnovitý charakter rozšíření a ústupu určité kvality ve výrobním organismu je F. Valentou modelován především pomocí sinusoid, resp. jejich části. Včetně vyjádření zpomalování či zrychlování inovačního toku.
[180] Před průmyslovou revolucí měl proces standardizace postupovat cestou přirozeného výběru, vzhledem k dlouhému období rozšiřování a ústupu technických prostředků jedné vlny. S nástupem průmyslové revoluce dochází ke zkracování období. A standardizace nemůže být již ponechána jen přirozenému výběru. Standardizace technických prostředků je prosazována cestou norem, kdy cílevědomě stanované normě se

Předchozí výklad byl zaměřen na historii a střídání kvalitativních změn kteréhokoli řádu. F. Valenta pokračuje ve frekvenční analýze subkapitolou pojmenovanou *Frekvenční hladiny inovačního toku*, která modeluje např. vztahy frekvence a tvaru příslušných křivek (včetně křivek generace aj.) inovací dvou sousedních řádů. S uvedením konkrétních příkladů výrobních odvětví a formulovaných závěrů. S poukazy na praktický význam (např. v kontextu dlouhodobého plánování či konstrukčního vývoje)[181] analýzy frekvencí inovačních toků v různých odvětvích a oborech národního hospodářství.

Kapitola *2. Absorpce inovace vnitřní strukturou výrobního organismu* věnuje pozornost nikoli časovému, nýbrž prostorovému průřezu inovačního procesu, *„tj. tomu, co se děje ve vnitřní struktuře výrobního organismu, když v něm nasává určitá inovace (tzv. „podnětná" inovace)"* (Valenta, 1969, s. 151). Výrobní organismus může takovou inovaci absorbovat různým způsobem, může se ji různě přizpůsobit, ale i nepřizpůsobit. *„Tento „průřez" inovačním procesem se nám proto jeví jako „absorpce inovace vnitřní strukturou výrobního organismu""* (dtto). Na způsobu absorpce inovace závisí veličina reálně dosaženého efektu. S absorpčním procesem inovace jsou spojeny různé typy vývojových procesů výrobního organismu. O vývojových procesů lze zaznamenat obdobné řády jako u elementárních inovací. Avšak řád vývojového procesu nemusí odpovídat řádu inovace, která jej vyvolala. Závisí hlavně na způsobu absorpce inovace.

Subkapitola *Výrobní organismus bez vývoje* popisuje, včetně schémat posloupností i obrázků, výchozí základ pro zkoumání vývojových procesů v průmyslovém výrobním organismu. Jde o abstraktní představu o výrobním organismu, *„v jehož vnitřní struktuře nedochází k žádným změnám"* (Valenta. 1969, s. 152). Jde o prostý vyrábějící systém.[182] Neprobíhá v něm žádný vývojový proces, resp. probíhá v něm vývojový proces nultého řádu. Takový výrobní proces však nemůže reálně existovat. Pokud bychom ponechali vnitřní strukturu výrobního organismu beze změn, začala by se rozkládat, průmyslový výrobní organismus by se začal vyvíjet k degeneraci. Což analyzuje subkapitola *Degenerace výrobního organismu*. Proces degenerace (rozkladu) vnitřní struktury souvisí s tím, že elementy výrobního organismu jsou organismy (komplexní objekty) jiných

v ČSSR říkalo technická normalizace. Technická norma ustanovuje vlastnosti technických prostředků na dobu jedné vlny a musí se změnit, když přicházejí technické prostředky vlny další. Srov. (Bernal, 1960).

[181] Analýza křivek rozšíření a ústupu může být důležitá při řízení pasívní a aktivní licenční politiky, analýza frekvencí na různých hladinách může přispívat k plánování technického rozvoje v různých horizontech aj.

[182] S rozlišením prostého výrobního procesu (tj. procesu přeměny přírodní látky, energie a lidské práce v užitečné výsledky) a vývojových procesů v nichž se mění struktura výrobního organismu, a tím i povaha prostého výrobního procesu.

forem existence hmoty a podléhají ve svém vývoji zákonitým procesům těchto jiných forem existence hmoty. Což je schematicky modelováno. Nemá-li nastat degenerační vývoj vnitřní struktury výrobního organismu a v důsledku toho degenerační změny jeho chování (záporné efekty) musí v organismu probíhat regenerační proces. Subkapitola *Regenerace výrobního organismu* zmíněné vymezuje jako proces *„složený z takových změn v jeho vnitřní struktuře, které obnovují původní kvalitu. Kvanta a vztahy elementů"* (tamtéž, s. 157). Příkladem je údržba a opravy pracovních prostředků, obnova kázně, ochrana surovin a materiálů i celé výroby např. před počasím. Regenerace opět spadá do vývojového procesu nultého řádu. V důsledku regeneračního procesu je ustálena vnitřní struktura i chování výrobního organismu. Dále je regenerace již předpokládána.

Subkapitola *Vývojový proces prosté vnější adaptace* načrtává první vývojový proces překračující rámec regenerace. Nejde přitom ani o proces samovolný. Jedná se o proces prosté vnější adaptace. Výrobní organismus se nejjednodušším způsobem adaptuje vůči změnám okolí. Svou vnitřní strukturu přizpůsobuje kvantitativními změnami. Nemění se kvalita jednotlivých elementů, ani povaha a rozložení jejich vztahů. Tento vývojový proces může být vratný, výrobní organismus jakoby pulsuje ve svém okolí. Při prosté vnější adaptaci se výrobní organismus chová jako homeostat, jako systém s cílovým chováním v užším slova smyslu.[183] Vzhledem k inovacím, které jsou jeho základem, proces prosté vnější adaptace je považován za vývojový proces prvního řádu. Prvním z vývojových procesů, který má nevratnou povahu a vede k vyššímu vývojovému stupni, je proces prosté vnitřní adaptace, který je předmětem subkapitoly *Vývojový proces prosté vnitřní adaptace*. Vnitřní struktura výrobního organismu se adaptuje, přizpůsobuje vůči výrobnímu procesu, který v organismu probíhá. Pokud probíhá s danými neměnnými kvalitami elementů výrobního organismu, jde o proces prosté vnitřní adaptace.[184]

Nemění se kvalita elementů, ale nastává přeskupení vztahů mezi nimi – reorganizace. Změny mají povahu prostých reorganizačních změn. Součástí tohoto vývojové procesu jsou změny ve struktuře faktorů výrobního organismu (např. změny struktury strojního perku či kvalifikace lidí). Vnitřní adaptace přitom předpokládá, resp.

[183] Podle teorie systémů jde o vývojový proces dospělého organismu, pro který je příznačné oslabení, resp. zánik vnitřního spontánního regulačního obvodu a podřízení změn ve vnitřní struktuře pouze vnější homeostatické regulaci. Výrobní organismus má při prosté vnější adaptaci tendenci zachovávat konstantní poměr mezi vstupy, výstupy a zásobou. Což platí i pro proporcionální kvantitativní změny ve vnitřní struktuře. Srov. (Valenta, 1984b).

[184] Prostá vnitřní adaptace se týká struktury výrobního organismu jako celku a skládá se z organizačních změn. Nejde pouze o adaptační kvalitativní změny jednotlivých elementů výrobního organismu.

obsahuje v sobě všechny výše popsané procesy, které si podřizuje. Vývojový proces prosté vnitřní adaptace, resp. změny s ním spojené jsou inovacemi druhého řádu. Nejsou však samovolné, jsou závislé na aktivitě lidského tvůrčího subjektu. Odrazem inovací druhého řádu (a jim odpovídajících inovací řádů nižších) ve vnitřní struktuře výrobního organismu je změna v chování průmyslového výrobního organismu. Výrobní organismus, v němž probíhá proces prosté vnitřní adaptace je analogický kybernetickému učícímu se systému.

Rozsáhlejší subkapitola *Vývojový proces zdokonalování výrobního organismu* zohledňuje vyšší vývojové procesy, jejichž obsahem jsou kvalitativní změny (tj. inovace vyššího řádu než druhého). Zmíněné vyšší vývojové procesy jsou vyvolány kvalitativními změnami elementů ve vnitřní struktuře výrobního organismu. Jsou nevratné. Oproti prosté vnitřní adaptaci se vnitřní struktura výrobního organismu adaptuje vůči kvalitativním změnám, které v ní nastávají. Tento vývojový proces se podle Valenty již nedá převést na dosud rozvinutá schémata kybernetických systémů (možná až dnešní umělá inteligence). Kvalitativní změny mohou mít jisté analogie ve vnitřním vývoji biologických organismů. *„Kvalitativní změny elementů ve vnitřní struktuře výrobního organismu jsou inovacemi třetího až sedmého řádu“* (Valenta, 1969, s. 169). Vývojové procesy vyvolané kvalitativními změnami jsou mnohem složitější než vývojové procesy nižších řádů. Vyšší vývojový proces v sobě obsahuje a podřizuje si vývojové procesy nižší. Progresivní kvalitativní změna také může být vnitřní strukturou výrobními organismu absorbována různými způsoby a může vyvolávat vývojové procesy nižšího řádu, než odpovídá povaze těchto kvalitativních změn. Kvalitativní změny vnitřní struktury přitom mohou být rozloženy do několika řádů, přičemž každý z těchto řádů vyvolává jisté odchylky v chování výrobního mechanismu. Následně se F. Valenta snaží postihnout, co je vývojovým procesům, založeným na všech řádech kvalitativních inovací, společné.

Jako proces zdokonalování výrobního organismu je označován vývojový proces plus třetího a vyššího řádu – jde o vývojový proces, který nastane při úplné absorpci progresívních kvalitativních změn vnitřní strukturou výrobního organismu. Vývojové procesy vyvolané kvalitativními změnami, které ale byly absorbovány neúplně, považuje Valenta za vývojové procesy nižšího než třetího řádu. Zkoumány jsou kvalitativní změny z hlediska její absorpce vnitřní strukturou výrobního organismu.[185] Změna může být

[185] Což je případ, *„kdy je původní jeden nebo více elementů nahrazen jiným jedním nebo více elementy s jinými vlastnostmi“* (Valenta, 1969, s. 169).

progresívní (k lepšímu) či degresívní (k horšímu). Kvalitativní změna přináší změněné vlastnosti elementu ve směru: 1. změny účinnosti elementu (např. výkonnostní parametry strojů, zručnost lidí), 2. změny vnější organizovanosti nového elementu (např. nový stroj vyžaduje jiné proporce obsluhy), 3. změny vnitřní organizovanosti nového elementu (nový element má jinou kvalitu nežli starý, projevem je diverzifikace či standardizace, u této kvalitativní změny jde o potenciálního nositele kvalitativní změny výrobního organismu celého). Kvalitativní změny mohou nastat na starém tělo elementů, nebo mohou bát spojeny s vystřídáním elementů. Pro chování výrobního organismu je klíčový způsob, jakým byla kvalitativní změna absorbována vnitřní strukturou.

F. Valenta rozebírá, i schematicky znázorňuje, různé absorpční procesy. Rozeznává čtyři způsoby absorpce podnětné kvalitativní změny: prostá změna starého a nového elementu;[186] adaptace pouze vůči vyšší účinnosti kvalitativně nového elementu;[187] adaptace nejenom vůči změněné účinnosti kvalitativně nového elementu, ale také vůči změněné vnější organizovanosti;[188] vývojový proces zdokonalování výrobního organismu. Až teprve čtvrtý způsob je spojován s úplnou absorpcí progresívní kvalitativní změny, která se odrazí ve změně chování výrobního organismu.[189] Naznačeny jsou krajní meze efektů, zkoumána je i situace postupné absorpce kvalitativní změny v několika fázích (pod tlakem zkušenosti atp.),[190] zmíněny komplexní inovace, resp. superinovace.[191]

Kapitola *3. Rozptyl efektů z inovace* sestává ze subkapitol *Pozitivní a negativní mez efektu* a *Křivka koeficientu efektivnosti*. První opakuje závěry o tom, že určitá elementární

[186] Jedinou změnou je kvalitativní změna jednoho elementu. Může ale nastat případ, že např. výkonnější stroj nebude ve staré organizační struktuře adekvátně využit. Inovace i aktivita mohou mít kladný řád, ale vývojový proces má řád záporný. Disproporce je způsobena neadekvátní absorpcí progresívní kvalitativní změny. Nový, dokonalejší stroj tak může vyvolat rozklad (degeneraci) celého výrobního organismu. První způsob neadekvátní absorpce určuje krajní mez záporných efektů, které mohou být vyvolány inovací kladného řádu. Vnitřní struktura organismu se neadaptovala kvalitativní změně.

[187] Výrobní organismus např. u nového stroje respektuje pouze jeho vyšší pracovní rychlost. V případě absorpce kvalitativní změny pouhou kvantitativní adaptací může vést k degradaci vývojového procesu proti řádu inovace, v nejlepším případě na vývojový proces plus prvního řádu, tedy na pouhé změny kvantitativní.

[188] Např. vůči novým proporcím obsluhy nového stroje. Ve výrobním organismu se uskuteční kvantitativní růst ostatních element I přeskupení vztahů mezi nimi.

[189] *„Za adekvátní způsob absorpce kvalitativní změny považujeme případ, kdy se vnitřní struktura výrobního organismu adaptuje vůči všem změnám spojeným s kvalitativní změnou“* (Valenta, 1969, s. 180). Adaptuje se tedy také na to, že kvalitativně nový element je jinou kvalitou. Mění se tak celý výrobní organismus.

[190] Absorpce kvalitativních změn opřená jen o bezprostřední zkušenost v sobě však obsahuje nebezpečí. Oddaluje okamžik, ve kterém dochází k úplnému využití kvalitativní změny nových element (vede nejprve k negativnímu efektu a k opožděné realizaci efektu pozitivního). Vede také ke vzniku jalové akumulace, tedy zbytečnému růstu fondové náročnosti výroby.

[191] Jako *„určitý shluk vzájemně propojených elementárních inovací, na jehož povaze a složení jako komplexu závisí změna výrobního organismu jako celku, tedy reálný průběh vývojového procesu výrobního organismu“* (Valenta, 1969, s. 186-187). Komplexním inovacím musí odpovídat příslušná lidská tvůrčí aktivita.

inovace může v závislosti na tom, jak komplexně je strukturou výrobního organismu absorbována vyvolávat rozmanité vývojové procesy[192] a proto také i rozmanité efekty chování. Figuruje zde otázka komplexnosti inovace a závislosti efektů na stupni komplexnosti inovací. Pokud chceme přiřadit efekt určité podnětné elementární inovaci. *„můžeme k ní přiřadit pouze jí odpovídající určitou množinu potenciálních efektů, rozptýlenou mezi různé kladné a záporné veličiny, s krajní pozitivní a negativní mezí"* (Valenta, 1989, s. 188). Přitom pro podnětné elementární inovace různá řádu je charakteristická existence různých efektů. Efekty Valenta zkoumá, včetně jejich rozptylu. Využívá křivky mezního pozitivního i negativního efektu. Formuluje určité závěry, např. *„že čím vyšší má podnětná inovace řád, tím větší pozornost je třeba věnovat způsobu její absorpce"* (tamtéž, s. 191).[193] Subkapitola druhá navazuje na představu o rozptylu efektu z inovací v kontextu zkoumání komplexnosti různých změn a vlivu na používané ukazatele v praxi. Valenta rozebírá jistou korekci pohledu na koeficient efektivnosti dodatkových investic. Tento býval používán při hodnocení investičních akcí, které byly spojeny se vkladem do zásoby, čili s investičními náklady. Valenta navrhuje jeho úpravy.

Kapitola 4. *Komplexní tvůrčí aktivita* úvodem opakuje závěr o tom, že rozhodujícím problémem efektivního vývoje výrobních organismů je *„řešení a uskutečňování vždy celého komplexu elementárních změn"* (Valenta, 1969, s. 200). Což neodporuje závěru, že základem inovačního procesu jsou elementární inovace. Tyto byly odlišeny od shluku elementárních inovací, označeného za více či méně komplexní inovaci, *„která je inovací nikoli jednotlivých elementů, nýbrž inovací výrobního organismu jako celku"* (dtto). [194]

Komplexní inovace, jejichž efekt se blíží maximu pozitivní hranice efektů, nevznikají náhodným shlukem elementárních inovací. Platí pro ně jistá pravidla, plynoucí z Valentových empirických výzkumů. Ani lidská aktivita, které je komplexní inovace plodem, nemůže pozůstávat pouze z jednotlivých profesionálně specializovaných

[192] *„… tj. v různém stupni degradovat řád vývojového procesu vůči řádu této inovace …"* (Valenta, 1969, s. 188).
[193] *„… čím vyšší řád má inovace, tím vice se vzdaluje lidská aktivita prosté empirii a tím vice je vznik inovace závislý na teoretickém poznání"* (Valenta, 1969, s. 191-192).
[194] *„V praxi se projevuje určitá zajímavá zákonitost, že má-li být účinná inovace určitého řádu, musí mnohdy v sobě zahrnovat i obsah inovací nižšího řádu. To znamená, že v praxi musí dojít k určitému účelnému vzájemnému řetězení elementárních změn, aby mohlo dojít ke vzniku potřebné komplexní změny ve struktuře výrobního organismu. V každé komplexní změně má potom klíčovou úlohu tzv. podnětná elementární změna, od níž se potom odvíjí řetězy dalších změn. Vertikální řetěz změn znamená, že podnětná elementární změna (inovace) vyvolá u ostatních faktorů výrobního organismu změny nižšího řádu. Existují však i tzv. horizontální řetězy změn - ty vznikají tehdy, když určitá podnětná elementární změna (inovace) vyvolá u ostatních faktorů výrobního organismu změny stejného řádu"* (Heczko, 2011). Srov. (Valenta, 1969, 1984b, 2001 aj.).

tvůrčích aktivit (např. zaměřených na zdokonalování strojů, změny energií či kvalifikace). Komplexní inovace výrobního organismu vyžaduje projektování celého komplexu elementárních inovací, vyřešení komplexní inovace jako celku (včetně volby nejvhodnější kombinace elementárních inovací, které jsou uskutečňovány specializovanými tvůrčími aktivitami). Institucionální nositel komplexní tvůrčí aktivity může být různý (např. i ve spojení s výkonem dalších funkcí – mistra v dílně či oddělením technické přípravy v závodech). *„U organismů vyšších řádů se bude naopak předpokládat, že bude tato komplexní tvůrčí aktivita institucionálně osamostatněna“* (Valenta, 1969, s. 201).[195] Bez ohledu na nositele komplexní inovace by měla být respektována jistá pravidla o rozhodování a postupu, společná všem subjektům komplexní tvůrčí aktivity. Vzhledem k rostoucímu rozptylu efektu platí, že čím je vyšší řád inovace, tím více právě záleží na dodržování zmíněných pravidel.[196] Čím vyšší má inovace řád, tím méně se lze spoléhat na prostou zkušenost a tím více je nutno opírat se o teorii a vědecký výzkum.

Subkapitola *Pravidlo kontinuity vývoje výrobního organismu* řeší volbu podnětné inovace ve vztahu k vnitřním výrobním rezervám (využití pracovní doby, kvalifikace, nadměrná spotřeba surovin, nízké využití parametrů strojů aj.). Jejich využívání vyžaduje konkrétní lidské činy, inovace a *„většinou činy na jiném místě, než kde vidíme rezervu“* (Valenta, 1969, s. 204). F. Valenta zevrubněji (včetně grafických schémat) analyzuje nerovnovážné stavy ve vnitřní struktuře výrobního organismu, které vytvářejí prostor, kam mohou inovace proniknout. Dynamickou rovnováhu interpretuje tak, že se skládá z nerovnováh plus tendencí k jejich vyrovnání.[197] Za kontinuitu vývoje výrobního organismu označuje vývojový proces, který je složen z takových inovací, které vyhovují řešení existujících proměnlivých nerovnovážných stavů příslušného výrobního organismu. Pravidlo kontinuity pak znamená, že rozhodování o podnětné inovaci vychází z rozboru nerovnovážných stavů. Hledána je taková podnětná změna, kterou výrobní organismus může nejsnáze absorbovat, *„která tedy buď zaplňuje určitý nerovnovážný stav, anebo vytváří na vhodném místě další nerovnovážný stav“* (tamtéž, s. 214). Rozlišovány jsou inovace řešící vnitřní a vnější nerovnováhu. Podnětné inovace řešící nerovnováhu mezi výrobním organismem a jeho okolím budou převážně inovace výrobků. Inovace zaměřené na zaplnění vnitřních nerovnováh mohou být spojeny s kterýmkoli faktorem, včetně výrobků (např. technologické změny konstrukce).

[195] Jako příklad institucionálního osamostatnění F. Valenta uvádí skupinu System Group (Quo vadis) v americké korporaci Bell System.
[196] Jejich teoretickou základnou jsou systémové vědy (obecná teorie systémů, technická kybernetika aj.),
[197] *„… že tedy je složena ze záporného a kladného „náboje““* (Valenta, 1969, s. 214).

Vyrovnání nerovnovážných stavů výrobního organismu je možné dvojím způsobem. Zdokonalením organizace, kvalifikace aj. anebo opačně např. snížením kapacity výroby (tj. inovací záporného řádu). Subkapitola *Pravidlo* progrese vymezuje pravidlo tak, že podnětná inovace řešící podle prvního pravidla vyrovnání nerovnováh má být inovací pozitivního řádu. Nerovnovážné stavy (vnitřní i vnější) mohou být obecně řešeny inovací kteréhokoli ze sedmi řádů, počínaje kvantitativní změnou. Ohledně řádu podnětné inovace musí být přihlíženo k absorpční schopnosti výrobního organismu. F. Valenta schematicky znázorňuje rozhodování o řádu inovací pomocí stromu rozhodování. Rozhodování o progresívní podnětné inovaci v celém spektru řádů inovací je možné u relativní inovace (tj. u rozšíření kvalit, které již existují, do daného výrobního organismu). Ne každý výrobní organismus však může řešit absolutní inovaci libovolného řádu (např. strojírenský závod může těžko jako s absolutní novinkou přijít s novým druhem oceli). Z rozhodování o řádu podnětné inovace plynou příslušné požadavky na institucionálního nositele tvůrčí aktivity. Řešení řádu podnětné inovace pomáhá frekvenční analýza inovačního toku.

Pravidla kontinuity a progrese se týkají hledání místa a řádu podnětné elementární inovace a jsou předpokladem efektivního řešení celého komplexu inovací. Netýkají se však problematiky projektu komplexní inovace. Subkapitola *Pravidlo horizontálního řetězu* toto pravidlo vymezuje následovně: *„Určitá podnětná inovace určitého řádu vyvolává inovace ostatních faktorů výrobního organismu, a to inovace stejného řádu, jako je řád podnětné elementární inovace“* (Valenta, 1969, s. 223). Horizontální zřetězení podnětné inovace s inovacemi ostatních faktorů je vnímáno coby obecná podmínka komplexního řešení a jako další podmínka (vedle volby vhodného místa a řádu podnětné inovace) toho, aby reálný efekt se blížil pozitivní mezi efektu. F. Valenta připomíná, že způsoby zřetězení elementárních změn budou různé, v závislosti na tom, do jakého stavu nerovnováh a jejich rozložení proniká určitá podnětná inovace.[198] O vertikální zřetězení vypovídá subkapitola *Pravidlo vertikálního řetězu*. Kterákoli z inovací podnětného horizontálního řetězu může vyvolávat inovace všech nižších řádů u jednotlivých faktorů výrobního organismu. Valenta zobrazuje komplexní inovaci v inovační síti výrobního organismu a připomíná, že komplexní inovace se uskutečňuje v prostoru a čase. S časovou

[198] Rozlišeny jsou případy, kdy určitá podnětná elementární inovace otevírá nový nerovnovážný stav a situace, kdy podnětná elementární inovace zaplňuje původně existující nerovnovážný stav.

dimenzí inovační sítě souvisí problém frekvence komplexních inovací různého řádu a problém délky časového úseku, ve kterých proběhne celý komplex elementárních inovací.

Veličina pozitivního efektu závisí na místě, řádu, zřetězení podnětné inovace a taktéž na okamžiku, kdy se určitá komplexní inovace vyvolaná podnětnou elementární inovací uskuteční. Což upřesňuje subkapitola *Pravidlo vhodného okamžiku*. V případě, že je komplexní inovace uskutečněna předčasně anebo opožděně, nastává redukce efektu. Při řešení uvedené otázky může být využita analýza frekvenčních impulsů. Subkapitola *Pravidlo rozhodné krátké doby* dodává, že maximum reálně dosaženého efektu záleží nejenom na okamžiku zahájení realizace komplexní inovace, ale *„i na době, ve které se tato komplexní inovace uskuteční“* (Valenta, 1969, s. 230). F. Valenta připomíná souvislosti mezi dobou, v níž se uskuteční komplex zřetězených elementárních inovací a mezi tvarem křivky nových kvalit.[199] Její tvar má být funkcí komplexnosti, resp. funkcí doby, v níž proběhne komplexní inovace. Na křivce rozšíření je potom závislá křivka efektů. F. Valenta následně seznamuje s různými situacemi rozšíření nových výrobků.

Subkapitola *Pravidlo akčního rádia podnětné inovace* zmiňuje překážky komplexního řešení inovačního procesu v podobě subjektivního činitele. Komplexní inovace se nemusí uskutečnit z nedostatku komplexní tvůrčí aktivity, *„tj. z nedostatku schopnosti lidí rozvíjet výrobní organismy jako systémy, jako celky“* (Valenta, 1969, s. 234).[200] Další překážky uskutečnění komplexního řešení inovačního procesu jsou objektivně dány velikostí výrobního organismu, v souvislosti s absorpcí příslušných změn. Akční rádius podnětné inovace označuje okruh elementů a jejich vztahů, v němž se v důsledku uskutečnění podnětné inovace musí uskutečnit inovace kvalitativní a organizační. Pravidlo tkví v tom, že podnětnou inovaci s určitým akčním rádiem může komplexně a s maximálním efektem plně absorbovat jen takový výrobní organismus, který obsahuje ve své výrobní struktuře elementy a vztahy postihované kvalitativními a organizačními změnami v souvislosti s uskutečněním podnětné inovace.[201] F. Valenta popisuje inovační procesy, resp. struktury inovací různých řádů.

---

[199] Použité v subkapitole *Historie jedné inovace*.

[200] Ve výrobních organismech se přitom mohou vyskytovat lidé s tvůrčími schopnostmi, ale konkrétní organizační struktura může bránit uplatnění jejich aktivity. V těchto souvislostech F. Valenta kriticky zmiňuje direktivní soustavu řízení s dominujícími ukazateli hrubé výroby a tzv. produktivity živé práce. Což uvádí jako příklad soustavy bez kontroly okolí a s chybnými vnitřními kritérii efektivnosti.

[201] Akční rádius podnětné inovace je vymezen pro dvě skupiny těchto inovací. 1. U podnětných inovací, které zaplňují vnitřní nerovnováhu výrobního organismu není konstatována žádná souvislost mezi řádem podnětné inovace a mezi velikostí akčního rádia (a to hlavně v rámci již existujících kvalit – relativních

Na konci subkapitoly F. Valenta naznačuje i historickou dimenzi inovačních procesů. *„Zdá se, že všeobecně platí teze, že výrobní organismus určitého řádu (tj. organismus s jednodušší nebo složitější vnitřní strukturou) je formou existence inovačního procesu tohoto řádu“* (Valenta, 1969, s. 243). Valenta dobově nastupující vědeckotechnickou revoluci interpretuje jako převrat ve výrobě, vztažený k inovaci sedmého řádu. Poznamenává, že v minulosti, kdy se jednalo o obdobně velký převrat (např. v době bronzové, cca před 3 000-5 000 lety. Kdy lidstvo zvládalo kov a technologii zpracování kovu) *„vznikaly velké výrobní a společenské celky“* (tamtéž, s. 244). Šlo o asijské společnosti, resp. říční civilizace (Starý Egypt, Mezopotámie, Indie, Čína). Následně, kdy již docházelo pouze k difúzi zvládnutého kovu a zdokonalování nástrojů (kdy se řád inovačního procesu snižoval), se velké civilizace rozpadaly a vývoj pokračoval *„až k velmi malým naturálně hospodařícím celkům (občinám) v hlubokém středověku krále Artuše, kdy inovační proces prakticky přestal“* (dtto). Historickou náhodou pak není další období, od nástupu středomořských republik k obchodním stykům s Asií, kdy se výrobní celky a pospolitosti začínají opět zvětšovat. S nástupem stále hlubších kvalitativních změn – inovací vyšších řádů (např. specializace ručních nástrojů, stroj místo ručního nástroje, zdokonalování strojů, přeměna stroje mechanického v automat) – *„se tento proces stává stále výraznější“* (dtto). F. Valenta uzavírá: *„V současné době nástupu vědeckotechnické revoluce, jejímiž nejpodstatnějšími rysy jsou technologický, surovinový, energetický, kybernetický i kvalitativní převrat, tedy inovace sedmého řádu, je existence velkého výrobního organismu s bohatou a rozmanitou vnitřní strukturou nezbytným předpokladem pro to, aby se vědeckotechnická revoluce prosadila“* (dtto).[202]

*Závěr* knihy (Valenta, 1969), s podtitulem *Inovační proces a řízení ekonomiky*, připomíná, že práce není pojednáním o systému řízení. Přitom inovační proces je

inovací). 2. U podnětných inovací, otevírajících novou nerovnováhu ve vnitřní struktuře výrobního organismu (a zvláště v případě inovací absolutních) je konstatována těsná souvislost mezi řádem podnětné inovace a velikostí akčního rádia této podnětné inovace, *„čili řádem výrobního organismu, který je ji schopen komplexně a s maximálním efektem absorbovat“* (Valenta, 1969, s. 236). Čím je vyšší řád podnětné absolutní inovace otevírající nerovnováhu, tím větší okruh výroby zasáhnou vyvolané elementární inovace celého komplexu, *„čili tím větší je výrobní organismus, který je schopen tuto podnětnou inovaci absorbovat“* (dtto).

[202] Dle R. Richty (a kol.): *„Vědeckotechnická revoluce je zásadní přeměnou vědy a techniky, jejich systému a společenských funkcí, která vede k univerzálnímu převratu ve struktuře a dynamice společenských výrobních sil ve smyslu změny úlohy člověka v soustavě výrobních sil na základě komplexního technologického uplatnění vědy jako bezprostřední výrobní síly, pronikající do všech složek výroby a přetvářející věcné podmínky lidského života. Svou podstatou je vědeckotechnická revoluce spjata se zákonitostmi epochy přechodu od kapitalismu ke komunismu, je jim podřízena, je složkou tohoto globálního procesu v tom smyslu, že historicky připravuje materiálně technické předpoklady pro komunistickou společnost a že je ji možno plně realizovat a využít pouze v socialismu“* (Kolektiv, 1973, cit. dle *2. vydání* 1975, s. 365). Srov. (Richta a kol., 1966), (Sirůček, 2024c).

s řízením ekonomiky vzájemně propojen. *„Různé typy řízení … mohou inovační proces usměrňovat různým způsobem a směrem“* (Valenta, 1969, s. 245). F. Valenta se ve finále snaží naznačit několik závěrů plynoucích z povahy efektivního a progresívního inovačního procesu pro řízení ekonomiky. Pasáž *Socialistická ekonomika jako systém* operuje s obecnou představou socialistické ekonomiky jakožto celku složeného z mnoha výrobních a spotřebních jednotek. Interpretace tohoto obecného pojetí však může být trojí, což vede k trojímu zásadně odlišnému pojetí řízení. S dopady na inovační procesy.

První pojetí socialistické hospodářství chápe jako celek složený z prvotních ekonomických elementů. Hospodářství je tak interpretováno jako jedna dílna (továrna či stroj), jedna naturálně hospodařící výrobní jednotka. Odtud plyne stará soustava řízení, s představou řízení na základě naturálního bilancování a přímých příkazů centra prvotním ekonomickým elementům. F. Valenta nevidí problémy tohoto řízení jen v nedostatku podkladů pro centrální naturální bilancování (s nadějí na postupné zlepšení díky výpočetní technice). Za důležitější označuje, že *„tento způsob řízení je v rozporu s vývojovým procesem výrobních organismů“* (Valenta, 1969, s. 247). Systém řízení, který realizuje představu, že socialistická ekonomika je naturálně hospodařící jednotka, má být systémem řízení stagnující ekonomiky (kde vývojový proces ustává)[203] a k šíření inovačních procesů nepřispívá. Přístup druhý socialistickou ekonomiku vnímá jako složitý systém – souhrn mnoha organismů, z prvotních elementů složených. Socialistické hospodářství je chápáno jako prostředí, v němž výrobní a spotřební jednotky fungují. Úkolem centra je pečovat o kvalitu tohoto prostředí, vytvářet pravidla hry, potřebné podněty i zábrany atp. Vlastní vývojový proces je záležitostí jednotlivých organismů – výrobních a spotřebních jednotek. Ze zmíněné představy vychází druhé krajní stanovisko *„absolutizující tržní mechanismus, tedy vzájemné interakce organismů ve společném prostředí jako základní princip řízení ekonomiky“* (dtto). Ohledně inovačních procesů je konstatováno, že tato druhá představa podporuje uskutečnění jen inovačních projektů takových, *„na něž stačí síly jednotlivých, větších či menších jednotek“* (tamtéž, s. 248).

Třetí představa socialistické ekonomiky tuto vidí složenou z různě velkých ekonomických organismů, ale nikoli již jako pouhou schránku těchto organismů,[204] *„nýbrž také samu socialistickou ekonomiku jako jeden složitý, vnitřně bohatě a rozmanitě*

[203] Resp. předpokládá se, *„že veškerý vývojový proces se děje z vůle centra“* (Valenta, 1969, s. 248).
[204] *„… ne pouze jako jisté akční pole či prostředí, v němž mohou uskutečňovat vlastní autonomní inovační proces …“* (Valenta, 1969, s. 248).

*strukturovaný organismus"* (Valenta, 1969, s. 248). Vedle, resp. nad inovačními aktivitami jednotlivých suborganismů existuje inovační vývojový proces příslušný socialistické ekonomice jako celku, jako jednomu organismu. Absolutní inovace nejvyšších řádů, jejichž akční rádius již překračuje hranice kteréhokoli ze suborganismů, jsou považovány za záležitost ekonomiky jako celku. Centrum tak nejen vytváří adekvátní prostředí (které přitom ve větším či menším rozsahu vytvářejí i jednotlivé suborganismy) usměrňující autonomní inovační aktivity svých prvků , nýbrž uskutečňuje i vlastní inovační program.

Pasáž *Modely řízení* formuluje východiska řídícího procesu, zohledňující povahu různých stránek inovačního procesu. Různými modely řízení je míněno zaměření na různé stránky inovačního procesu. Valenta se zmiňuje o řízení založeném na modelu chování a modelu proměnlivosti chování výrobních organismů. Proces změn je zde považován za černou schránku. Vývojový proces se vyjadřuje pouze ve změnách vstupních a výstupních veličin a v efektech. Předmětem řízení (resp. v uším pojetí plánování) je určování žádoucích změn v nákladech, objemech výroby, zásobách, objemech investic. Při řízením založeném na modelu struktury a modelu změn ve vnitřních strukturách výrobních organismů (čili na inovacích) je vývojový proces vyjadřován ve změnách vnitřních struktur výrobních organismů, v komplexních inovačních projektech a jim odpovídajících efektech. Předmětem řízení, resp. plánování je vlastní inovační proces. Valenta konstatuje, že veškeré dosavadní plánování bylo založeno na plánování efektů, tj. na změny veličin vstupních a výstupních a zásob.

Z analýzy inovačního procesu však plyne, že efekty jako změny v chování jsou jen vnějším odrazem toho, co se děje ve vnitřních strukturách příslušných výrobních organismů. Efekty mají stochastickou povahu a neexistuje bezprostřední souvislost mezi určitým efektem a určitou inovací. Efekty tak nemohou být stanoveny jako pevná čísla (v podobě direktivních či orientačních ukazatelů plánu), mohou být pouze odhadovány. Plán efektů tudíž považuje F. Valenta *„za jisté stochastické pásmo plánu, které může být jen s jistou pružností odhadnuto"* (Valenta, 1969, s. 250). Za vnější pásmo plánu označuje F. Valenta plán efektů především proto, že efekty jsou závislé na inovacích.

Jádrem plánu[205] mají být projekty inovačních akcí, *„čili podnikatelské záměry převedené do podoby projektů …"* (Valenta, 1969, s. 250). Plán má být *„jak projektem (ve*

[205] *„Za „jádro" plánu je třeba považovat něco, co z hlediska místa, kde se plán sestavuje, není stochastické, co je naopak tímto plánem determinováno"* (Valenta, 1969, s. 250).

*svém jádru), tak prognózou (ve svém vnějším pásmu efektů)"* (dtto). Vymezení struktury plánu ve smyslu deterministického jádra a stochastického vnějšího pásma efektů má – podle F. Valenty – platit pro efektivní plánování na všech úrovních. Tedy i pro centrální plán, který by měl obsahovat taktéž i inovační projekty uskutečňované centrem. F. Valenta píše: *„Mimo tyto projekty je centrální plán pouhým odhadem budoucího vývoje podnikatelského prostředí"* (tamtéž, s. 250-251).

F. Valenta kriticky diskutuje, zda inovační jádro plánu obsahoval i dosavadní centrální plán (např. v podobě plánů technického rozvoje). Tyto direktivy však – podle Valenty – dostatečné nebyly.[206] Dosavadní plánování mělo být spojeno s následujícími deformacemi ekonomického vývoje, které mají být tímto způsobem plánování vyvolány: 1. Uvedené plánování má fakticky degradovat socialistickou společnost, s jejím historickým úkolem absorbovat technický pokrok. Tento způsob plánování fakticky předpokládá existence pouze inovací podnikového řádu. Neřeší přeměnu socialistické ekonomiky jako celku, jednoho organismu. 2. Čísla plánovaných efektů byla pevně stanovena, v rozporu s jejich stochastickou povahou. 3. Plánované efekty byly vyjádřeny v cenách, které neodpovídaly ekonomickým poměrům. 4. Plánované efekty byly vyjádřeny v konkrétní podobě ukazatelů, odporujících povaze ekonomických procesů.[207]

Dokonalejší plán, pro vyšší typ řízení, by měl respektovat určité změny:

1. Rozšířit tvorbu inovačního jádra plánu do celé hierarchické struktury ekonomiky – tedy vyvolat podnikatelské činy i na vyšších než podnikových centrech. S vytvářením podmínek pro absorpci změn, které přesahují hranice i síly jednotlivých podniků.

2. Považovat veličiny plánovaných efektů za stochastické. Na výstražné signály (odklon reálných efektů z předpokládaného pásma) reagovat[208] působením regulačních nepřímých nástrojů a zejména činy, tj. inovacemi.

---

[206] *„Dosavadní plán neznal prakticky nic jiného než stanovení změn vstupních a výstupních veličin a jejich struktury a technický rozvoj obsahoval rovněž v této podobě"* (Valenta, 1969, s. 251). Tvorbu inovačního jádra starý plán fakticky přenášel až na podniky.

[207] *„Připomeňme si při této příležitosti stále ještě nedobojovaný celoživotní boj akademika Strumilina proti nesmyslnému používání ukazatele produktivity živé práce"* (Valenta, 1969, s. 252) – srov. (Strumilin, 1963). Nekrolog S. G. Strumilina – včetně přiblížení jeho bohatého díla – sepisuje M. Toms (Toms, 1974e). S. G. Strumilin bývá také řazen k myslitelům, kteří se pokusili *„zachytit proud civilizačních proměn v pojmu „vědeckotechnická revoluce" …"* (Richta a kol., 1966, cit. dle *III. rozšířeného vydání* 1969, s. 12), přičemž *„zasahuje do tohoto soudobého výzkumného úsilí intenzívně marxismus"* (dtto). Srov. (Sirůček, 2024c).

[208] Nikoli *„… příkazem „naplň ukazatele ber kde ber" …"* (Valenta, 1969, s. 253).

3. *„Uplatnit (a nechat uplatnit) soustavu ekonomických cen. Při jejichž použití teprve lze uvažovat o jistých statistických zákonitostech pohybu efektů“* (Valenta, 1969, s. 253).

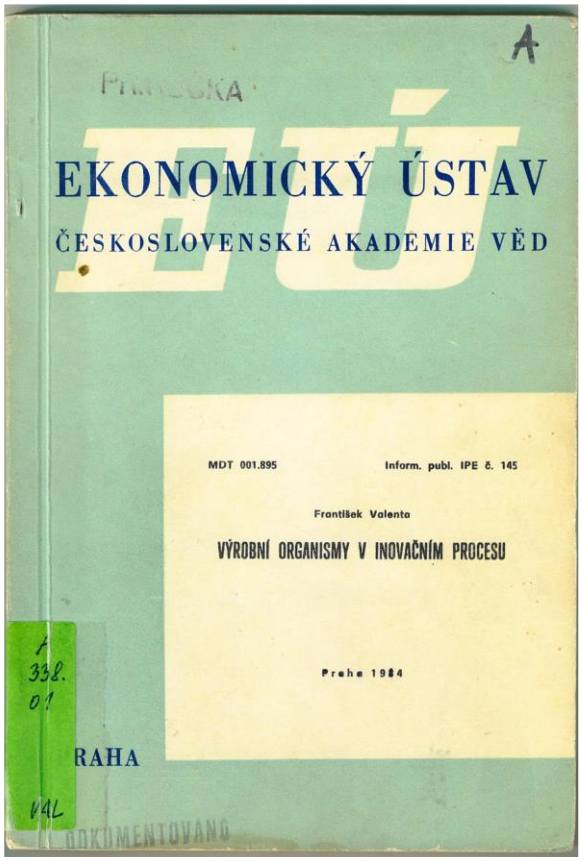
4. *„Vzdát se s konečnou platností prokazatelně nesprávných a prokazatelně škodlivých ukazatelů“* (Valenta, 1969, s. 253). Jádrem plánování má být plánování inovací, což vyžaduje projektování celého komplexu, shluku inovací a jejich vzájemných vazeb.

Inovační projektování by mělo být uplatňováno na různých stupních řízení, s čímž souvisí *„otázka uvedení našeho národního hospodářství do intenzívního vývojového pohybu“* (Valenta, 1969, s. 254).[209] F. Valenta konstatuje, že dobovým úkolem číslo jedna – v souvislosti s procesy změn v soustavě řízení – není řešení nové funkce centra v plánování inovací. Tuto má být možné chápat spíše jako konečnou podobu, do níž se ekonomická soustava řízení vyvine. *„Otázkou číslo jedna pro nejbližší dobu je vyvolání racionální a efektivní inovační aktivity iniciativně uskutečňované podniky“* (dtto). Funkce centra v počáteční a přechodné fázi může spočinout na vytváření a ovlivňování podnikatelského inovačního prostředí. Uvedené funkce může postupně *„přerůstat do funkce inovační aktivity centra a nabýt tak konečnou podobu, odpovídající socialistické ekonomice a jejímu progresívnímu vývojovému pohybu“* (tamtéž, s. 255).

[209] *„Větší technický převrat může efektivně vstřebávat jen taková ekonomika, která je v efektivním inovačním pohybu“* (Valenta, 1969, s. 254).

# Kapitola 3. **Pracovní teorie inovací**




Titul studií (Hábová, Vaner, 1975), (Valenta, 1984b)

Na kategorie inovace a inovační proces z hlediska obsahové a historické dimenze cílí stať *Pojetí inovačních procesů a inovací* (Trnka, 1986). Soubor inovací a inovačních procesů je zasazen do kontextu dějinného vývoje výrobních sil. Zdůrazněno je ucelené rozpracování teorie inovací a inovačního procesu v československé literatuře v pracích F. Valenty, v čele s knihou *Tvůrčí aktivita – inovace – efekty* (Valenta, 1969).[210] K obdobným závěrům, i když z odlišných východisek, má dospívat kniha *Na konci hospodářských*

[210] *„Výsledky tohoto rozpracování se týkají mj. inovačních řádů komplexních inovací a jejich akčního rádiusu, který tvoří východisko pro objektivní vymezení, uspořádání a řízení výrobních, resp. společenských organismů a jejich suborganismů“* (Trnka, 1986, s. 13).

*zázraků* (Jánossy, 1969).[211] A to, včetně rozpracování i procesu přípravy a zrodu inovací,[212] resp. s integrací fází přípravy, zavádění a šíření inovací do celistvého procesu.

J. Trnka konstatuje, že výklad kategorií inovace a inovační proces *„je přímo nebo nepřímo obsažen v díle Marxe, Engelse a Lenina"* (Trnka, 1986, s. 13).[213] *„Nejsouhrnnějším pojetím struktury vývojových procesů společenského organismu je teze historického materialismu o povaze, kontinuitě a dynamice dějin lidské společnosti …"* (tamtéž, s. 14, s odkazem na Marx, Engels, 1962, s. 58-59). *„Základní povaha momentu tohoto vývoje je určena Marxovou charakteristikou pracovního procesu nezávislého na určité společenské formě …"* (dtto, s odkazem Marx, 1953a, s. 196). Připomenuta je relativní nepřetržitost výrobního procesu pro uspokojování nepřetržitě vznikajících potřeb coby nutná podmínka pro trvání společenského organismu na všech úrovních jeho vývoje, *„zejména na úrovni uspokojování bezprostředně nutných existenčních reprodukčních potřeb lidí a prostého zachování kontinuity reprodukce výrobních sil"* (Trnka, 1986, s. 14).

J. Trnka precizuje marxistický náhled na kontinuitu i horizont vývoje společenského organismu a dopracovává se k *„nutnosti šířeji a hlouběji rozpracovat teorii inovačních procesů a inovací"* (Trnka, 1986, s. 15). Diskutuje širší pojetí inovačního proces a inovací ve smyslu jejich interpretace coby kategorií jednoty a specifik procesů rozvoje, chodu a struktury společenského organismu, resp. v duchu inovačního procesu jakožto komplexního procesu poznávání přírody a společnosti a jeho využití ve společenské praxi.

---

[211] Ferenc Jánossy (1914 – 1997) byl maďarský ekonom, původně strojní inženýr. Proslul metodami měření hospodářského rozvoje, analýzou trendových linií či osvětlováním podstaty poválečných *„hospodářských zázraků"*. Je označován za průkopníka výzkumu dlouhých časových řad. V 60. letech formuloval teorii trendových čar, která mu umožnila předpovědět světovou hospodářskou recesi 70. let s desetiletým předstihem. Jeho metody výzkumu vykazovaly historický i kvantitativní přístup a dospěly k závěru, že lidský kapitál je klíčovým faktorem dlouhodobého hospodářského růstu. Jánossy studoval taktéž extenzívní a intenzívní fáze rozvoje, včetně okolností přechodu mezi těmito. Srov. (Jánossy, 1963, 1966).

[212] *„… jako proces a produkt vynakládání specifických druhů prací označených souhrnně jako inovační práce, která přispívá k růstu produktivity práce v širším pojetí – od bezprostředního zvyšování produktivity až k vytváření a uspokojování nových lidských potřeb. Inovační práce je v podstatě všeobecnou prací … Její druhy, resp. složky (reflexivně poznávací složka práce, aplikačně poznávací složka práce, materiální působení na přírodu) i jejich vnitřní struktura představují východisko pro rozvninutí dělby práce, která se např. označuje jako vnitřní společenská dělba práce …"* (Trnka, 1986, s. 13). Ohledně inovační práce jako práce všeobecné se J. Trnka odkazuje na (Marx, 1955a, s. 117), ohledně vnitřní společenské dělby práce na (Hábová, 1975b).

[213] *„To vyplývá z jejich dialekticko-materialistického pojetí společnosti, organického celku, společensko-ekonomické formace, systému a z odpovídajících procesů v jejich strukturách. V nich vedle vzájemného působení prvků probíhá podstatnější, v souuhrnu vzestupný dialektický proces překonání, zrušení, uchování a rozvinutí vazeb a prvků, tedy proces negace negace, který je nazýván také jako proces aufheben …"* (Trnka, 1986, s. 13, s odkazem na Tenzer a kol., 1972, s. 144). Z čímž J. Trnka spojuje *„nejpodstatnější a současně nejobecnější východiska pro pojetí kategorií „inovační proces" a „inovace" …"* (dtto, s odkazem na Hába, 1983).

K pracovní teorii inovací bývá řazen taktéž materiál *Příspěvek k pracovní teorii inovací* (Hábová,[214] Vaner,[215] 1975), obsahující *Úvod*, dva oddíly s celkem deseti kapitolami, *Přílohy I.*, *II.*, *III.*, *Literaturu* a *Souhrn*. Oddíl *I. Vědeckotechnický pokrok a inovace* sestává z kapitol: *A. Rozhodující úloha vědeckotechnického pokroku v reprodukčním procesu rozvinuté socialistické společnosti*, *B. Základní faktory podmiňující rozhodující úlohu vědeckotechnického pokroku a zvláštnost intenzívního typu reprodukce*, *C. Pojetí vědeckotechnického pokroku a nová úloha vědy*,[216] *D. Podstata vědeckotechnického pokroku jako společenské činnosti*, *E. Vnější a vnitřní impulsy vědeckotechnického pokroku*, *F. Inovace – elementární prvek vědeckotechnického pokroku*. Oddíl *II. Vnitřní struktura práce a inovace* předkládá kapitoly: *A. Práce jako jádro reprodukce materiálních podmínek života společnosti. Tři základní složky práce*, *B. Dělba práce a její prohloubení v procesu vědeckotechnické revoluce*,[217] *C. Aplikačně-poznávací složka práce jako zdroj inovací*,[218] *D. Závěrečné poznámky ke zpřesnění pojetí a vzájemných vztahů mezi jednotlivými typy progresívních tendencí v reprodukci společnosti*. Z výzkumů F. Valenty vychází především kapitola *C.* oddílu *II.*, včetně klasifikace inovačních řádů v duchu (Valenta, 1969 aj.).

Studie (Hábová, Vaner, 1975) inovace považuje za obecnou kategorii vědeckotechnického pokroku, typickou nejen pro kapitalismus. Staví na širším pojetí reprodukce coby komplexu procesů výrobních, informačních a inovačních, jejichž marxistickým *„základem jsou tři kvalitativně odlišné složky práce“* (tamtéž, s. 105): materiální působení lidí na přírodu, reflexivně-poznávací složka a složka aplikačně-poznávací. Studie charakterizuje úlohu vědy, ukazuje tendence v procesech dělby práce (kdy dochází k osamostatnění aplikačně-poznávací činnosti jako zdroje inovací) a nalézá

---

[214] Ing. Vlasta Hábová, CSc. (*1935) – česká ekonomka, překladatelka. Zabývala se vědeckotechnickým rozvojem, řízením apod. Následně také vlastnictvím, včetně hospodářské demokracie či působení v Alternativě Zdola aj. – srov, (Hábová, 2012). Jejím manželem byl prof. Ing. Zdeněk Hába, DrSc. (1929 – 2015), marxistický politický ekonom (se zaměřením na politickou ekonomii socialismu) a politik. Působil jako vědecký pracovník v Ekonomickém ústavu ČSAV, vyučoval na VŠE v Praze aj., byl členem-korespondentem ČSAV. Zkoumal otázky vlastnictví, ekonomických zákonů atp. Po roce 1990 se soustředil na teorii i praxi hospodářské demokracie a podnikové samosprávy. Srov. (Hába, 1978, 1983, 1984, 1987).

[215] Doc. Ing. Josef Vaner, DrSc. – český ekonom, překladatel. Zaměřený na vědeckotechnický rozvoj, intenzifikaci, efektivnost atp. Srov. (Vaner, 1984), (Vaner, Dědek, 1985), (Vaner, Toms a kol., 1977).

[216] Srov. úvahy o rozhodující roli vědy ve struktuře výrobních sil v souvislosti s počátky vědeckotechnické revoluce in (Richta a kol., 1966, 1969). Resp. diskuze o uplatnění vědy jako bezprostřední výrobní síly v duchu (Richta, 1963a, 1971) či (Kolektiv, 1973). Srov. (Sirůček, 2024c).

[217] S paragrafy: *a / Vnější a vnitřní dělba práce*, *b / Poznávací proces a postavení vědy v reprodukčním procesu společnosti*, *c / Osamostatnění aplikačně-poznávací složky práce v soiučasné dělbě práce*.

[218] Sestává z paragrafů: *a / Stručné shrnutí východisek*, *b / Fáze aplikačně-poznávací složky práce*, *c / Charakteristika kategorie inovace* (se subparagrafy *1. Obecné vlastnosti inovací. Inovace v ekonomickém smyslu. 2. Možnosti klasifikace inovací. Druhy inovací. Řády inovací. 3. Společenská efektivnost inovací. Inpovační proces. Způsob realizace inovací*).

i jednotný pracovní základ pro zkoumání různých druhů inovací[219] a vztahů mezi nimi. Poplatně dobovým zjednodušením však zavrhuje všechny buržoazní přístupy operující s pojmem inovace (tedy i koncepci J. A. Schumpetera) za povrchnost, resp. vulgárnost.

Charakteristiku vztahu mezi vědeckotechnickým pokrokem a inovacemi Hábová s Vanerem zahajují konstatováním rozhodující úlohy tohoto pokroku v reprodukčním procesu rozvinuté socialistické společnosti. V kontextu návrhu pracovní teorie inovací nepovažují inovaci pouze za elementární prvek vědeckotechnického pokroku, nýbrž ji označují za základní buňku pokroku v reprodukčním procesu vůbec. Obdobně jako K. H. Marx považoval zboží za základní buňku zbožní výroby. Přičemž V. Hábová s J. Vanerem poukazují např. na to, že inovace je *„vždy výsledkem lidské práce, a to specifickým výsledkem, jímž se sama tato práce mění“* (Hábová, Vaner, 1975, s. 9). Spojením uvedených tezí na marxisticko-leninských základech *„vznikl řetěz na sebe navazujících řešení některých uzlových problémů inovační teorie, a tato řešení tvoří pak kostru navrhované teorie, která předpokládá dosud netradiční pojetí reprodukčního procesu společnosti jakožto jednoty tří procesů: výrobního, informačního a inovačního“* (dtto).

Autoři precizují termín inovace. Jsou charakterizovány jako *„... prvky reprodukčních podmínek, vědomě vytvářené za účelem zefektivnění různých stránek reprodukce společnosti"* (Hábová, Vaner, 1975, s. 9). *„Inovace tudíž představují: 1. výsledek lidské práce; 2. účelově zaměřený na zdokonalení reprodukčního procesu společnosti; 3. podmiňující vždy změnu samotné konkrétní práce ... Identifikační vlastností inovace je její druhá vlastnost, kterou bychom stručněji mohli charakterizovat jako „zvyšování účelnosti““* (Hábová, Vaner, 1975, s. 58). *„Zvyšování účelnosti“* obsahuje celou škálu cílů, které jsou zkoumány různými vědami. V případě ekonomických inovací se *„zvyšování účelnosti“* transformuje ve *„zvyšování efektivnosti“*. Takto lze vymezit ekonomické inovace: *„Identifikačním rysem inovace v ekonomickém smyslu je zvyšování efektivnosti využívání reprodukčních podmínek společnosti při zajišťování užitných hodnot. Jinými slovy, obsahem inovace z ekonomického hlediska je zvýšení společenské efektivnosti práce“* (tamtéž, s. 59-60).

Z obecných vlastností inovací vycházejí i jejich klasifikace, charakteru obecnějšího (např. klasifikace různých změn v procesu vývoje a jeho různých složek podle první výše uváděné vlastnosti) i charakteru konkrétnějšího. Podle druhé vlastnosti inovace jsou tyto

[219] O inovaci autoři uvažují jako o *„obecnější kategorii vědeckotechnického pokroku“* (Hábová, Vaner, 1975, s. 5).

členěny na kvalitativně odlišné druhy. Různé seskupování inovací obvykle odpovídá účelu, resp. cíli použití. Podle základních podmínek reprodukce lze hovořit o inovacích technických[220] (včetně technologických a biologických), inovacích vývoje lidského subjektu a inovacích poznání. Z hlediska dělby práce o inovacích energetických, strojírenských apod. Podle zaměření mají existovat inovace materiálního působení člověka na přírodu (např. inovace bezprostřední výroby – nejvíce propracovávané), inovace činnosti reflexivně-poznávací a činnosti aplikačně-poznávací. Členit inovace lze i podle charakteru vědních disciplín (ekonomické, právní, fyzikální aj.).[221] Třetí obecná vlastnost, kdy inovace mění samu konkrétní práci, umožňuje kvantitativní členění inovací, ve kterém jednotlivé inovace jsou odlišovány podle stupně změny konkrétní práce.

Příslušnou teorii inovačních řádů vypracovává F. Valenta v duchu (Valenta, 1969), a tato svou logikou zapadá i do pracovní teorie inovací Hábové s Vanerem. Na jejím základě lze inovace klasifikovat takto: *„1. řád – nemění se rozhodující vlastnosti konkrétní práce,*[222] *ale dochází ke snižování množství jejích prvotních elementů; 2. řád – nemění se rozhodující vlastnosti konkrétní práce, ale mění se intenzita jejího využití; 3. řád – mění se vnější vlastnosti konkrétní práce (např. přípravků, nástrojů, strojů apod.) – jde o adaptační změny; 4. řád – mění se dílčí funkční vlastnosti konkrétní práce (vznikají nové varianty téže práce); 5. řád – dochází k všeobecné funkční změně konkrétní práce (vznik nových generací reprodukčních prvků); 6. řád – dochází ke koncepční kvalitativní změně konkrétní práce (vznikání nových druhů reprodukčních prvků); 7. řád – dochází k principiálnímu převratu konkrétní práce (vznik nových rodů reprodukčních prvků)“* (Hábová, Vaner, 1975, s. 63).[223]

---

[220] Jednotlivé stupně materializace poznání neživé přírody vytváří objektivní základ pro stanovení soustavy řádů technických inovací. První fázi materializace odpovídají inovace, jejichž obsahem je prvotní zvládnutí nového druhu elementárních interakcí (např. zvládnutí jaderné reakce), tyto mají největší potenciální vliv a jsou označeny za inovace nejvyššího sedmého řádu. Vypracování nového souboru technologií na základě nově objevené elementární interakce odpovídá šestému řádu, změna určitého technologického postupu v důsledku využití technologie z nového souboru pátému řádu, změna základního technického schématu využití dané technologie řádu čtvrtému, intenzifikace kvalitativních parametrů základního schématu třetímu, dtto pro parametry kvantitativní řádu druhému a intenzifikace jevové formy řádově vyšších inovací řádu prvnímu. Srov. (Valenta, 1969).

[221] Z ekonomického hlediska mohou být technické inovace členěny např. na šetřící práci a šetřící kapitál.

[222] Kategorie konkrétní práce je míněna podle Marxova I. dílu *Kapitálu*: *„Všechna práce je jednak vynakládáním lidské pracovní síly ve fyziologickém smyslu a jako takováto stejná lidská čili abstraktně lidská práce vytváří hodnotu zboží. Na druhé straně je všechna práce vynakládáním lidské pracovní síly ve zvláštní účelné formě a jako takováto konkrétní užitečná práce vytváří užitné hodnoty“* (Marx, 1978, s. 62) (pozn. PS).

[223] S vlastní formální úpravou a zvýrazněním. V. Hábová a J. Vanerem upozorňují na hlubší souvislosti jednotlivých fází aplikačně-poznávací složky práce (1), fází aplikačně-poznávací činnosti (2) a inovačních řádů (3). Základní teorii (1) odpovídá základní výzkum (2), a s nimi koresponduje sedmý řád inovací (3), další trojice tvoří: aplikovaná teorie – aplikovaný výzkum – šestý řád inovací, volba směru konkretizace – rozhodovací orgány – pátý řád, projektování – projekce – čtvrtý řád, konstruování – konstrukce – třetí řád,

Klasifikace různých inovací, dle druhů i řádů, má zásadní význam pro ekonomickou analýzu inovací, kdy např. na základě vhodně zvoleného členění lze vypracovat kritéria hodnocení dosažitelné společenské efektivnosti určité inovace. V. Hábová s J. Vanerem připomínají problémy spojené s celým inovačním procesem a se způsoby realizace efektu inovací. Za počátek inovačního procesu z ekonomického hlediska považují až fázi rozhodování, zatímco fáze tvorby základních a aplikovaných teorií označují za *„předstupeň inovačního procesu. V ekonomické literatuře se vžilo pro tyto fáze označení „fáze tvorby invencí" ..."* (Hábová, Vaner, 1975, s. 65). Přitom upozorňují na *„nepřesnost použití pojmu invence, protože invence není kategorií typickou pouze pro aplikačně – poznávací složku práce, jako např. inovace. Invence má své místo stejnou měrou i v reflexívně – poznávací složce, v procesu poznávání od konkrétního k abstraktnímu"* (dtto).

Invenci (jako vtipný nápad, důvtip či vynalézavost) lze vymezit takto*: „Invence je pouze vstupním aktem procesu technického pokroku. Konečný, resp. cílový akt je aplikační procedura vzniklé invence. Okamžik, kdy je invence zavedena do hospodářského organismu, identifikuje vznik inovace, klíčového elementu procesu technického pokroku z hlediska ekonomického rozvoje"* (Toms, 1968c, s. 260-261). Uvedené přitom nijak nekoliduje s úvahami J. A. Schumpetera ohledně invencí (např. vynálezu) a inovací (ve smyslu realizace, zavedení do společensko-ekonomického systému). Z ekonomického hlediska je obdobně posuzováno i ukončení inovačního procesu: *„... zatím co z obecného hlediska je inovační proces ukončen zavedením inovace do praxe, z ekonomického hlediska tento proces pokračuje ještě v praxi v podobě procesu šíření inovací do té doby, dokud inovace přináší zvýšený efekt. Teprve poté, co se efekt inovace sníží na takovou míru, jakou přináší ostatní běžně užívané věci a postupy, přestává být ze společensko-ekonomického hlediska inovace inovací. Avšak i potom ještě může se jako inovace šířit z hlediska individuálního pracovního procesu. Procesem šíření (difuse) inovací přesahuje inovační proces přes aplikačně – poznávací složku práce do ostatních složek práce"* (Hábová, Vaner, 1975, s. 65).

Pokud jde o pojetí procesu šíření inovací, má mezi autory (ekonomy, sociology apod.) panovat nejednotnost.[224] Důležité je i rozlišování subjektů, v jejichž rámci k šíření

sestavení a zkouška prototypu – specializované pracoviště praxe – druhý řád a konečně zavedení do praxe – běžné pracoviště praxe – první inovační řád. Nejvyšší inovační řád tedy odpovídá nejvyšší úrovni abstrakce v aplikačně-poznávacím procesu a nejnižší řád nejkonkrétnější úrovni. Schéma může sloužit k analýze příslušných vazeb či může pomoci organizování praktické dělby práce v rámci aplikačně-poznávací činnosti, tak aby přinášela maximální efekty. Srov. (Valenta, 1969 aj.).

[224] E. Mansfield hovoří o procesu šíření, který *„stejně jako dřívější stadia procesu tvoření a asimilace nových procesů a produktů, je v podstatě procesem učení se. Avšak toto učení není omezeno na výzkumnou laboratoř*

inovací dochází (např. v kontextu schématu: jednotlivec – podnik – národní hospodářství – světové hospodářství). Vlastnosti inovace, mající vliv na její šíření lze rozdělit na individuální technické vlastnosti (např. relativní výhodnost oproti inovaci, kterou nahrazuje, dále srozumitelnost, shodnost, dělitelnost, sdělnost inovace aj.) a systémově – absorpční vlastnosti (definované řádem inovací, resp. jejím akčním rádiem). Závěr F. Valenty zní, že inovace určitého řádu může být úspěšně absorbována pouze výrobním organismem odpovídajícího řádu v duchu studie (Valenta, 1969). Na procesy šíření inovací má vliv i struktura národního hospodářství (podíl odvětví, které lze označit jako nositele vědeckotechnického pokroku aj.) anebo struktura profesní.

Konstatováno je, že: *„... inovace pátého řádu (kvalitativní změna všech funkcí prvku výrobního organismu s tím, že původní koncepce, na níž je prvek založen, zůstává) může být absorbován podnikem, inovace šestého řádu (kvalitativní změna prvku, při níž se mění koncepce, ale základní princip fungování prvku zůstává stejný) může být absorbována odvětvím a konečně inovace sedmého řádu (kvalitativní změna, na níž se mění i základní princip fungování prvku výrobního mechanismu) může být absorbována pouze celým národním hospodářstvím"* (Hábová, Vaner, 1975, s. 86).[225] Což je významné i pro vysvětlení inovačního mechanismu ekonomických cyklů, jak precizuje kapitola 5.

Přínosem moderních teorií inovací má taktéž být postižení časových souvislostí. Východiskem je poznatek, že po zavedení nového výrobku či nového výrobního postupu dochází po ověření způsobilosti k jeho rychlému rozšiřování a zlepšování, až se dostaví jakýsi vrchol. Když již nelze dost dobře tento výrobek či postup dále zlepšovat, musí pak dojít k zásadní změně – k zavedení nového výrobku nebo nového principu výroby. Předchozí výrobek či postup se dává na ústup až do okamžiku, kdy je dosaženo minima jeho rozšíření, které se může rovnat nule. Celé období mezi okamžikem proniknutí inovace do výroby a okamžikem, kdy je dosaženo minima jejího rozšíření, bývá někdy nazýváno obdobím historie jedné inovace (resp. délka vlny lambda). Od okamžiku, kdy určitá inovace (výrobek, stroj, surovina) začíná ustupovat, začíná nastupovat nová inovace (výrobek, stroj, surovina). Období mezi nástupem dvou po sobě v čase následujících nových výrobků (strojů, surovin) – způsobujících inovaci stejného řádu – je

*nebo několik firem, ale dochází k němu spíše mezi značným počtem uživatelů a producentů"* (Hábová, Vaner, 1975, s. 82-83). Srov. (Mansfield, 1968, 1983a, b), resp. (Sirůček, 2016a).

[225] Inovace prvního řádu může být absorbována prvky výrobního organismu, druhého dílnou, třetího provozem a čtvrtého závodem (Hábová, Vaner, 1975, s využitím Valenta, 1969).

rozhodné pro frekvenci inovací (změn) tohoto řádu (resp. délka vlny lambda s čárou). Nastupující inovace pak opakuje historii předcházející inovace.

Empirické průzkumy prokázaly, že v každém výrobním subsystému má platit zásada, podle které inovace nižšího řádu mají vyšší frekvenci výskytu čili kratší délku vlny lambda s čárou. Např. u inovace třetího řádu se délka této vlny odhaduje na časový úsek kolem 1 měsíce či kratší. U čtvrtého řádu inovací (vznik nové varianty) je délka frekvenční vlny odhadována na dobu delší než 1 rok a kratší nežli 5 let. Pátý řád inovací (vznik nové generace) má délku vlny zpravidla 10 let. Koncepční změny (šestý inovační řád) mají mít délku vlny zpravidla delší než 10 let, ale kratší 50 let. Principiální změny (vznik nového rodu) čili inovace sedmého řádu mají délku vlny 50 a více let.[226]

Kapitola 5. monografie shrnuje souvislosti klasifikace inovací, resp. charakteristik inovací určitých řádů a hospodářských cyklů v duchu (Valenta, 2000, 2001). Dodejme, že v těchto pozdějších klasifikacích figuruje nová varianta coby pátý inovační řád, nová generace jako šestý řád, koncepční změny (nový druh) je sedmým řádem a principiální změny (nové rody) inovačním řádem osmým – jak je je precizováno kapitolou 4.

V. Hábová s J. Vanerem dospívají ke konstatování zákonitosti, projevující se v praxi. Má-li být účinná inovace určitého řádu, musí mnohdy v sobě zahrnovat i obsah inovací nižšího řádu. Musí tudíž nastat určité účelné vzájemné zřetězení elementárních změn, aby mohlo dojít ke vzniku potřebné komplexní změny ve struktuře výrobního organismu. V každé komplexní změně zaujímá klíčovou roli podnětná elementární změna, od níž se odvíjí řetězy dalších změn. Jedná se o změnu, která vyvolala komplex ostatních změn. Vertikální řetěz změn znamená, že podnětná elementární změna (tj. inovace) vyvolá u ostatních faktorů výrobního organismu změny nižšího řádu. *„Inovace nejvyššího řádu vyvolává vertikální řetězec, resp. kaskádu technických inovací všech nižších řádů, které teprve řeší problematiku jednotlivých fází realizace technické inovace nejvyššího řádu ... Vertikální řetězec technických inovací si můžeme představit jako do sebe vsunutá zmenšující se tělesa, jejichž souhrn tvoří jevovou formu technické inovace daného řádu. Realizace nové*

[226] *„Adaptační změny (inovace třetího řádu) mají nejvyšší frekvenci ze všech kvalitativních změn, následují za sebou u téhož faktoru výrobního organismu v poměrně krátkých časových obdobích. Délky vlny můžeme pro tento řád ... odhadnout na časový úsek kolem 1 měsíce či kratší (v závislosti na povaze odvětví, vývojových tendencích v technice apod.). Dílčí funkční změny, resp. nové varianty mají délku vlny kolem 1 roku, případně delší než 1 rok a kratší než 5 let. Úplné funkční změny, resp. nové generace, mají délku vlny zpravidla kolem 10 let. Koncepční změny mají délku vlny zpravidla delší než 10 let, ale kratší než 50 let. Principiální změny, resp. nové rody mají délku vlny velmi dlouhou ...“* (Dvořák a kol., 1980, s. 29-30, s využitím Valenta, 1969).

*inovace v dalším procesu absorpce technické inovace vyššího řádu znamená výměnu tělesa dané velikosti včetně všech těles do něho vsunutých"* (Hábová, Vaner, 1975, s. 80).[227]

Přičemž existují taktéž horizontální řetězy změn, které vznikají, když určitá inovace vyvolá u ostatních faktorů výrobního organismu změny stejného řádu.[228] I tato konstatování jsou v souladu se závěry teoretických i praktických výzkumů F. Valenty.[229]

Představme informační publikaci EÚ ČSAV *Výrobní organismy v inovačním procesu* (Valenta, 1984b). Neobsahuje úvod ani seznam literatury.[230] Je členěna na čtyři kapitoly rozdělené do celkem 69 – obvykle stručných, někdy téměř heslovitých – paragrafů.

Kapitola *I. Úloha inovací v intenzifikaci ekonomiky* přináší následující krátké paragrafy: *Úkoly intenzifikace*, *První fáze intenzifikace*, *Intenzívní typ ekonomického růstu*, *Orientace inovací. Racionalizace*, *Orientace inovací. Inovace v klasických výrobách*, *Orientace inovací. Jádro vědeckotechnická revoluce*, *Zdroj. Inovací tvořivost*.

Valenta připomíná úkoly intenzifikace v etapě rozvinutého socialimu, včetně znaku intenzifikace v podobě odpoutání růstu národního důchodu od jeho dosavadní závislosti na růstu surovinových a palivoenergetických vstupů do výrobních procesu. Opakuje tezi, že *„není efektu bez inovace"* (Valenta, 1984b, s. 9), která má platit násobně. Rychlejší růst národního důchodu před výrobní spotřebou je spojen se snižováním materiálové, energetické, pracovní i fondové náročnosti vyráběných užitných hodnot. *„Nejpohotovějším zdrojem tohoto efektu jsou inovace racionalizačního pásma"* (tamtéž, s. 10).[231] *„Rozhodující pro intezifikaci naší ekonomiky je dosáhnout rychlého rozšíření výroby a užití nových variant, generací a druhů výrobků i nových technologických řešení. Musíme se učit účinně využívat frekvenční i aplitudní modulaci frekvečního toku"* (tamtéž, s. 11). Za jádro vědeckotechnické revoluce označuje rozvoj jaderné energetiky, mikroelektronické výroby a nástup mikrobiogenotechnologií. Zdrojem inovací zůstává lidská tvořivost.[232]

---

[227] Srov. (Valenta, 1969 aj.).
[228] *„Schéma zřetězení (tj. vzájemné závislosti) elementárních změn a tím schéma komplexní změny ve struktuře výrobního organismu může být rozloženo do tzv. „horizontálního" a „vertikálního" řetězu elementárních změn"* (Dvořák a kol., 1980, s. 32). Srov. (Valenta, 1969 aj.).
[229] Srov. (Valenta, 1969 aj.).
[230] Jediné odkazy pod čarou jsou v celé studii na (Engels, 1950, s. 180), resp. (Marx, 1953a, s. 334 a další). V textu lze nalézt odkazy na některé práce F. Valenty a knihy (Schumpeter, 1912, 1939).
[231] *„Nové varianty, generace a druhy výrobků, vyznačující se proti původně vyráběným lepším poměrem mezi užitečnými vlastnostmi na jedné straně, a jejich hmotností a energetickou náročností na druhé straně, představují rozhodujícího nositele intemnzívního růstu v tomto pásmu inovací"* (Valenta, 1984b, s. 10-11).
[232] *„Známá teze, že není inovace bez lidské tvořivosti, získává rovněž v podmínkách intenzívního rozvoje specifický obsah"* (Valenta, 1984b, s. 12).

Kapitola *II. Výrobní organismy a jejich vývoj* sestává z paragrafů: *Výrobní organismus*, *Výrobní funkce*, *Relativita výrobního organismu*, *Krajní formy výrobních organismů*, *Výrobní organismus jako instituce*, *Definice systému na výrobním organismu*, *Relativně uzavřený systém*, *Jednota instituce a relativně uzavřeného systému*, *Efektivnost reorganizace*, *Inovace a reorganizace*, *Interakce prvků*, *Výměna činností a přesuny činností*, *Přesuny činností a hranice organizační jednotky*, *Vnitřní a vnější diferenciace*, *Gradace diferenciačního vlivu inovací u téhož výrobního organismu*, *Relativní samostatnost výrobního organismu*, *Obecné meze samostatnosti výrobního organismu*, *Odraz relativně samostatného vývoje výrobního organismu v jeho vnitřní struktuře*, *Relativní samostatnost, pravomoc, odpovědnost a postavení řídícího orgánu*, *Hierarchická struktura výrobních organismů a jejich řídících orgánů*, *Řád výrobního organismu a jeho řídícího orgánu*, *Hierarchie vývojového procesu*, *Podřízenost relativně samostatného vývoje výrobního organismu vývojovému procesu vyšších řádů*, *Faktory vývoje výrobního organismu*, *Specifika informačních vazeb*, *„Dědičnost" a „přizpůsobení" ve vývoji výrobních organismů.*

Výrobní organismus je buňkou hospodářství, jde o jakoukoli výrobní jednotku (dílnu, úsek, provoz – cech, závod, podnik, výrobní hospodářská jednotka, výrobní resort). Rozlišovány jsou výrobní organismy různého řádu, každý výrobní organismus má specifickou výrobní funkci.[233] Konstatována je relativní samostatnost výrobního organismu i jeho institucionalizace coby organizační jednotky. Výrobní organismus existuje jako relativně uzavřený systém, s vymezením hranic, vnitřních prvků i okolí. Vnitřní i vnější interakce mezi prvky výrobního organismu jsou děleny do skupin interakcí (realizace výrobních funkcí, zprostředkování přesunů činností mezi prvky výrobního organismu, zprostředkování výměny informací mezi prvky výrobného organismu a okolím). *„Jakákoli elementární inovace libovolného prvku výrobního organismu mění interakční potenciál tohoto prvku"* (Valenta, 1984b, s. 25).

Vymezovány F. Valentou jsou přesuny činností vyvolané inovacemi, včetně procesů a hranic vnitřní a vnější diferenciace apod. Přičemž neměnnost výrobní funkce výrobního organismu a jeho organizačních hranic jako instituce mají představovat meze relativně samostatného vývoje výrobního organismu. *„Vnější diferenciace a vnější*

[233] Socialistická ekonomika je *„soustava do sebe vložených suborganismů různého řádu"* (Valenta, 1984b, s. 15).

*reorganizace výrobního organismu nepřísluší do oblasti relativní samostatnosti výrobního organismu"* (Valenta, 1984b, s. 31).

Vztahy mezi výrobními organismy různého řádu jsou odvozeny z hierarchického uspořádání. Naznačeny jsou dva typy hierarchické struktury výrobních organismů a jejich řídících orgánů. *„Řád výrobního organismu vyjadřuje hladinu či úroveň, kterou zaujímá v hierarchii typu „do sebe vložených organismů různého řádu" ...*[234] *Řád řídícího orgánu určitého výrobního organismu je totožný s řádem vlastního výrobního organismu"* (Valenta, 1984b, s. 35, 37). *„Hierarchická struktura výrobních organismů je organizační formou progresívního vývoje výroby ve společenském organismu"* (tamtéž, s. 37). Prvky složitého procesu vývoje socialistické výroby jsou *„jednotlivé inovačně –diferenciačně – organizační vývojové události, které můžeme označit jako „inovační akce""* (tamtéž, s. 38). Rozlišeny jsou tři vrstvy inovací ve vývojovém procesu výrobního organismu (inovační akce nižších organismů, relativně samostatné inovační akce a segmenty vyšších inovačních akcí).

*„Progresívní vývoj výrobních organismů je dílem tvořivé lidské aktivity a iniciativy ..."* (Valenta, 1984b, s. 43). Projevem rozvoje výrobního organismu jsou změny struktury (inovace) a pozitivní změny v chování čili efekty. *„Máme tedy co činit se třemi základními faktory progresívního rozvoje výrobního organismu"* (tamtéž, s. 44). Inovace jsou funkcí tvořivé aktivity a efekty (změny v chování) jsou funkcí inovací (změn ve struktuře). *„Změny ve struktuře se navenek projevují ve změnách ekonomického chování výrobního organismu"* (dtto). Uvedené tři faktory vývoje výrobního organismu jsou v procesu jeho rozvoje spojeny zpětnými vazbami. Zmíňovány jsou taktéž typy informačních toků anebo specifika informačních vazeb s odkazy na kybernetiku a obecnou teorii systémů.[235]

Z hlediska této monografie klíčová kapitola *III. Elementární inovace ve struktuře výrobních organismů* operuje s paragrafy: *Obsah pojmu inovace*, *Vztah elementárních inovací k diferenciačnímu procesu*, *Východiska klasifikace elementárních inovací*, *Samovolné (degenerační) elementární změny*, *Regenerační změna*, *Kvantitativní změna*,

[234] *„Tento řád je o 1 stupeň nižší, než je řád toho výrobního organismu. jehož je daný výrobní organismus „orgem", a je o 1 stupeň vyšší, než je řád výrobních organismů, které jsou jeho vnitřními prvky, tj. „orgy""* (Valenta, 1984b, s. 37).

[235] *„... informační zpětná vazba mezi ideálním efektem a tvůrčí iniciativitou a aktivitou, která slouží jako nositel kriteriální funkce v rozhodování o inovacích, které se budou připravovat a realizovat, je pozitivní zpětnou vazbou (podporuje prosazování progresívních změn ve výrobě)"* (Valenta, 1984b, s. 47). Naproti tomu zpětná vazba *„... mezi stupněm naplnění potřeb a cílů společnosti na jedné straně a tvořivou iniciativitou a aktivitou na druhé straně ... je negativní zpětnou vazbou (zabraňuje setrvávání zastaralých a neefektivních procesů a výrobků)"* (tamtéž, s. 48).

*Prostá organizační změna*, *Společné vlastnosti kvalitativních změn*, *Adaptační kvalitativní změna*, *Racionalizační pásmo elementárních inovací*, *Variantní kvalitativní inovace*, *Generační kvalitativní inovace*, *Druhové kvalitativní inovace*, *Pásmo kvalitativních inovací v klasických výrobách*, *Principiální kvalitativní inovace*, *Elementární inovace a tvořivá lidská aktivita*, *Rozdíly v přípravném procesu inovací*.

Pojetí kategorie inovace, jejich členění a především Valentova klasifikace inovačních řádů je předmětem kapitoly 4. této monografie. Tudíž zde jen telegraficky. Valenta konstatuje nejednoznačnost významu kategorie inovace v ekonomické literatuře.[236] Za závažnější nežli překlad latinského innovare (jako obnova, novinka, novátorství) považuje obsah. Za povrchní pojetí Valenta označuje ztotožnění inovace s předmětem, který způsobuje změnu ve struktuře výroby (nový výrobek, nový stroj, nová surovina). Obsahem je však *„elementární pohyb, z jakých se skládá souhrnný vývojový proces proces výroby, tedy vývojový pohyb v reálných strukturách, vyvolaný tím, že do nich pronikly nové výrobky, nové stroje, nové suroviny atd. …“* (Valenta, 1984b, s. 49).

*„Elementární inovace jsou diferenciačním procesem, který probíhá jako vývoj ve strukturách výrobních organismů nejnižšího řádu …“* (Valenta, 1984b, s. 50). Elementárními inovace jsou vývojové procesy, kterými procházejí elementární prvky a elementární vztahy mezi nimi. *„Jde tedy o diferenciační pohyb, který ve vývojovém procesu výrobních organismů nastává na elementární úrovni reálných struktur“* (dtto). Elementární strukturou je struktura výrobního organismu nejnižšího řádu. Předmětem vývojového diferenciačního procesu na úrovni elementárních struktur (výrobních organismů prvního řádu) jsou elementární prvky faktorů výroby (kvalifikace pracovníků, pracovní prostředky, pracovní předměty, vztahy vzájemného technologického působení, vztahy vzájemné energetické výměny, vztahy, kterými se pracovnímu předmětu dodává

[236] Včetně směšování změny ve struktuře (inovace) s jejím důsledkem ve změnách chování (efekty) např. kapitalistických firem. S odkazem na (Schumpeter, 1912), kde je zkoumána problematika rozšířené reprodukce. Za zdroj vývojového pohybu Schumpeter považuje *„nové kombinace“* (později nazvané inovace). Schumpeter se však nesoustřeďuje na změny ve výrobě, nýbrž na podmínky, za kterých mohou podnikastelé tyto změny uskutečňovat. Pojem *„nové kombinace“* postupně dostává u Schumpetera širší smysl: *„Jde o nové kombinace v rozdělení zdrojů – kapitálu a práce, přičemž Schumpeter věnuje hlavní pozornost úloze úvěru při realizaci nových kombinací“* (Valenta, 1984b. s. 50). Nové rozdělení kapitálu a práce mezi kapitalistickými firmami se vztahuje ke změnám jejich vstupních a výstupních veličin. Tudíž i Schumpeter směšuje vlastní změny ve struktuře výroby a důsledky v chování subjektů. Valenta připomíná i (Schumpeter, 1939) a zmíněné Schumpeterovy práce řadí ke zdrojům vzniku teorií ekonomického růstu.

konkrétní tvar podle konstrukce, vazby v podobě organizačního vztahu).[237] Elementární inovace jsou interpretovány coby základní stavební kameny inovačních procesů.[238]

Rozhodující vlastností inovace, je stupeň v jakém je překonáván dosavadní stav měněného elementárního prvku a jeho interakcí s prvky jinými. *„Stupeň překonání dosavadního stavu elementárního prvku a jeho (elementárních) interakcí označujeme jako „řád elementární inovace““* (Valenta, 1984b, s. 53). Každá elementární inovace je Valentou považována za *„přechod k novému stavu tohoto prvku“* (tamtéž, s. 54). Za inovace jsou tak považovány i změny, které mají samovolný průběh a nejsou způsobeny záměrnou lidskou aktivitou (samovolné degenerativní změny nastávající vlivem vývoje hmoty).[239] K inovací náleží též změny regenerační, které však neprobíhají samovolně a náleží *„již do té skupiny elementárních změn, které jsou výsledkem uplatnění tvůrčí lidské aktivity“* (tamtéž, s. 57).

*„Kvantitativní elementární inovace je změna intenzity pracovně-hmotně-energetických interakcí mezi existujícími elementárními prvky“* (Valenta, 1984b, s. 57).[240] Prostá kvantitativní změna elementárních prvků a jejich vztahů je označena jako elementární inovace prvního řádu. Jde o nejjednodušší možný krok ve vývojovém procesu výrobního organismu. Za elementární inovaci druhého řádu Valenta považuje prostou organizační změnu. Přeskupení vztahů ve struktuře výroby (jako projev uplatnění tvůrčí aktivity) může mít podobu elementární inovace pozitivní (plus druhého řádu)[241] i negativní (minus druhého řádu). Kvalitativní změna elementárních prvků *„mění také rozhodné vlastnosti … elementárních prvků“* (tamtéž, s. 58). Progresívní kvalitativní změna bývá zpravidla spojena s přesunem ve prospěch rozhodných vlastností elementárních prvků a v neprospěch vlastností, které pro výrobní organismus nemají smysl a význam. Celková tendence ve zdokonalování elementárních prvků směřuje ke krajnímu stavu, kdy

[237] *„Elementární inovace jsou … vnějším diferenciačním procesem elementárních prvků“* (Valenta, 1984b, s. 51). Avšak jen část elementárních inovací je zároveň vnitřním diferenciačním pohybem ve struktuře vývojového organismu prvního řádu. Tedy jen část elementárních inovací nevyvolává změnu funkcí výrobního organismu prvního řádu. Další část elementárních inovací se projeví zároveň jako vnější diferenciace výrobního organismu prvního řádu. Část z nich se zároveň projeví jako vnější diferenciace výrobních organismů druhého řádu atp.

[238] *„Inovační proces na úrovni výrobního organismu sebevyššího řádu proniká vždy až do elementárních struktur výrobních organismů prvního řádu …“* (Valenta, 1984d, s. 53).

[239] *„Relativně samostatný, na výrobním procesu nezávislý vývoj věcných prvků výroby probíhá z hlediska výrobního organismu jako samovolný přírodní proces“* (Valenta, 1984b, s. 55).

[240] Samotný přírůstek či úbytek kvanta elementárních prvků je přitom doprovodným jevem, který při změně interakcí nastat může, ale i nemusí.

[241] Při přeskupení vztahů ve směru zvýšení využití rozhodných vlastností a zvýšení intenzity vztahů.

všechny vlastnosti, které elementární prvky mají (jako složitě organizované komplexy v jiném způsobu existence hmoty) jsou rozhodné pro příslušný výrobní proces.[242]

Rozlišení řádů kvalitativních změn vychází z představy, *„co se při nich mění na jedné straně, a co se přebírá ze starých kvalit na druhé straně, jak hluboce zasahuje kvalitativní změna původní kvalitu“* (Valenta, 1984b, s. 61). Změnou vnější kvality je adaptační kvalitativní změna – adaptace kvalitativních vlastností a interakcí vůči kvalitám ostatních elementárních prvků a interakcí ve struktuře výroby (např. záměny přípravků a nástrojů u strojů, jimiž se stroje přizpůsobují vlasnostem surovin, konstrukci výrobků, kvalifikaci pracovníků). *„Adaptační kvalitativní změny považujeme za elementární inovace třetího řádu“* (tamtéž, s. 62). *„Regenerační …, kvantitativní …., organizační … a adaptační … elementární inovace tvoří společně obsah racionalizačního pásma inovací ….“* (dtto).[243]

*„Variantní elementární inovace označujeme jako elementární inovace čtvrtého řádu“* (Valenta, 1984b, s. 63). Vznik nové varianty je nejjednodušší kvalitativní změnou přesahující hranice pouhých adaptačních změn vnější kvality. Původní elementární prvek (stroj, surovina) si po změně ponechává všechny výchozí charakteristiky (např. konstrukční řešení) s tím, že nový prvek *„znamená novou kombinaci původních zmámých vlastností a rozšiřuje rozmanitost své skupiny (výrobků, strojů, surovin)“* (dtto).

*„Nástup nové generace označujeme jako elementární inovaci pátého řádu“* (Valenta, 1984b, s. 64). Při kvalitativní změně vznik nové generace setrvává výchozí koncepce fungování, společná s původními elementy. Mění se však konkrétní řešení (konstrukce, složení), které je odlišné od původních prvků. Např. nová generace stroje, vybavená širším rozsahem automatiky, která má změněny i ostatní parametry, ale setrvává na původní koncepci. Nebo rekonstruovaný spalovací motor, setrvávající na koncepci vratného pístu.

*„Nástup nového druhu elementárního prvku označujeme jako elementární inovaci šestého řádu“* (Valenta, 1984b, s. 64). U druhové kvalitativní inovace se mění taktéž i koncepce, na níž bylo založeno fungování původních prvků. Vylepšen, nicméně přitom ale zachován zůstává výchozí základní princip. Jedná se o koncepční kvalitativní změnu v podobě vzniku nového druhu (např. vznik spalovacího motoru s rotačním pístem). *„Nové varianty …, nové generace … a nové druhy … tvoří společně pásmo kvalitativních*

[242] *„V … krajním stavu zdokonalování elementárních prvků je již výrobní proces nerozlišitelný od přírodního procesu a splývá s ním“* (Valenta, 1984b, s. 59).
[243] *„Jejich společnou vlastností je, že zachovávají vyráběné výrobky, použité výrobní zařízení, suroviny a technologie v tom kvalitativním stavu, v jakém právě jsou“* (Valenta, 1984b, s. 62).

*inovací, kterými se zdokonalují výrobky a výrobní procesy v klasických („zavedených", ustálených) výrobních odvětvích …"* (tamtéž, s. 65).

Kvalitativní změna, která opouští i výchozí princip, na němž jsou založeny původní elementární prvky výrobních organismů a jejich vztahů, je principiální převratnou inovací. Nově vznikající elementární prvek je řešen principiálně nově – jedná se o vznik nového rodu elementárních prvků. Elementární změny sedmého řádu (elementární inovace sedmého řádu) přinášejí převratné změny výrobního procesu, jsou spojeny s nástupem nových odvětví, která jsou jádrem vědeckotechnické revoluce.

*„Elementární inovace různého řádu jsou plody tvořivé lidské aktivity a iniciativy … Pro libovolnou elementární inovaci libovolného řádu platí, že se rodí z představivosti člověka o možnosti změnit určitý elementární prvek a jeho interakce, z vynalézavosti (invenční schopnosti) člověka, čili ze schopnosti člověka nalézt konkrétní způsob, jak elementární prvek a jeho interakci změnit a konečně z praktického činu, kterým se vyřešená změna prosazuje v reálné ekonomické struktuře jako dovršená a společensky uplatněná elementární inovace …"* (Valenta, 1984b, s. 65-66). Elementární inovace je tedy *„společensky dovršený tvůrčí proces"* (dtto). Není-li proces dovršen tvůrčím praktickým činem (tj. prosazením připravované změny do reálné elementární struktury) *„setrvává pouze v oblasti poznání. Společensky nedovršená elementární inovace není v pravém smyslu inovací, nýbrž zůstává pouhou invencí"* (dtto). *„Invence je změna ve struktuře lidského poznání"* (dtto). Je to každý plod fantazie a vynalézavosti, bez ohledu na stupeň materializace, kterého toto nové společenské poznání nabývá.[244]

Elementární inovace se mezi sebou liší, pokud jde o rozčleněnost, složitost a náročnost tvůrčího procesu, ve kterém vznikají. Proces přeměny invence v inovaci, tj. prosazení inovace do reálných struktur, nemůže být zcela vysvětlen poute na bázi elementární inovace, *„neboť to, co se „zespolečenšťuje", co se prosazuje do reálných struktur, není každá elementární inovace zvlášť a sama pro sebe, nýbrž vždy jejich organizovaný „shluk" čili inovační akce …"* (Valenta, 1984d, s. 67). Ohledně přípravného procesu inovací F. Valenta konstatuje, že s vyšším řádem příslušné elementární inovace roste členitost, složitost a náročnost přípravného procesu technické tvorby

[244] *„Elementární inovace se mezi sebou neliší, pokud jde o jejich zrod v procesu lidské tvořivosti. Sebemenší úprava nejjednodušší výrobní operace má právě to společné se sebepřvratnější změnou, že na jejím počátku byla realizována lidská fantazie, pokračovala vynalézavostí a byla završena praktickým činem"* (Valenta, 1984b, s. 66-67).

elementárních inovací. Pouze elementární inovace prvního řádu a část inovací druhého řádu *„nevyžadují profesionální základnu přípravného procesu“* (dtto). Pro inovace řádů vyšších je důležitá *„existence profesionálních pracovišť“* (tamtéž, s. 69).[245]

Kapitola *IV. Řídící orgány v inovačním procesu* seznamuje s paragrafy: *Inovační akce*, *Objektivní základ vertikální dělby pravomocí a odpovědnosti*, *Hypotéza o vlivu řádu inovací na vertikální dělbu odpovědnosti a pravomoci*, *Omezení platnosti výchozí hypotézy*, *Příčiny omezenosti výchozí hypotézy*, *Akční rádius jako základní znak inovačních akcí z hlediska řízení inovačního procesu*, *Míra vlivu akčního rádia inovačních akcí na vertikální dělbu pravomoci a odpovědnosti*, *Souběžnost vlivu řádu inovace s vlivem akčního rádia*, *Průměrná velikost nákladů na výzkum a vývoj a investičních nákladů v pásmech kontingenční tabulky*, *Návrh pravidla pro vertikální dělbu pravomoci a odpovědnosti řídících orgánů různého řádu v oblasti inovačního procesu*, *Rozdíly mezi odvětvími v průměrné velikosti nákladů na výzkum a vývoj a investičních nákladů při určitém akčním rádiu inovačních akcí*, *Možnosti rozšíření pravidla na další třídy úloh řídících orgánů*, *Vrstvy inovačních akcí*, *Průnik různých inovačních vrstev činností řídícího orgánu určitého výrobního organismu*, *Proporce tří vrstev inovačních akcí ve struktuře aktivity řídícího orgánu*, *Proporcionalita inovací různého řádu vzhledem k jejich frekvenci*, *Hypotetická proporcionalita tří vrstev inovačních akcí ve struktuře aktivity řídících orgánů*, *Vliv struktury inovačního procesu na organizační výstavbu výrobních organismů*.

Pokud podnětná elementární inovace jednoho elementárního prvku vyvolá v elementární struktuře výrobního orhganismu celé řetězy dalších komplementárních elementárních inovací, tak se v tomto procesu elementární inovace přeměňuje v inovační akci.[246] *„Každá inovační akce jako řetěz elementárních inovací má určité hranice, které označujeme jako akční rádius inovační akce“* (Valenta, 1984b, s. 73). Kvalitativní odlišnost inovačních akcí, spadajících do relativně samostatného vývojového procesu výrobních

[245] Příprava elementárních inovací druhého řádu a třetího řádu může být založena na aktivitě zlepšovatelů, vyžaduje však již ale účast např. útvarů přípravy výroby provozů a závodů. Přípravný proces inovací čtvrtého řádu začíná zpravidla činností označovanou jako vývoj (např. ve vývojových a konstrukčních pracovištích podniků). U inovací pátého řádu jde o oborovým aplikovaný výzkum ve výzkumných ústavech výrobně hospodářské jednotky. U řádu šestého pak o odvětvový aplikovaný výzkum v resortních (státních) výzkumných ústavech. Přípravný proces převratných elementárních inovací vykazuje navích i fázi základního či teoretického vědeckého výzkumu.

[246] Valenta upozorňuje, že vnější diferenciace elementárního prvku výrobního organismu, vyvolaná jeho elementární inovací, může zůstat potencí a nemusí být realizována. Elementární inovace tak není dovršena.

organismů různého řádu *„je objektivním základem vymezení pravomoci a odpovědnosti řídících orgánů různého řádu v oblasti vývojového (inovačního) procesu“* (tamtéž, s. 74).

Již v prvních materiálech s klasifikacemi inovačních řádů (Valenta, 1965b, 1967b) byla zároveň formulována hypotéza o tom, *„že inovace různého řádu představují přirozený obsah inovační aktivity výrobním organismů rlzného řádu a tím i přirozený obsah pravomoci a odpovědnosti řídícího orgánu na různých stupních“* (Valenta, 1984b, s. 74). Zde Valenta předkládá upřesněné definice inovačních řádů, včetně doplnění o definici tří pásem inovačních řádů, které se mezi sebou liší povahou ekonomického efektu.

Hypotetické souvislosti řádu inovace a inovační aktivity výrobních organismů různého řádu formuluje F. Valenta následujícím způsobem: Řádu inovace 1, s obsahem intenzita interakcá, spadajícího do pásma inovací racionalizačních, odpovídá výrobní organismus dílna, s řádem výrobního organismu 1. Řádu inovace 2 (přeskupení interakcí, pásmo inovací racionalizačních), odpovídá výrobní organismus provoz, s řádem 2. Řádu inovace 3 (vnitřní kvalitativní adaptace, pásmo inovací racionalizačních), odpovídá výrobní organismus závod, řádu 3. Řádu inovace 4 (kombinace dílčích vlastností – varianta, pásmo inovací inovace výrobků výrobních procesů v klasických odvětvích) odpovídá výrobní organismus podnik, s řádem 4. Řádu inovace 5 (zlepšení všech dílčích vlastností – generace, pásmo inovací inovace výrobků výrobních procesů v klasických odvětvích) odpovídá výrobní organismus výrobně hospodářská jednotka, s řádem 5. Řádu inovace 6 (nová koncepce – druh, pásmo inovací inovace výrobků výrobních procesů v klasických odvětvích) odpovídá výrobní organismus resort, s řádem 6. Řádu inovace 7 (nový princip, převrat – rod, pásmo inovací nástup nových odvětví) odpovídá výrobní organismus národní hospodářství, mezinárodní integrace, s řádem 7.

Platnost zmíněné hypotézy byla soustavně prověřována v 70. letech 20. století kolektivem Katedry průmyxslu na VŠE v Praze. F. Valenta diskutuje omezení platnosti hypotézy.[247] Vliv řádu inovace a akčního rádia na vertikální dělbu pravomoci a odpovědnosti nemůže být totožný. F. Valenta předkládá stupnici rozdělení inovačních

[247] Včetně důkazů, že řád inovace není nejsilnějším znakem při prosazování určité objektivní tendence ve vertikální dělbě pravomoci a odpovědnosti v řízení inovačního procesu. Dále se mělo prokázat, že podnětná inovace určitého řádu vyvolává různě členěné řetězce vyvolaných elementárních změn (tedy různě složité a různě rozsáhlé inovační akce) v závislosti na nerovnováhách ve struktuře výrobního organismu, resp. na rozložení jeho vnitřních rezerv.

akcí podle jejich akčního rádia.[248] Naznačuje konstrukci a aplikaci kontingeční tabulky (coby nástroje analýzy dat, umožnujícího shrnutí, agregace či analýzy z různých pohledů, hledání trendů, vzorů aj.) s možností např. rozdělení vzorků inovačních akcí podle vztahu akčního rádia a řídícího orgánu. F. Valenta přitom využívá výsledků svých dlouholetých výzkumů. Po technické analýze jsou vymezeny vrstvy inovačních akcí,[249] diskutovány jejich průniky, resp. proporce z hlediska struktury aktivit řídícího orgánu apod.

Připomenut je taktéž závěr výzkumů obsažený in (Valenta, 1969), *„že frekvence inovací různého řádu je různá a že klesá s růstem řádu inovace"* (Valenta, 1984b, s. 94). S odkazy na příklady rozdílné frekvence výskytu variant a generací výrobků atd. Zmíněné závěry F. Valenta doplňuje dalším poznatkem z výzkumů v 80. letech 20. století, *„že i počet inovací nižšího řádu připadajících na jednu inovaci vyššího řádu je různých v různých odvětvích"* (tamtéž, s. 95).[250] Diskutováno je rozložení četnosti inovačních akcí podle akčního rádia, hypotetická proporcionalita řídících aktivit na inovačních akcích podniku či proporce přesunu inovačních akcí přes hranice o řád vyššího výrobního organismu.

[248] Řád akčního rádia (a): 1, s přesuny činností (b): uvnitř dílny, úseku, přísluší do relativně samostatného vývoje výrobního organismu (c): dílna úsek, přísluší do okruhu pravomoci a odpovědnosti řídícího orgánu (d): vedení dílny, úseku. Dále: (a): 2, (b): uvnitř provozu, (c): provoz, (d): vedoucí provozu; (a): 3, (b): uvnitř závodu, (c): závod, (d): ředitel závodu; (a): 4, (b): uvnitř podniku, (c): podnik, (d): ředitel podniku; (a): 5, (b): uvnitř výrobně hospodářské jednotky, (c): výrobně hospodářská jednotka, (d): generální ředitel výrobně hospodářské jednotky; (a): 6, (b): uvnitř resortu, (c): resort, (d): ministerstvo; (a): uvnitř národního hospodářství, Rady vzájemné hospodářské pomoci, (b): národní hospodářství, Rada vzájemné hospodářské pomoci, (d): vláda, orgány Rady vzájemné hospodářské pomoci.

[249] *„Objektivní kvalitativní znaky inovačních akcí, mezi nimiž má rozhodující vliv akční rádius, formují inovační akce do vrstev, které reprezentují třídu inovačních úloh řídících orgánů různých řádů ... Inovační vrstvy nejsou zcela totožné s relativně samostatným vývojovým procesem výrobního organismu ..., neboť jejich formování působí kromě akčního rádia inovačních akcí i jejich další objektivní znaky"* (Valenta, 1984b, s. 90).

[250] *„Ve strojírenské výrobě je průměrná proporce generací a variant výrobkových inovací 1 : 5, ve stavebnictví přibližně 1 : 6, v petrochemii 1 : 3, v textilním průmyslu 1 : 20"* (Valenta, 1984b, s. 95).

# Kapitola 4. **Pojetí, typy a řády inovací**

| Řád inovace | Označení | Co se zachovává | Co se mění | Příklad |
|---|---|---|---|---|
| **minus n** | Degenerace | Nic | Úbytek vlastností | Opotřebení |
| **0** | Regenerace | Objekt | Obnova vlastností | Údržba, opravy |
| **RACIONALIZACE** | | | | |
| **1** | Změna kvanta | Všechny vlastnosti | Četnost faktorů | Další pracovní síly |
| **2** | Intenzita | Kvality a propojení | Rychlost operací | Zvýšený posun pásu |
| **3** | Reorganizace | Kvalitativní vlastnosti | Dělba činností | Přesuny operací |
| **4** | Kvalitativní adaptace | Kvalita pro uživatele | Vazba na jiné faktory | Technologická konstrukce |
| **KVALITATIVNÍ INOVACE** | | | | |
| **5** | Varianta | Konstrukční řešení | Dílčí kvalita | Rychlejší stroj |
| **6** | Generace | Konstrukční koncepce | Konstrukční řešení | Stroj s elektronikou |
| **7** | Druh | Princip technologie | Konstrukční koncepce | Tryskový stav |
| **8** | Rod | Příslušnost ke kmeni | Princip technologie | Netkaná textilie |
| **TECHNOLOGICKÝ PŘEVRAT - MIKROTECHNOLOGIE** | | | | |
| **9** | Kmen | Nic | Přístup k přírodě | Genová manipulace |

Finální Valentova klasifikace inovačních řádů podle (Valenta, 2001, s. 46)[251]

[251] In (Švejda a kol., 2002, s. 26) figuruje u řádu 8 v rubrice Příklad: *„vznášedlo“*. Srov. (Heřman a kol., 2008, s. 33), kde řád 5 a 6 spadá pod kvalitativní kontinuální inovace a řád 7 a 8 pod kvalitativní diskontinuální inovace. In (Rydvalová, 2015, s. 15, s nesprávným odkazem na Valenta, 2001) u řádu 0 v rubrice Co se mění stojí *„obnova vlastností, prvků podnikatelské jednotky“* a u řádu 9 v posledním políčku vpravo je uvedeno: *„genové manipulace, důsledek mikro- a nano-technologií“*. Někdy namísto řádu minus n figuruje řád – 1.

F. Valenta je označován za již klasického autora teorie a metodologie inovací, a bývá řazen k velikánům typu J. A. Schumpetera či P. F. Druckera.[252] Z (alespoň částečně) tuzemských autorů, zmiňovaných u inovaci uveďme jména M. Zelený[253] a J. A. Jirásek.[254]

Za zakladatele teorie inovací bývá pokládán především J. A. Schumpeter.[255] *„Byl autorem teorie inovace a významných prací, věnovaných sociologii kapitalismu i socialismu, dějinám ekonomického myšlení a hospodářských cyklů, na jehož myšlenky navazují i moderní ekonomické směry a školy".*[256] Tato originální osobnost, úspěšný společenskovědní teoretik (a méně úspěšný praktik) měla moravské kořeny a pravděpodobně neztrácela po celý život kontakt s vědci a osobnosti veřejného života českého a moravského původu.

Schumpeterovo dílo je rozsáhlé, interdisciplinárně přesahující rámec *„čisté"* ekonomie[257] a sestává ze tří základních oblastí: z kritické diskuze historie a tehdejšího stavu ekonomické teorie, z teorie společenských a institucionálních změn a z teorie hospodářského vývoje. První skupina začíná první Schumpeterovou knihou *Das Wesen und Hauptinhalt der theoretischen Nationalökonomie* (Schumpeter, 1908). Celoživotní zájem a mimořádné znalosti vývoje ekonomických doktrín, ústí přes řadu studií do posmrtně vydané, monumentální *History of Economic Analysis* (Schumpeter, 1954). Druhá

---

[252] P. F. Drucker inovace vymezuje obdobně jako J. A. Schumpeter. Především ve vztahu k podnikateli, se zdůraznění schumpeterovských procesů kreativní destrukce. Drucker vymezuje inovace, jejich příčiny (na základě zdrojů inovací), inovační příležitosti atp. – srov. (Drucker, 1993).

[253] Milan Zelený (1942 – 2023) byl česko-americký ekonom, hlásící se k baťovským idejím. Zabýval se produktivitou práce, teorií řízení, podnikovými ekonomikami či multikriteriálním rozhodováním. Inicioval obory Multiple Criteria Decision Making (MCDM) a Human Systems Management (HSM). Jeho práce cílily na dynamické procesy ekonomických změn a důležitost integrování globálních perspektiv s lokálními činnostmi. Zeleného evoluční ekonomie měla přispět k porozumění, jak se ekonomiky vyvíjejí a adaptují. Vyjadřoval se taktéž k problematice vzdělání atd. Srov. (Zelený, 2006, 2008). Srov. též (Baťa, 2024).

[254] Prof. Ing. Jaroslav Antonín Jirásek, DrSc. (*1926) je český ekonom, odborník na management, podnikové řízení či mezinárodní strategické řízení. Zabýval se i inovační aktivitou. Inovace nemá být jen posláním odborníků (vědců, techniků apod.), ovšem jen podnikatel (nebo jím pověřený vrcholový manažer) může jednotlivé příspěvky k rozvoji svázat v jeden celek a souborně využít. Srov. (Jirásek, 1978, 2004, 2006).

[255] Josef Alois Schumpeter (1883 – 1950), rodák z Třešti na Moravě, byl nezařaditelný rakouský ekonom, politolog, sociolog, právník, politik aj., žák rakouské školy, ze které se však vymyká. Byl průkopníkem dynamických teorií vývoje, teorie inovací, endogenních koncepcí technologického pokroku, teorií ekonomických cyklů, včetně dlouhodobých aj. Klíčové jsou tři logicky navazující práce plus nedokončená *Historie ekonomické analýzy* (Schumpeter, 1954). *Teorie hospodářského vývoje* (Schumpeter, 1912): dynamické vysvětlení ekonomických kategorií z hlediska inovací, inovace jako objekt, podnikatel-inovátor jako subjekt vývoje, historický čas. *Hospodářské cykly* (Schumpeter, 1939): cyklický vývoj ekonomiky způsoben nerovnoměrným rozložením (shluky) inovací, typologie cyklů podle délky – Kitchinovy, Juglarovy a Kondratěvovy (dlouhé K-vlny). *Kapitalismus, socialismus a demokracie* (Schumpeter, 1942): evoluční teorie samolikvidace kapitalismu (desintegrace kapitalismu a dematerializace vlastnictví), cesty a úskalí přechodu k socialismu. K životu, dílu, odkazu srov. (Sirůček, 1999a, 2005, 2016a, c). Srov. (Jiříček, 2022).

[256] Srov. (Jiříček, 2002), resp. anotaci např. na https://www.databazeknih.cz/knihy/ekonom-j-a-schumpeter-teoretik-inovaci-a-spolecenskych-ved-541418.

[257] J. A. Schumpeter byl též politický vědec či sociolog – srov. (Schumpeter 1942 aj.).

oblast je reprezentována pracemi od *Die Krise des Steuerstaates* (Schumpeter, 1918) až k snad nejpopulárnějšímu jeho dílu *Capitalism, Socialism and Demokracy* (Schumpeter, 1942). Za těžiště bývá považován třetí okruh, kde prim hraje hlavní práce *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung* (Schumpeter, 1912) – většina stěžejních myšlenek je vyslovena zde, později je pouze modifikována a precizována. A též sem náleží, z hlediska zkoumání cyklů klíčový, text *Business Cycles* (Schumpeter, 1939). Teoreticko-metodologický systém může být charakterizován stěžejní trilogií: klíčovou (Schumpeter, 1912), rozpracovávanou v (Schumpeter, 1939) a logicky završenou v (Schumpeter, 1942).

Samotný termín inovace pochází z latinského *„innovare"* (vnášet něco nového, obnovovat), též anglické *„innovation"* ve smyslu obnovení, novosti.[258] Podle J. A. Schumpetera jsou inovace interpretovány obecně ve smyslu kvalitativních změn zahrnujících každý nový způsob využívání zdrojů podnikateli-inovátory (coby *„úspěch nových kombinací"*) – jako každý tvůrčí (a *„hrdinský"*) čin v národním hospodářství.[259] S rozlišením pěti případů inovací. J. A. Schumpeter za inovace považoval produktové, procesní i organizační změny, které přitom nemusí pramenit z nových vědeckých objevů, nýbrž mohou být i novou kombinaci již existujících technologii anebo jejich uplatněním v novém kontextu. Nejde přitom o vynález, resp. invenci, nýbrž o aplikaci v praxi.[260] Inovace jsou Schumpeterem pojímány obecněji a šířeji než vědeckotechnický pokrok, nezahrnují jen technické a technologické změny, ale především praktickou aplikaci.

Schumpeterovy nové kombinace odčerpávají zdroje ze starých kombinací, což znamená i jiné využití zdrojů systému. Klíčovým se stává pojem kreativní destrukce označující neustálé zavádění technologických aj. změn, pohánějící růst nahrazováním starých, méně produktivních struktur strukturami novými, produktivnějšími.[261]

---

[258] Srov. (Valenta, 1969, s. 50-51).

[259] *„V Schumpeterově pojetí je inovace hlavní a náročnou úlohou, ale také ozdobou a slávou, „apoteózou svobodného podnikatele" … V Schumpeterově pojetí podnikat znamená inovovat"* (Heřman a kol., 2008, s. 29). Srov. (Sirůček, Džbánková, 2022).

[260] *„Realizovaná změna je pokládána za inovaci, pokud byla uvedena na trh nebo byla použita v produkčním procesu"* (Rydvalová, 2015, s. 12).

[261] *„Schumpeter se proslavil především svým konceptem kreativní destrukce, který popisuje proces, kdy nové inovace neustále narušují stávající ekonomické struktury a vytvářejí nové. Tento koncept se stal klíčovým pro pochopení dynamiky kapitalismu a technologického pokroku. V době, kdy digitální transformace mění celá odvětví, jeho teorie nabývá nového významu. Jeho analýza cyklického vývoje kapitalismu a role inovací v ekonomickém růstu předběhla svou dobu. Dnes, v éře startupů, digitálních technologií a rychlých ekonomických změn, jeho myšlenky pomáhají vysvětlit, proč některé firmy uspějí a jiné zaniknou. Schumpeterův odkaz žije v současných debatách o technologickém pokroku, roli podnikání v ekonomice a povaze ekonomických změn. Jeho vize dynamického, inovacemi řízeného kapitalismu nám poskytuje cenný rámec pro pochopení výzev 21. století"* (Markvart, 2025). Srov. (Aghion, Howitt, 1992).

J. A. Schumpeter inovace (*„nové kombinace výrobních faktorů“*) vymezuje takto: *„Vyrábět znamená kombinovat věci a síly, které se nacházejí v našem dosahu ... Jiné anebo jinak vyrábět věci znamená jinak kombinovat výrobní statky ... Forma a obsah vývoje v našem pojetí jsou potom dané pojmem: prosazování nových kombinací. Tento pojem zahrnuje pět případů: 1. výrobu nového statku, který není spotřebitelům ještě známý, nebo statku nové kvality; 2. zavedení nové výrobní metody, která je pro dané průmyslové odvětví prakticky neznámá. Základem nové výrobní metody však nemusí být nový vědecký objev a může spočívat také v novém způsobu komerčního využívání statku; 3. otevření nového trhu, tedy trhu, na kterém dosud nebylo zastoupené dané průmyslové odvětví příslušné země bez ohledu na to, zda tento trh již předtím existoval nebo neexistoval; 4. získání nového zdroje surovin nebo polotovarů bez ohledu na to, zda tento zdroj již předtím existoval – ale my jsme k němu nepřihlíželi a pokládali jsme ho za nepřístupný – nebo se musel nejdříve vybudovat; 5. uskutečnění nové organizace, jako je vytvoření monopolního postavení (např. pomocí trustu) nebo rozpad monopolu“* (Schumpeter, 1912, cit. dle 1987, s. 196-197).[262]

V pojetí J. A. Schumpetera jsou nové kombinace[263] chápány jako absolutní inovace, tedy jako celosvětové naprosté novinky, které předtím jinde neexistovaly. Inovace jsou J. A. Schumpeterem klasifikovány do výše uváděných pěti případů (výroba nového výrobku; použití nové výrobní techniky (technologií); získání nového trhu; získání nových surovinových zdrojů; využití nové ekonomické organizace výroby), přičemž mohou nastávat společně. Z hlediska soudobých členění inovací lze dodat, že prvnímu případu u Schumpetera odpovídají inovace výrobkové a zhruba druhému případu inovace technologické. Důležité je spojení inovace a kapitálu. *„Inovace se týká veškerého kapitálového koloběhu a představuje všechno, co oživuje kapitál a zvyšuje jeho výnosnost“* (Heřman a kol., 2008, s. 18). Rozpracována je taktéž souvztažnost mezi úspěšnými inovacemi a mimořádným inovačním ziskem, který je v dynamickém systému dočasný. Mizí, když se dosud nové komodity stávají všeobecně vyráběnými a prodávanými.

Inovací v pravém slova smyslu J. A. Schumpeter rozumí diskontinuální změnu fungování ekonomiky, která nepůsobí zvnějšku, nýbrž vzniká z vlastní iniciativy uvnitř

[262] In (Schumpeter, 1939) je uvedeno vymezení inovace takto: *„Tudíž, budeme jednoduše definovat inovaci jako zavedení nové výrobní funkce. To pokrývá případ nového výrobku, stejně jako novou formu organizace, jako je fúze, otevření nových trhů atd.“* (Valenta, 2001, s. 112, s odkazem na Schumpeter, 1939, s. 89).
[263] Termín inovace původně figuroval v americké sociologii meziválečného období jako označení vývojové změny sociálních struktur. Schumpeter přímo o inovacích hovoří až v textech psaných v USA (Schumpeter, 1939). Klíčová kniha (Schumpeter, 1912) používá označení *„nové kombinace výrobních činitelů“*.

ekonomiky. Inovační činnost je nová kombinace, která představuje odlišné využití existující nabídky výrobních zdrojů ekonomického systému. Schumpeterovo pojetí obsahuje nabídkově orientované inovace (inovace vděčí za svůj vznik dynamice nabídkové strany ekonomiky spíše než na straně poptávky), chápané jako endogenní část ekonomického růstu. Spontaneitu potřeb považuje J. A. Schumpeter za poměrně nízkou, inovace se většinou neuskutečňuje tak, že nejprve vznikají nové potřeby a potom teprve by se tomuto tlaku přizpůsobil výrobní aparát, podnikatelský zisk v pravém smyslu vytváří jen podnikatel-inovátor, zatímco podnikatelé-imitátoři získávají analogii normálního zisku a část podnikatelského zisku, která se k nim dostane v rámci rozptylu inovací. Stanovisko poptávkově iniciovaných inovací zaujímá např. J. Schmookler,[264] který zdůrazňuje růst důchodu a vývoj spotřebitelských preferencí coby určující faktory vzniku a formování inovační činnosti, což se týká zejména odvětví spotřebních statků. Shoda přístupů může být spojována s tím, že zvyšování produktivity v důsledku tvorby a implementace nových technologií je úzce spojeno se změnami strukturou ekonomiky – existuje úzký vztah mezi inovacemi a ekonomickým růstem (a konkurenceschopností).

J. A. Schumpeter dynamický vývojový prvek kapitalistického hospodářského systému spatřoval právě v inovacích, pomocí nichž vysvětluje i klíčové ekonomické kategorie (kapitál, zisk, úrok, konkurence, inflaci aj.). Na inovacích spočívá jeho objasnění hospodářských cyklů i vize dalších perspektiv kapitalismu – evoluční koncepce samolikvidace. J. A. Schumpeter též odlišuje invence (objevy, vynálezy)[265] a inovace (zavedení do systému).[266] Na těchto základech je vystavěna rozhodující část poválečných inovačních koncepcí. Postupně jsou zpřesňována i vymezení inovací, nicméně nalézt vyčerpávající a obecně platnou definici zřejmě ani možné není. Existuje řada definic z pohledu různých disciplín (např. aplikace nových způsobů k dosahování vytyčených cílů), přičemž v této práci máme na mysli inovace ekonomické (výrobní, průmyslové atp.).

F. Valenta inovace pojímá šířeji – nejen jako absolutní inovaci (založené na absolutní invenci) – tj. včetně i již jinde zavedených novinek, avšak aplikovaných prvně v daném výrobním systému. Za inovaci považuje jakoukoli změnu či zlepšení ve výrobním

[264] Srov. (Schmookler, 1965, 1966, 1972).
[265] *„Invence čili vynalézavost je schopnost člověka vyřešit reálnou změnu“* (Valenta, 2001, s. 97).
[266] Moderně se též hovoří o tzv. Schumpeterově triádě ve smyslu vazby invencí, inovací a imitací, která má tvořit základy firemního růstu. Invence (z latinského invenio = vynalézavost, nápaditost, představivost, ale i schopnost tvořivého myšlení) je objekt, postup či technika, jejímž znakem je prvek novosti. Zjednodušeně: invence = prvotní myšlenka, inovace = prvotní zhmotnění myšlenky a imitace = všechna další zhmotnění.

procesu, včetně relativních inovací (např. takových, které mohly již existovat běžně v jednom oboru, ale v jiném byly novinkou).[267] *„Jakoukoli změnu ve vnitřní struktuře výrobního organismu označujeme jako inovaci“* (Valenta, 1969, s. 42). Zopakujme, že F. Valenta inovace nespojuje přitom pouze s kvalitativními změnami: *„V našem pojetí zahrnujeme do inovací také kvantitativní změny a prosté organizační změny“* (tamtéž, s. 46).[268]

V obecnějším pojetí – kdy nejde jen o inovace ekonomické resp. o inovační procesy ve výrobních firmách – je inovací *„jakákoli změna ve společenské praxi, v jejích reálných i ideálních strukturách ... Zahrnuje veškeré myslitelné změny ve společnosti od přezbrojování výrobní jednotky až po nástup nových náboženských rituálů“* (Valenta, 2001, s. 12).[269] Z Valentova pojetí inovace vyplývá, že *„inovace je v určité míře organickou součástí činnosti každého člověka, který je jejím tvůrcem a realizátorem“* (Heřman a kol., 2008, s. 14).

F. Valenta přitom připomíná, že nikoli každá změna musí být vždy nutně změnou k lepšímu, nikoli každá novinka musí mít vždy nutně jenom pozitivní efekty. Vedle pozitivních – kladných – inovací, existují inovace záporné – negativní – jako důsledky negativní lidské aktivity (či neaktivity). Naproti tomu např. R. Vlček nahlíží na inovace jako na tvůrčí lidskou aktivitu vyvolávající pozitivní změnu ve struktuře podnikatelských objektů,[270] která má za následek požadovaný a očekávaný pozitivní efekt.[271] Taktéž podle J. Mlčocha spočívá inovace v zavedení pokrokové kvalitativní změny v podobě nové kombinace výrobních faktorů umožňující novým způsobem uspokojit potřeby.[272]

Podle F. Valenty stěží může být sporu o tom, že inovace jsou endogenním ekonomickým faktorem. Dodejme, že se jedná o dynamickou kategorii realizovanou v historickém čase, tudíž přesahující logiku standardního (tj. stále dominantně neoklasického, ale i keynesiánského) systému. Což úzce souvisí s exogenním charakterem technologických změn, resp. pokroku, které standardní instrumentárium neumí (a ani nemůže) vysvětlit zevnitř ekonomického systému samotného. Např. stále učebnicově prezentovaný Solowův model růstu s exogenním technologickým pokrokem se závěry, že

[267] *„Ovšem „mimořádný inovační zisk“ je důsledkem jen úspěšných absolutních inovací“* (Vlček, 2010, s. 7).
[268] Srov. vymezení elementárních inovací ve vztahu k diferenciačnímu procesu in (Valenta, 1984b), představené v kapitole 3. této monografie.
[269] *„Inovace v nejširším smyslu představuje zpravidla pozitivní změnu vývoje různých systémů – chemických, fyzikálních, biologických, ekologických, výrobních případně společenských“* (Heřman a kol., 2008, s. 14).
[270] *„Inovace je existenčně rozhodujícím způsobem spojena s podnikatelskou sférou; je primárně podnikatelským jevem“* (Švejda a kol., 2007, s. 19).
[271] Srov. (Vlček, 2002 aj.).
[272] Srov. (Mlčoch, 2002).

ekonomický růst je generován vnějšími faktory mimo ekonomický systém (technologický pokrok, demografický vývoj).[273] Problémy plně neřeší ani teorie endogenního ekonomického růstu s pokusy endogenizovat technologický pokrok (rozšířením pojetí kapitálu, s důrazem na kapitál lidský, zahrnutím výzkumu a vývoje atp.).

Některé z teorií endogenního růstu již standardní systém přesahují a odvolávají se i na J. A. Schumpetera, resp. silně heterogenní schumpeteriánskou literaturu.[274] Jisté zakomponování inovací do modelování hospodářského růstu může být datováno od 80. let 20. věku. Např. (Romer, 1990) opražuje některé myšlenky J. A. Schumpetera, když poukázal na fakt, že hybným motorem ekonomického růstu jsou technologické změny, které spočívají v nalézání nových možností kombinací prvotních vstupů – v inovacích. [275]

Přes klíčový význam inovací pro firmy i ekonomiky (s mikro-, mezo- i makroekonomickými dimenzemi) a celé kontinenty při zalistování standardními učebnicemi mikroekonomie[276] a makroekonomie na termín inovace čtenář nenarazí buď vůbec anebo maximálně v dodatcích a doplňcích.[277] Inovace se do standardního systému ekonomického totiž nehodí a tento nejenže významně přesahují, nýbrž i přímo destruují.

(Loužek, 2023) píše, že inovační ekonomie vychází z různých teoretických proudů, např. nové institucionální ekonomie, nových teorií růstu, teorií endogenního růstu,

---

[273] Srov. (Solow, 1955, 1956).
[274] Srov. (Sirůček, 2017b, 2025b). (Sirůček a kol., 2007).
[275] (Romer, 1990) se soustřeďuje na vysvětlení inovačního procesu jako výsledku maximalizace zisku soukromých firem. Na rozdíl od (Solow, 1956 aj.), je u P. M. Romera technologický pokrok vysvětlován endogenně. Včetně potvrzení myšlenky Schumpetera, že podmínkou inovační aktivity je existence nedokonalé konkurence. To, že inovace mohou probíhat jen na nedokonale konkurenčních trzích, spolu s tím, že inovace nemají charakter čistě soukromého statku, vede k vzniku celého souboru efektů, které snižují objem prostředků věnovaných inovační aktivitě. Výsledkem nedokonalé konkurence jsou však taktéž efekty, mající vliv opačný a tedy zvyšující inovační aktivitu. Srov. (Aghion et al., 2005).
[276] Tuzemskou výjimkou je text (Heissler et al., 2010): *„Kniha obsahuje moderní výklad mikroekonomie, který spojuje teoretické poznatky s praktickými aspekty. Čtenář se nejprve dozví, proč dochází k narušování tržní rovnováhy. Obsah publikace dále kriticky rozebírá jeden ze stěžejních kamenů mikroekonomické teorie - neoklasickou teorii užitku – a poukazuje, že spotřeba může mít produktivní charakter. Podstatná část knihy je věnována teorii rozdělování – rozboru jednotlivých faktorů, které ovlivňují výši odměny subjektů vyskytujících se na jednotlivých trzích. Závěr knihy se zabývá teorií her, kdy je objasněno rozhodování a jednání osob v závislosti na rozhodování a jednání jiných subjektů“* (nakladatelská anotace např. na https://knihovna.vsfs.cz/#!/records/4912b42a-bf5b-4c4e-97bd-81c8d69fe5b5). Tento ale za standardní učební text mikroekonomie označit již nelze. Přesahy jsou dílem R. Valenčíka, a to i ve šlépějích M. Tomse.
[277] Zmínit možno např. učebnici evropské větve nové keynesiánské ekonomie (Carlinová, Soskice, 2024). Kapitola 16 nese název *Růst a inovace*, přičemž obsahuje taktéž modely endogenního růstu odvolávající se na J. A. Schumpetera (např. model Aghion-Howittův) – srov. (Aghion, Howitt, 1992), (Aghion et al., 2015). Kapitola 17 Carlinová, Soskice, 2024) *Revoluce v informačních a komunikačních technologiích, hádanka produktivity a politická ekonomie nerovnoměrného růstu* pak mapuje tzv. čtvrtou průmyslovou revoluci v různých zemích. V tomto případě lze však hovořit o přesazích standardní ekonomie.

evoluční ekonomie a schumpeterovské ekonomie.[278] Zmíněné proudy již více či méně přesahují standardní systém. Inovační ekonomie má vysvětlovat a pomáhat podporovat růst v dnešní znalostní ekonomice, kde nikoli akumulace kapitálu, nýbrž inovativní schopnost podněcovaná dostupnými znalostmi a technologickými externalitami mají pohánět hospodářských růst, který má být v ekonomice inovací výsledkem znalostí. Samotný termín inovační ekonomie však zůstává diskutabilní, obdobně jako různé proudy schumpeterovské, resp. neoschumpeterovské apod. ekonomie. U neoschumpeterovsky laděných příspěvků lze nalézt důraz na institucionální aspekty a lze konstatovat i jistou příbuznost s proudy institucionalizujícími či postkeynesiánskými.

Neboť mezi neoschumpeteriánci bývá někdy jmenován i F. Valenta, dodejme následující. V tzv. neoschumpeterovské ekonomii má být klíčovým pojmem inovace v širokém chápání, který má hrát podobnou roli jako v neoklasickém systém kategorie ceny.[279] Technologické inovace jsou kladeny do jádra ekonomického růstu a transformačních procesů s odkazy na inspirace J. A. Schumpeterem. Zatímco Schumpeter měl vysvětloval inovační hnací sílu exogenním faktorem zvaným podnikatelský duch, neoschumpeterovští ekonomové se u inovací odvolávají na endogenní faktory, jako jsou vědeckotechnické politiky a firemní strategie výzkumu a vývoje.[280]

Pozornost silně různorodí autoři[281] kladou na dynamické procesy vedoucí ke kvalitativním transformacím ekonomik, poháněných aplikacemi inovací a jejich mnohostrannými dopady na celý systém. Vedle důrazu na technologické inovace (jako nejviditelnější formu novosti) by tzv. komplexní neoschumpeterovská ekonomie neměla přehlížet ani další aspekty vývoje otevřených sociálně-ekonomických systémů v podmínkách nejistoty.[282] K neoschumpeterovským tématům náleží inovace, cyklus, růst, znalosti, evoluce či zkoumání procesů konkurence.[283] Ohledně hospodářského růstu se zamýšlejí např. nad designováním adekvátních růstových politik, zahrnujících i rovinu

[278] Neoschumpeterovská ekonomie bývá spojována např. s evoluční ekonomií kolem časopisu *Journal of Evolutionary Economics.*
[279] Podle (Hanusch, Pyka, 2007b) se neoschumpeterovská ekonomie zabývá všemi aspekty otevřeného a nejistého vývoje v socioekonomických systémech.
[280] Srov. např. (Freeman, 1974).
[281] Ke známějším jménům náleží namátkou P. M. Aghion anebo C. Pérezová – srov. (Aghion, Howitt, 1992), (Aghion et al., 2015), (Pérezová, 2010, 2013).
[282] Srov. (Hanusch, Pyka, 2007).
[283] Reprezentativní přehled témat neoschumpeterovské ekonomie podávají (Hanusch, Pyka, 2007a). Jedná se např. o mezoekonomickou teorii i empirii ohledně modelování průmyslové dynamiky, inovačních procesů, podnikání či vědecko-výzkumných a rozvojových politik. Nalézají taktéž četné inspirace pro zkoumání témat makroekonomických (včetně i dlouhých vln) i orientovaných mikroekonomicky.

znalostí institucí a kultury. K pilířům neoschumpeterovské ekonomie bývá přitom řazena osoba podnikatele generující hospodářský rozvoj a úloha finančního a veřejného sektoru. Přičemž, důraz bývá kladen na inovátory, finančníky i tvůrce veřejných politik.

Zopakovat a zdůraznit je nutné, že samotný J. A. Schumpeter byl enfant teribble nejenom rakouské ekonomické školy. Učil a ovlivnil mnoho ekonomů, nicméně přímého následovníka neměl. Žádná Schumpeterova škola v pravém slova smyslu nikdy nevznikla. Postupně se sice objevují různorodí noví schumpeterovci a vlna popularity (včetně aktivit různých schumpeterovských společností či ocenění) vrcholí v 70.-80. letech 20. století.[284] Ač očekávání pro 21. století byla značná, (neo)schumperovská ekonomie se nestala alternativou neoklasické ekonomii, ani ekonomii keynesiánské. Přesnější ovšem zůstává označení (neo)schumpeterovsky laděná literatura, neboť o významnější, a ucelenější, Schumpeterově škole – obdobné např. ekonomii keynesiánské – stále hovořit nelze.[285]

Další obrat směrem k zájmu o J. A. Schumpetera, resp. inovace vůbec, může být spojen s udělením tzv. Nobelovy ceny za ekonomii pro rok 2025. Oceněni J. M. Mokyr, P. M. Aghion a P. W. Howitt byli za vysvětlení vlivu inovací na ekonomiku a její růst. Zdůrazněno bylo rozpracování procesů kreativní destrukce z hlediska udržitelného růstu atp.[286] Základní ideou kreativní destrukce je, že nové nápady, technologie či firmy nahrazují staré. Inovace nesou pokrok, ale zároveň ničí staré způsoby výroby i organizace. Přinášejí ekonomické i společenské změny. Aghion a Howitt formalizují, jak firmy investují do pokročilejšího způsobu produkce, takže nabízejí konkurenceschopnější produkty, přičemž konkurenti, kteří zaspali, se stávají obětí oné destrukce. Která je však

[284] K důvodům, proč trvalo téměř sedmdesát let od Schumpeterovy klíčové práce (Schumpeter, 1912) než *„... začala být brána vážně a než začali vědci na celém světě podporovat a rozvíjet jeho myšlenky“* (Hanusch, 1990, s. 1326) byla řazena ztráta schopnosti keynesiánské ekonomie reagovat na změněnou realitu vývoje a problémy moderních ekonomik. Dále i růst zájmu o dynamické přístupy, včetně analýzy strukturálních změn tržních ekonomik, kterým je právě Schumpeterovo dílo – mimo jiné – věnováno. Druhý hlavní okruh důvodů renesance Schumpeterových myšlenek byl spojován se stavem neoklasické ekonomie, která *„... zkoumá a diskutuje čistě adaptivní chování, analyzují se pouze exogenní šoky a jejich účinky na tržní rovnováhu; připouštíme, že s matematickou přesností a elegantně. Snad nám to může napomoci pochopit inflaci a nezaměstnanost v krátkém a doufejme i ve střednědobém období; síla výkladu dlouhodobých jevů je však značně chabá. Zdá se, že s Schumpeterovým náhledem na rozvoj tržních ekonomik dostáváme lepší výsledky“* (dtto). Zmíněné platí i v současnosti.

[285] I přesto, že různorodí neoschumpeterianci se vyjadřují např. i ke globální finanční krizi konce první dekády 21. století. Kriticky upozorňují na nepřipravenost a nedostatky ekonomických teorií, zodpovědných za to, že nepředvídaly stávající vývoj. Krizi nespojují se systémovými nedostatky kapitalismu, nýbrž – v duchu koncepce samolikvidace – nazírají tuto spíše jako důsledek obrovských úspěchů a rozvoje kapitalistické ekonomiky i společnosti. Navrhují i neoschumpeterovský evoluční koridor jako teoretický rámec, mající napomoci vyhnout se obdobným dramatickým situacím. Srov. (Sirůček, 2016a).

[286] Srov. (Sirůček, Džbánková, 2026).

nutná k tomu, aby se společnost jako celek mohla rozvíjet a dále růst nejen hospodářsky. Nejedná se proto o ničení kompletně destruktivní, nýbrž svým způsobem vlastně tvořivé.

I přes absenci kategorie inovace ve standardních učebnicích ekonomické teorie v současných hospodářských debatách vládne *„božstvo*" konkurenceschopnosti a inovace v *„panteonu božstev"* sedí hned vedle. Mluví se dokonce o studené válce 2.0 mezi USA a Čínou v inovací, především ve smyslu závodu ve vývoji umělé inteligence.[287] Soutěžení se neodehrává pouze na poli hospodářském, nýbrž má zásadní význam v geopolitickém soupeření mocností, včetně dopadů na válčení, resp. vojenství.[288] V boji o konkurenční výhody[289] bývá zdůrazňována změna firmy směrem k dynamické učící se organizaci s aktivními a motivovanými pracovníky a podpora i všestranný rozvoj inovačních aktivit.

Což viděl i F. Valenta: *„Současná stále tvrdší konkurence, globalizace výroby a trhů i nástup nových technologií činí úspěchy podniků závislými na efektivnosti a intenzitě inovačních procesů. Proto musí osazenstva podniků, a zejména jejich řídící pracovníci, maximálně využívat podnikového inovačního potenciálu, neboť přežije ten, kdo inovuje"* (Valenta, 2001, s. 9). V dnešních globalizovaných podmínkách, kdy se každá novinka rychle šíří imitacemi či licencemi se např. inovace zaměřené na snižování nákladů stávají nutností a *„přeměňují se z nástroje na zvyšování zisků v nástroj zabraňování poklesu zisku a ztrátám"* (Švejda a kol., 2007, s. 34). Nutné jsou racionalizační inovace globálních rozměrů (v podobě fúzí či akvizocí velkých producentů či prodejců). Snižování nákladů je produktem operování v celosvětovém měřítku, včetně synergických efektům. Vedle inovací v zavedených odvětvích se významným zdrojem inovačních zisků stávají nová odvětví – *„tahouni"* dlouhých Konratěvových vln – jak upřesňuje zejména kapitola 5.

Vedle mikroekonomického rozměru (z hlediska firem) je vyzdvihována i dimenze makroekonomická – klíčovost inovací pro globální konkurenceschopnost ekonomik.[290]

---

[287] USA má zatím vévodit v kvalitě čipů. Čína je zase dlouhodobě lepší v budování energetické infrastruktury na ní závisí datová centra a všechny vrstvy vývoje. O vítězství má nakonec rozhodnout schopnost novou technologii reálně aplikovat. Srov. (Ferguson, 2023). Termín studená válka 2.0 bývá používán i v jiných kontextech (např. v souvislostech konfliku NATO vs. Rusko / Čína či v kontextu střetu Rusko vs. Ukrajina).

[288] Vítězství v technologickém závodě má být otázkou civilizační převahy. Objevují se přitom varování poukazující na psychologický jev zvaný vítězův omyl. Představa, že ti kdož historicky uspěli v minulosti (čímž může být míněno vítězství ve studené válce nad socialistickým SSSR i porážka fašistického Německa), musí uspět i příště. *„V éře umělé inteligence už žádná taková jistota neexistuje"* (Růžička, 2015, s. 15).

[289] *„Inovace mají za úkol zvyšovat konkurenceschopnost výrobků. Ta je vymezena vzájemným vztahem tří rozhodujících faktorů – jakosti, dodací lhůty a ceny, které vytvářejí tzv. magickou pyramidu"* (Heřman a kol., 2008, s. 15).

[290] Např. Mezinárodní institut pro rozvoj managementu (IMD), hodnotí 64 ekonomik na základě více než 300 ukazatelů ve čtyřech širokých kategoriích: ekonomická výkonnost, efektivita vlády, efektivita podnikání

Hovoří se o tzv. *„třetí světové válce"* (či *„tiché světové válce"*) v produktivitě a inovacích.[291] Dnes boje o to, kdo bude lídrem v inovacích coby určující prvek soutěže USA a Číny. Včetně reality nejenom technologického soupeření ve stylu *„studené války"* v postkovidovém světě. Jmenované mocnosti se střetávají téměř ve všech oblastech – od čipů a umělé inteligence přes dodavatelské řetězce a technické standardy až po kyberprostor, vesmír, ideologii a mocenský vliv – a přetvářejí přitom aliance i světovou ekonomiku. Současně však oba globální rivalové zůstávají pevně provázáni obchodem a financemi.

S pouze mírnou nadsázkou můžeme konstatovat, že současný liberální Západ je přímo posedlý inovacemi, které mohou být označeny i za základ postmoderního způsobu života. V duchu kultu neustálé změny (interpretované jako údajně automatické žádoucí liberální Dobro), přičemž nebývá zohledňována rovnováha mezi změnou a stabilitou. Média se předhánějí v nejrůznějších žebříčcích konkurenceschopnosti,[292] inovačních indexech[293] apod., obvykle s důrazem na kvantitu a rozsah. Méně pozornosti již nezřídka bývá věnováno socioekonomickým dopadům, kvalitě a užitečnosti inovací, pro člověka i celou společnost. Lze vysledovat (hyper)inflační nadužívání slova inovace (obdobně jako dříve termínu globalizace, nové ekonomiky i ekonomie, dnes sloganů a frází buzzwords 4.0, 5.0).[294] Nadužívání inovační rétoriky hrozí jejím vyprázdněním, přičemž slova ztrácí

a infrastruktura. Ukazatele jsou kombinací tvrdých dat, která tvoří 2/3 konečného pořadí, a výsledků průzkumu, které tvoří zbývající 1/3 výsledků. Podle (IMD World Competitiveness Ranking 2023) bylo pořadí nejkonkurenceschopnějších ekonomik následující: 1. Dánsko, 2. Irsko, 3. Švýcarsko, 4. Singapur (tj. malé ekonomiky, dobře využívající přístup na trhy a k obchodním partnerům), 5. Nizozemsko, 6. Taiwan, 7. Hong Kong, 8. Švédsko, 9. USA, 18. ČR (26. místo v roce 2022), 21. Čína, 22. Německo, 53. Slovensko.

[291] Některé země pro svůj růst uplatňují strategii imitace – převzetí již vyzkoušených řešení od technologických lídrů. Až do určitého bodu tato strategie mnohdy vede k poměrně rychlému růstu, neboť stačí přizpůsobit se a převzít osvědčené technologie a know-how. Když se však země začne technologické špičce přibližovat, s imitací si již nevystačí. Tehdy musí podnikatelské a politické nastavení přejít od kopírování k vlastní tvorbě – k inovaci. Např. (Zeynalov, 2025) dokladuje, že cesta od imitace k inovaci není pouze technickou a technologickou výzvou, nýbrž především výzvou strategickou a institucionální.

[292] Namátkou např. podle (Schwab, 2017) jsou rozlišována stadia hospodářského rozvoje ekonomik: 1. stadium = ekonomiky tažené faktorovým vybavením (základními zdroji jako suroviny a levná pracovní síla): Indie, Pákistán, Moldavsko (mezi 1. a 2. stadiem: Rusko, Ukrajina, Kazachstán). 2. stadium = ekonomiky tažené efektivitou (vyšší mzdy, důraz na zlepšování produktivity a kvality): Albánie, Bosna, Bulharsko, Čína, Rumunsko, Srbsko (mezi 2. a 3. stadiem: Chorvatsko, Maďarsko, Litva, Lotyšsko, Polsko, Slovensko, Turecko). 3. stadium = ekonomiky tažené inovacemi (vysoké mzdy udržovány inovacemi a složitými výrobními procesy): ČR, Estonsko, Německo, Nizozemsko, Rakousko, Slovinsko, USA.

[293] Např. podle Global Innovation Index 2022 (Dutta et al., 2022): 1. Švýcarsko (nejinovativnější země, pokud jde o technologický rozvoj), 2. USA, 3. Švédsko, 4. Velká Británie, 5. Nizozemsko, 6. Korea, 7. Singapur, 8. Německo, 9. Finsko, 10. Dánsko, 11. Čína, 12. Francie, 13. Japonsko, 14. Hong Kong, 15. Kanada, 16. Izrael, 17. Rakousko , 18. Estonsko, 19. Lucembursko, 20. Irsko, 30. ČR, 40. Indie, 46. Slovensko, 47. Rusko, 130. Burundi, 131. Irák, 132. Guinea.

[294] Srov. (Sirůček, 2018b aj.).

svůj význam. Vyprázdněné pojmy vedou k manipulacím a dezorientaci. Což je i ostatně nepřiznaným cílem manipulátorů, globalizátorů, byznysmenů i woke aktivistů apod.

Všudypřítomnost (a vyprázdněnost) inovační rétoriky glosuje K. P. Liessmann v kontextu filozoficko-sociologických úvah nad inovativností inovací. *„Kdyby všechny inovace, o nichž se dnes mluví, byly skutečně inovativní, byl by svět hrůzný …“* (Liessmann, 2018, s. 61).[295] *„Kdyby vskutku – od zubní pasty … od dopravního prostředku … od oblečení … po smartphone … od tabletu … od TV seriálu … až po ložní prádlo … – bylo vše tak plné novot, jak slibují reklama a duch doby, museli bychom své životy prakticky každý den znovu vymýšlet – a to by nedoporučil ani ten největší přítel inovací“* (dtto). S vyústěním: *„Vzhledem k všudypřítomnosti inovační rétoriky se přímo vnucuje podezření, že se o inovacích musí tolik mluvit proto, že nás ve skutečnosti už mnoho nového nenapadá …“* (dtto).

Zdůrazňován obvykle bývá význam inovací pro ekonomický růst, v kontextu technologického pokroku coby klíčového faktoru růstu.[296] Inovace však jsou důležité i z hlediska cyklického vývoje, zejména pro cykly dlouhodobější. Mezi hlavní determinanty vývoje náleží nové technologie aplikované, resp. i zatím neaplikované, i v globálním měřítku. Technologie a technika se rozvíjí nerovnoměrně – cyklicky, kdy zásadní objevy a jejich aplikace, postupně spolu s dalšími faktory, tlačí na transformaci společenských subsystémů. Tato monografie (kapitoly 5. a 6.) zmiňuje makroekonomické aspekty inovací v souvislosti s hospodářskými aj. cykly, hlavně dlouhodobými (resp. s dlouhými K-vlnami) v duchu inovační logiky J. A. Schumpetera a jeho pokračovatele F. Valenty.

Před shrnutím zásadního přínosu F. Valenty v podobě inovačních řádů zopakujme tvůrčí charakter inovací (včetně řádů tvůrčí aktivity) a naznačme různá členění inovací používaná v současnosti. Podnikové učební texty operují s tím, že průmyslové inovace se rodí v podniku, a skrze něj vstupují do ekonomiky. Invence se transformují na výsledky

---

[295] *„Všichni mluví o vzdělání. Stalo se sekulární naukou spásy, od níž si slibujeme řešení všech problémů – od potírání chudoby až k integraci migrantů, od změny klimatu až k boji proti teroru. Zatímco se však „vzdělání“ jako heslo stalo všudypřítomným, vzdělanec, vlastní cíl všech těchto vzdělanostních snah, nejen zmizel ze slovní zásoby, ale každý vážný nárok na vzdělání se dokonce stal provokací …“* (anotace Liessmann, 2018, např na https://www.databazeknih.cz/knihy/vzdelani-jako-provokace-391819).

[296] Soudobé standardní učebnice makroekonomie, resp. ekonomického růstu z hlediska vyspělých zemí zdůrazňují klíčový vliv kvality lidského kapitálu, akumulace znalostí a investic do výzkumu a vývoje. Mírně alternativní, resp. širší pojetí růstu (a rozvoje) připomínají např. významu institucí (včetně vlastnických práv, zákonných pravidel atp., rozdíly mezi zeměmi mají odrážet institucionální podmínky, s důležitostí inkluzivních institucí a demokracie pro prosperitu) – srov. (Acemoğlu, 2009), (Sirůček, Džbánková, 2025a).

ve finančním vyjádření a umožňují příslušnému subjektu obstát v konkurenci. Inovace bývají považovány za elementární součást činností či přímo projevu existence podniku.[297]

F. Valenta rozpracoval problematiku *„tzv. zřetězení tvořivé lidské aktivity, inovací a efektů jako logického kauzálního spojení těchto tří fenoménů inovačních procesů, které je kontrolováno a regulováno dvěma zpětnými vazbami“* (Heřman a kol., 2008, s. 28).[298] Originalita a stupeň náročnosti tvořivé lidské aktivity se coby invence stává myšlenkovým základem adekvátní originality a řádu inovace. Úspěšné zavedení inovace do praxe příslušné výrobní jednotky pozitivně ovlivní chování této jednotky v podobě ekonomického efektu. Při zřetězení posloupnosti aktivita – inovace – efekty je výchozím článkem lidská tvořivá aktivita coby myšlenkový základ zrodu inovace. Opakem je lidská inovační pasivita (nečinnost a nedbalost označená za aktivitu záporného řádu). F. Valenta rozlišuje tři podoby lidské tvořivé aktivity, jejichž produktem jsou inovace.[299]

Řád tvůrčí aktivity lze chápat jako schopnost řešit, poznávat a uskutečňovat absolutní inovaci určitého řádu.[300] Z hlediska řádů lidské tvůrčí aktivity je F. Valentou rozeznávána: *„… netečnost vůči danému stavu výrobního organismu i vůči vývojovým procesům, což je aktivita záporného řádu $A^{-i}$. Dále pak $A^0$ – „uchovatel tradic“, $A^1$ – „nárokovatel fondů“, $A^2$ – „organizátor“ či „racionalizátor vztahů“, $A^3$ – „zlepšovatel“ či „racionalizátor kvalit“, $A^4$ – „vývojář“, $A^5$ – nositel činnosti „technický (aplikovaný) výzkum“, $A^6$ – nositel činnosti „technický (aplikovaný) výzkum odvětvového typu“, $A^7$ – představitel vědeckého výzkumu. V efektivním inovačním procesu musí být zastoupeny v určitých proporcích všechny různé řády tvůrčí lidské aktivity“* (Heřman a kol., 2008, s. 28-29).[301]

[297] V této monografii jsou pojmy podnik a firma prizmatem ekonomie považovány za synonyma (někdy bývá za synonymum označován i termín společnost či živnost). V podmínkách socialismu se hovořilo o podnicích, v kapitalistickém rámci obvykle převládá označení firma. Ve smyslu právním může firma představovat název, pod kterým podnikatel vystupuje na trhu. Podnik je širším pojmem, který zahrnuje všechny zdroje a aktivity spojené s podnikáním. V běžné mluvě firma označuje celý podnikatelský subjekt, nejen název.
[298] Srov. především (Valenta, 1969).
[299] *„1. fantazie, 2. invence, 3. řízení ve smyslu odhodlání a manažerské aktivity zajišťující přeměnu invence v inovaci; je to schopnost člověka zavést do života reálnou změnu (inovaci)“* (Heřman a kol., 2008, s. 28).
[300] Schopnost uskutečňovat inovaci relativní (neboli rozšiřovat jinde již existující nové kvality do vnitřní struktury výrobního organismu) je pak možno přisoudit aktivitě kteréhokoli pozitivního řádu, přesněji i aktivitám nižšího řádu – srov. (Valenta, 1969).
[301] Řády tvůrčí aktivity odpovídají původní Valentově klasifikaci inovací podle (Valenta, 1969).

Ohledně členění inovací zdůrazněme přetrvávající terminologickou neujasněnost a existenci řady přístupů, vnímaných optikou různých disciplín. Inovace zde chápeme úžeji, v ekonomickém smyslu,[302] s důrazem na inovační činnost ve výrobních firmách.[303]

Ohledně vymezení inovací bývá upozorňováno, že definice inovace se – od dob J. A. Schumpetera a F. Valenty – *„nadále vyvíjí“* (Švejda a kol., 2007, s. 18).[304] Definice inovace podle Evropská komise je koncipována následovně: „*Inovace je obnova a rozšíření škály výrobků a služeb a s nimi spojených trhů, vytvoření nových metod výroby, dodávek a distribuce, zavedení změn řízení, organizace práce, pracovních podmínek a kvalifikace pracovní síly*“ (Jasanský, 2006). *„Inovace v tomto pojetí představuje proces, který začíná nápadem nebo představou, následují různé stupně vývoje, které vyústí do samotné implementace. Inovace je rozhodující pro úspěch na dynamickém trhu a jedním z jejich hlavních cílů je snaha o zvýšení konkurenceschopnosti výrobků a tím zlepšování konkurenční pozice na trhu. Stručně řečeno, inovaci lze chápat jako centrální jev průmyslové dynamiky. Inovace mohou být technologické, materiálové, výrobkové, organizační”* (dtto). Uvedené vymezení se stalo východiskem např. při formulaci Národní inovační strategie ČR atp.[305]

*„Pro potřeby sledování statistických dat a porovnávání vývoje v rámci OECD bylo třeba sjednotit terminologii v oblasti inovačních aktivit. Proto byl vydán tzv. Oslo manuál, v rámci kterého jsou inovace v základním členění rozděleny na technické a netechnické“* (Rydvalová, 2015, s. 17). Technické zahrnují inovace produktové[306] a procesní.[307] Jde tedy

---

[302] *„Inovace se zavádějí nejen v podnikatelském prostředí formou technologické inovace jakou je např. nová technologie, vynález, nová značka, nová organizace výroby atd.“* (Rydvalová, 2015, s. 13). Inovace šířeji mohou být např. i sociální (zavedení pošt, vzdělávacího systému, sociálního systému, zdravotnictví apod.). I za těmito stojí změny technologií, leč *„sociální inovace jsou založené na nových nástrojích, myšlenkách nebo způsobu práce, které řeší potřeby společnosti nově, lépe či efektivněji než původně používaný způsob“* (dtto).

[303] Tato je zaměřena *„… na procesy při tvorbě nových produktů, výrobních technologií a technologických postupů včetně informačního zabezpečení, jakož i na zkvalitňování existujících výrobků a výrobních procesů i na zlepšování řízení a správy firmy“* (Heřman a kol., 2008, s. 14).

[304] *„Při definování podstaty a obsahové náplně pojmu inovace se pojednává i o invenci, intuici a tvořivosti (kreativitě). Důvod je zřejmý, neboť mezi těmito pojmy existuje úzká spojitost. Avšak na obsah uvedených kategorií i na vztahy mezi nimi existují názory rozdílné, ba i protichůdné …“* (Švejda a kol., 2007, s. 16). Neujasněnost pojmů a vztahů přitom může vést k problémům např. při koncipování dokumentů a strategií.

[305] *„Národní inovační strategie by měla vytvořit předpoklady a položit základ pro formulaci Národní inovační politiky”* (Jasanský, 2006). K frázím eurospeaku náleží hlásání nutnosti komplexního chápání inovačního procesu, systémového řešení inovačního prostředí či rozvíjení inovační infrastruktury atp. Evropský liberálně-demokratický stát by měl nabízet nejenom rámec a základní podmínky, nýbrž i směry a cíle. Zároveň by měl vytvářet příznivé inovační klima a pobízet inovační procesy na všech úrovních. *„K těmto krokům je potřeba především odvaha k přijetí vize. Tou vizí je vůle k překonání starých svazujících stereotypů, vytvoření podmínek pro budoucí generace a zajištění trvale udržitelného rozvoje naší společnosti”* (dtto).

[306] Ve dvou formách: *„… technicky nové produkty, … technicky zlepšené produkty“* (Rydvalová, 2015, s. 18).

[307] *„… zavedení nových nebo významně zdokonalených metod dodání výrobku (včetně zařízení …). Patří sem i snížení ohrožení (zátěže) životního prostředí či bezpečnostních rizik“* (Rydvalová, 2015, s. 18).

o technicky realizované nové výrobky, procesy a významná zdokonalení výrobků a zpracování, jsou realizovány v okamžiku zavedení na trh či využití ve výrobním procesu. Netechnické jsou hlavně inovace organizační[308] a marketingové (podnikatelské).[309]

Z hlediska měření inovační výkonnosti[310] inovační aktivity zahrnují veškeré vývojové, finanční a komerční aktivity, které byly podnikem podniknuty, jejichž cílem je výsledná firemní inovace. Podnikové inovace označují nový či vylepšený produkt anebo podnikový proces (či jejich kombinace), jež se významně liší od předchozích produktů či procesů, a který byl uveden na trh či je využíván ve firmě. Podnikové inovace jsou rozděleny na: inovace produktové (nové či vylepšené zboží nebo služba, znatelně se odlišující od předchozích firemních zboží nebo služeb, a které byly uvedeny na trh) a procesní (nový či vylepšený podnikový proces, který slouží jedné anebo více podnikovým funkcím, významně se liší od předchozích procesů a který byl uveden do provozu – do procesní inovace jsou řazeny taktéž podnikové funkce jako marketing a organizace).

Vedle členění z věcného hlediska na inovace produktové (výrobkové) a procesní (včetně marketingových a organizačních) např. (Heřman a kol., 2008) – podle zaměření inovačního procesu podnikohospodářským prizmatem[311] – rozlišuje inovace produktové (zaměřené na nové potřeby, nové trhy, zlepšení vlastností aj.), materiálové (zlepšují kvalitu materiálních složek produktu) a technologické (inovace výrobních technologií a technologických postupů), případně marketingové (související s odbytem).[312] Šířeji lze rozlišovat inovace technické a netechnické. Technické zahrnují inovované produkty a procesní inovace. Netechnickými jsou zejména inovace organizační a podnikatelské. K dalším klasifikacím náleží rozlišení inovací přírůstkových, radikálních a systémových.

---

[308] *„Organizační inovace … představuje zavedení nové organizační metody v podnikových obchodních praktikách, organizaci pracovního místa nebo externích vztazích s cílem zkvalitnit inovační kapacitu podniku či charakteristiky výkonnosti …“* (Rydvalová, 2015, s. 19). Musí dojít k implementaci organizační metody, která nebyla do té doby v podniku používána a přitom se jedná o strategické rozhodnutí managementu.

[309] *„Marketingová inovace … představuje zavedení nové marketingové metody obsahující významné změny v designu produktu nebo balení, umístění produktu, podpoře produktu či ocenění …“* (Rydvalová, 2015, s. 19). Nejedná se přitom o běžnou (např. sezónní) změnu v marketingových činnostech – tato změna musí být v podniku realizována poprvé, nebo se jedná o významný odklon od stávajících podnikových postupů.

[310] Podle (OECD & Eurostat, 2018). V předchozích vydáních jsou rozlišovány inovace produktové, procesní, marketingové a organizační. Oslo manuál slouží pro měření vědeckých, inovačních a technologických aktivit. První verze pochází z roku 1992, z hlediska metodologie inovačních indexů je důležitá verze 2005.

[311] Z hlediska strategie podniku lze inovace rozdělit na změny: *„1. Inkrementální (přírůstková) změna. V případě této změny dochází „jen“ k malým zlepšením, např. změna postupu práce, běžné zlepšovací návrhy, apod. 2. Tranzitní (skoková) změna je cílem většiny podnikatelských strategií. Jedná se o změnu, která zásadně změní výrobkové portfolio, nebo strategii postupu. Tato změna vyžaduje vysoké nasazení zdrojů s vysokým rizikem neúspěchu. 3. Transformační změna je kombinací předchozích principů“* (Rydvalová, 2015, s. 16-17).

[312] In (Švejda a kol., 2002) v kapitole 1. figurují inovace výrobkové, materiálové a technologické.

Setkat se lze i s členěním podle intenzity změny inovace na inovace inkrementální a radikální (diskontinuální), resp. plynulé a disruptivní (*„rozkolnické"*). Dále podle závislosti na ostatních inovacích na inovace autonomní a systémové. Rozšířené je členění na inovace uzavřené[313] a otevřené.[314] Zmínit možno i rozdělení na inovace klasické a hodnotové (kdy objektem je samotná podstata, resp. zdroj hodnoty pro zákazníka).[315] Inovace lze vymezit na základě charakteristiky způsobené změny dle (Tidd et al., 2007).[316]

Ohledně historického vývoje pojetí modelování inovačních procesů lze zmínit, že: *„Prvotní Schumpeterova definice inovace prošla různými stupni vývoje od jednoduchých lineárních modelů, přes provázané až po současné síťové modely vzájemné spolupráce mezi podniky"* (Žižlavský, 2011b, s. 77).[317]

Vedle optiky podnikové lze inovace členit namátkou v souvislosti s modelováním ekonomického růstu. Např. (Acemoğlu, 2009) rozlišuje makroinovace (představují radikální inovace, včetně zavádění technologií pro všeobecné použití, jako je elektřina anebo počítač, které potenciálně mění organizaci výroby) a mikroinovace (týkají se běžnějších inovací, které zavádějí novější modely stávajících produktů, zlepšují kvalitu určité produktové řady anebo snižují náklady). Z hlediska souvislostí inovací a ekonomických cyklů může být – vedle klíčového Valentova rozlišení inovačních řádů – zajímavé taktéž rozlišení inovací bazických, inovací zlepšujících a rozvíjejících zavedené oblasti a *„pseudo"*inovací (které inovacemi ani nejsou, např. jiná melodie v digitálních hodinkách).[318] Pro dlouhodobé cykly budou klíčové inovace hlavní (J. A. Schumpeter),

---

[313] *„Uzavřená inovace je stav, kdy duševní vlastnictví statku využívá jeho vlastník pro vlastní činnost"* (Rydvalová, 2015, s. 33).

[314] *„Příkladem otevřených standardů je … internet využívající síťový efekt. Novým trendem se v oblasti průmyslového práva stává vkládání patentů do „obecného vlastnictví" (commons). Podobným vývojem prochází i oblast autorského práva s iniciativou „Creative commons" (CC místo ©)"* (Rydvalová, 2015, s. 34).

[315] Srov. (Vlček, 2008 aj.).

[316] Inovace přírůstková (inkrementální) – zavedení drobné změny v rámci postupného zdokonalování produktů nebo procesů. Inovace rozvratná (disruptivní) – zavedení změny, která umožňuje nové funkce produktu či procesu, čímž se daný produkt (proces) stává atraktivní i na zcela odlišném segmentu trhu. Procesní – zavedení nových podstatně zlepšených výrobních procesů, distribučních metod či jiných podpůrných činností produktu. Produktová – uvedení podstatně zlepšeného produktu na trh. Inovace podpůrná (průběžná) – změna umožňující zdokonalení funkčnosti produktů existujících zákazníků a trhů. Inovace radikální – zavedení zcela nových produktů, s vysokým podnikatelským rizikem, s vysokou mírou nejistoty, tyto způsobují významné změny v celém odvětví. *„Mohou probíhat jednak malé přírůstkové změny až po zásadní (radikální), tzv. „nové pro svět". Může se jednat o změny týkající se určité činnosti nebo sektoru (inkrementální), ale i radikální, které mění společnost (např. parní stoj v průmyslové revoluci)"* (Rydvalová, 2015, s. 20, s odkazem na Tidd et al., 2007, s. 13).

[317] Srov. (Rothwell, 1992, 1994). Modely inovací odpovídají i na otázky, zda inovační proces probíhá např. lineárně, anebo zda jsou inovační procesy opravdu buď jen *„tažené poptávkou"* nebo *„tlačené technologií"*? *„Většinou se jedná o vzájemné působení obojího, to vše v prostředí neurčitosti"* (Rydvalová, 2015, s. 31).

[318] Srov. (Mensch, 1972, 1975, 1979 aj.).

resp. bazické (G. O. Mensch), resp. radikální (F. Valenta).[319] Znovu upozorněme na obvykle nikoli přesná vymezení typů inovací, s neostrými hranicemi, vzájemnými překryvy etc.

Jedno z důležitých hledisek klasifikace inovací reprezentuje prizma skupin, resp. řádů inovací.[320] Již Schumpeter se in (Schumpeter, 1912) zmiňuje o gradaci inovací. U výrobků píše o možnostech zlevnění dosavadního výrobku, dále o zlepšení výrobku, který zabezpečuje stejné anebo podobné potřeby a o zcela nových výrobcích vyvolávajících nové potřeby. Na gradaci inovací navázal F. Valenta, který rozpracovával odstupňování složitosti inovací a vytvořil klasifikaci inovačních řádů, kde rostoucí hodnota inovačního řádu je významnou příčinou rostoucího ideálního efektu z příslušné inovace. Změny jednotlivých faktorů ve výrobních jednotkách se měří pomocí řádů**.** Řád inovace nazírá F. Valenta jako kategorii rozměru či stupně vývojového procesu. *„Jistý rozměr, jenž inovaci charakterizuje, nebo-li různé vzdálenosti, o které se nové výrobky či jiné činnosti vzdalují od jejich původního stavu před inovací, nazýváme řád inovace"* (Valenta, 2001, s. 39).

*„Inovace způsobují, že výrobky, výrobní systémy a jejich uspořádání se vzdalují svému původnímu stavu o různou vývojovou vzdálenost. Tuto vývojovou vzdálenost označujeme jako „řád inovace""* (Švejda a kol., 2002, s. 24).[321] Inovace představují změny v reálné struktuře výrobní jednotky a příslušný řád inovace pak stupeň, v němž je reálná struktura změněna. Měřítka vzdálenosti vývojového pohybu způsobeného inovacemi vykazují povahu kvalitativní. K určité inovaci tak lze přiřadit určitý řád podle znaků, které má společné s nejbližším příbuzným dosavadním produktem anebo výrobním procesem na straně jedné a znaků, kterými se od tohoto na straně druhé liší. *„Tedy podle toho, co se inovací zachovává a co se při ní mění"* (dtto).

---

[319] Dlouhé K-vlny jsou podle F. Valenty (Valenta, 2000, 2001 aj.) vyvolány radikálními inovacemi, s nimiž je spojen nástup a šíření zcela nových odvětví – jak upřesňuje kapitola 5.

[320] Ohledně měření inovací existují různé způsoby, lišící se i podle zemí. U nás byl, resp. je populární způsob rozdělení v duchu inovačních řádů F. Valenty. Ve světě je dnes v oblasti inovací a transferu technologií používaný např. systém TRL (Technology Readiness Level – úroveň technologické připravenosti). Coby měřítko hodnotící úroveň zralosti technologie a inovace (od objevu po sériový produkt).

[321] *„Jako příklad různé vývojové vzdálenosti může sloužit srovnání nových výrobků na úrovni nové varianty a nové generace. Nová varianta si zachovává základní konstrukční řešení generace, k níž náleží, liší se od dosavadních variant této generace tím, že přichází s novým řešením některé z pracovních nebo obslužných funkcí, což se může projevit ve vyšším výkonu nebo snadnější obsluze. Naproti tomu nová generace se vyznačuje novým konstrukčním řešením při srovnání s původní generací. Zachovává si však dosavadní druhový znak, kterým je koncepce, na níž je založeno jejich fungování, společné s předcházejícími generacemi stejného druhu výrobků … Nové varianty a generace výrobků (i nakupovaných strojů, zařízení, komponent a surovin) zaujímají v celém spektru inovačních řádů důležité místo, neboť tvoří převážnou většinu ve skupině kvalitativních inovací. V celém spektru řádů inovací však existují inovace nižších řádů, než je nová varianta (je to skupina racionalizačních inovací) a také kvalitativní inovace vyšších řádů, než je nová generace"* (Švejda a kol., 2002. s. 24).

*„Jde o aplikaci formální definice starořecké logiky: Stanovení příslušnosti k rodu a vymezení druhového rozdílu“* (Heřman a kol., 2008, s. 30). Přičemž rod a druh jsou v tomto obecném pojetí u inovací pouze v relativním vztahu a s ohledem na počet inovačních řádů. *„Aplikace této definice pro novou variantu tedy znamená přiřazení nového výrobku k jisté generaci (co se zachovává) a vymezení variantního rozdílu (co se mění)“* (dtto). Uvedený způsob určení řádu je uplatněn u nových variant a generací.[322] U racionalizačních inovací nižšího řádu se oba znaky (co se zachovává a co je jiné) vztahují k výrobnímu procesu.[323]

V manažerské podobě uvedené F. Valenta shrnuje slovy: *„Měřítka vzdálenosti vývojového pohybu způsobeného inovacemi mají kvalitativní povahu. Rozdíl v kvalitě změněného faktoru, například nového výrobku, lze poznat pomocí klasické definice starořecké logiky: Vymezením rodu, do nějž například nový výrobek náleží, a určením*

---

[322] *„V opačném směru, než je nová generace, má o stupeň vyšší inovační řád přechod k jinému druhu výrobků (resp. výrobních faktorů). Nový druh (inovace sedmého řádu) zachovává princip, na němž je založeno jeho fungování (první znak), avšak toto fungování je řešeno koncepčně nově (druhý znak). Přechod k výrobě nového druhu výrobků opouští kontinuální zdokonalování dosavadního výrobního programu podniku. Nástup nového druhu výrobků do výroby a prodejů se proto označuje jako diskontinuální, resp. „radikální“ inovace. Příkladem může být tryskový stav, který zůstává tkacím strojem (první znak), opouští však prohoz útku osnovou pomocí člunku, útek je nyní nesen kapkou vody nebo vzduchem (druhý znak). Tento příklad zároveň ukazuje, že nový druh může nastupovat v několika poddruzích (v tomto příkladu jde o hydraulický a pneumatický tryskový stav). Diverzifikace tohoto typu se může objevovat u všech řádů inovace. Nová varianta může být řešena „trsem" subvariant, nová generace se může řešit několika subgeneracemi. Obdobně to platí i pro vyšší řád inovace než je nový druh … Tímto vyšším řádem inovace je nástup nového rodu výrobků nebo výrobních faktorů. Touto inovací je opouštěn původní princip fungování výrobků nebo výrobních faktorů. Vzniká tak nové odvětví výroby. Příkladem může být opuštění principu pohybu pozemních dopravních prostředků po kolech a přechod k pohybu po vzduchovém polštáři, realizovaný vznášedlem. V minulosti byl tento řád inovace uskutečněn elektrotechnikou a v ní záměnou parního stroje elektromotorem. Méně revolučním případem bylo opuštění principu tkaní nebo pletení při výrobě netkaných textilií. Principiálně nová technologie, jejíž nástup je inovací osmého řádu, patří ještě výrazněji než inovace na úrovni nástupu nového druhu do skupiny diskontinuálních radikálních inovací. Zachovává se zde již jen příslušnost ke klasickému kmeni makrotechnologií … V polovině dvacátého století zahajuje nástup nový kmen mikrotechnologií, který definujeme jako inovaci devátého řádu …“* (Švejda a kol., 2002, s. 26).

[323] *„Při zachování výroby jisté varianty výrobků nebo užívání jistých výrobních faktorů (první znak) může jít o změnu technologičnosti konstrukce zachovávané varianty (druhý znak), která však nemá vliv na vlastnosti této varianty, rozhodné pro jejího uživatele. Do tohoto řádu inovace patří všechny vzájemné kvalitativní adaptace výrobních faktorů, například přizpůsobení přípravků a nástrojů vlastnostem strojů a vyráběných součástí. Je-li nová varianta inovací pátého řádu, potom změna vzájemné adaptace výrobních faktorů je inovací čtvrtého řádu … Výše uvedená kvalitativní adaptace výrobních faktorů může zůstávat nezměněna (první znak), může však nastat změna v uspořádání výrobních operací, například přechod od paralelního k sériovému provádění operací, tedy změna organizace výrobního procesu. Výrobní proces se bude ve srovnání s původním stavem lišit organizačním propojením operací (druhý znak). V klasifikaci inovačních řádů jde o inovaci třetího řádu … Organizační uspořádání výrobního procesu může zůstat zachováno (první znak), jednotlivé operace však mohou být prováděny se změněnou intenzitou, jako je například zvýšení rychlosti chodu montážního pásu. Výrobní proces se od původního stavu nyní liší jinou intenzitou průběhu operací (druhý znak). Taková změna běžně nastává při záběhu nové výroby. Jde o inovaci druhého řádu … Intenzita výrobních operací může zůstat zachována, může se však měnit četnost výrobních faktorů, zejména pracovních sil, například při zvýšené poptávce po výrobcích. Zavedení další změny při zachování všech dosavadních znaků výrobního procesu je příkladem takové inovace. V klasifikaci … je uváděna jako inovace prvního řádu“* (Švejda a kol., 2002, s. 25 – s odkazem na tabulku v úvodu této kapitoly).

*druhového rozdílu proti jiným, nejblíže příbuzným výrobkům téhož rodu"* (Valenta, 2001, s. 40). S aplikací definice při určování řádu inovace nových výrobků v a. s. Škoda Auto. Osobní vůz Octavia náleží do rodu osobních automobilů. Od jiných vozů téhož rodu vyráběných v tomto podniku se liší tím, že je osobním automobilem střední třídy. Zatímco řada Favorit _ Felicia – Fabia jsou řadou vozů nižší třídy. Střední třída a nižší třída jsou dva druhy téhož rodu osobní automobil. Vůz Fabia se od nejbližšího příbuzného vozu Felicia liší tím, že je novou generací vozů nižší třídy vyráběných touto firmou. Vůz Fabia combi náleží ke stejné generaci jako krátká Fabia, ale jde o novou variantu generace Fabia.

*„Klasifikace inovačních řádů byla postupně vytvářena s využitím poznatků empirického výzkumu v inovačních seminářích na VŠE v Praze (vedoucí F. Valenta) od konce padesátých let"* (Heřman a kol., 2008, s. 33). Finální schéma Valentovy klasifikace inovačních řádů shrnuje tabulka v úvodu této kapitoly. S jedenácti inovačním řády (minus n, resp. 0-9). Soudobé učební, resp. odborné texty[324] podle stupně složitosti Valentových deset pozitivních inovačních řádů rozčleňují do tří skupin. Na inovace racionalizační (řád 0 až 2), inkrementální (přírůstkové) inovace (řád 3 až 6) a radikální inovace (řád 7 až 9).

Valenta uvádí, že jeho původní klasifikace inovací pochází z roku 1965 a končila na úrovni nového druhu. Uveřejněna byla in (Valenta, 1966b).[325] V knihách z konce 60. let – v čele s prací *Tvůrčí aktivita – inovace – efekty* (Valenta, 1969) byla doplněna o nový rod, *„avšak prostá kvantitativní změna byla spojena do jednoho řádu s intenzifikací operací"* (Valenta, 2001, s. 45). Nejnovější klasifikace z 21. století (Valenta, 2000, 2001, 2002) rozlišuje mezi uvedenými dvěma inovacemi (1. a 2. řád) a kvalitativní změny doplňuje o nový kmen. V polovině 60. let 20. století (před vynálezem mikroelektronického čipu a před genovou manipulací) byly inovace spojené s nástupem počítačů zařazovány do nového rodu. *„Pokrok a štěpení mikroelektroniky a zejména nástup dalších mikro- a nanotechnologií poskytly průkaz pro odlišení původního makrotechnologického kmene od nově nastupujícího kmene mikro- a nanotechnologií"* (Valenta, 2001, s. 46).[326]

V původním pojetí ze 60. let 20. věku tudíž rozlišuje F. Valenta obvykle 0-7 řád inovací, jak bylo konstatováno ve kapitole 2., představující knihu *Tvůrčí aktivita – inovace*

[324] Srov. (Švejda a kol., 2002), (Vlček, 2010) aj.
[325] In (Valenta, 1984b) samotný F. Valenta odkazuje na texty (Valenta, 1966b, 1967b).
[326] *„Nástup a šíření mikrotechnologií a rozšiřování vějíře nových odvětví a oborů na tomto základě je inovací vyššího řádu, než jakou bylo například zavedení parního stroje a mechanických strojů v průmyslové revoluci. Je srovnatelný s nástupem makrotechnologií před 12 tisíci lety"* (Valenta, 2001, s. 40).

– *efekty* (Valenta, 1969). Operuje i s inovacemi záporného řádu (degenerativní změna). Nultým řádem se rozumí udržování výroby na stálé kvantitativní a kvalitativní úrovni, kdy mimo oprav a údržby neexistují žádné vědomé zásahy (regenerační změna). 1. řád představuje kvantitativní zvětšení výroby za kvalitativně nezměněných podmínek (prostá kvantitativní změna). Obsahem inovací 2. řádu jsou prosté organizační změny vedoucí ke zvětšení produkce, přitom se ale výrobek, ani technologický postup nemění (prostá organizační změna). Ve 3. řádu již dochází ke kvalitativnímu zlepšení postupu, výrobek se sice nemění, ani princip postupu, ale výrobní zařízení se lépe uzpůsobuje požadavkům výroby (adaptační kvalitativní změna). V 4. řádu se mění již některý z prvků výroby anebo některá funkce výrobku, jedná se o kvalitativní změnu nazývanou vznikem nové varianty (nová varianta). Inovace 5. řádu představuje změnu všech prvků výroby či několika funkcí výrobků – jde o vznik nové generace (nová generace). 6. řád je charakterizován změnou koncepce výrobku anebo výroby, tj. vznikem nového druhu (nová druh). Vrcholem je v této klasifikaci nejvyšší, 7. řád inovací, který se vyznačuje změnou samotného principu technologického postupu. Jde o principiální změnu – o technický převrat (nový rod).[327]

Od třetího řádu výše F. Valenta hovoří o kvalitativních inovacích, inovace druhého a třetího řádu pak spojuje s racionalizací výroby, Členění lze zpřesňovat, sám Valenta sedmiřádové členění rozšířil např. na patnáct dalších stupňů (včetně mezistupňů), zpracoval i schéma komplexních inovací výrobního organismu aj. (Valenta, 1973a, b aj.).

Poslední materiály z 21. století (Valenta, 2000, 2001, 2002 aj.) modifikují původní klasifikaci inovačních řádů a upravují – s ohledem na nové skutečnosti – i empirická zkoumání původních pojetí inovačních řádů. Klasifikace inovačních řádů zde operuje s inovačním řádem minus n (degenerace), inovačním řádem 0 (regenerace),[328] s racionalizačními inovacemi – racionalizace (inovační řád 1-4), kvalitativními kontinuálními inovacemi (inovační řád 5-6), kvalitativními diskontinuálními inovacemi (inovační řád 7-8) a technologickým převratem – mikrotechnologie (inovační řád 9).

Řád inovací 1 reprezentuje *„změnu kvanta“* – *„prostá kvantitativní změna“* (změna počtu strojů, pracovníků, tj. zvětšení či zmenšení počtů prvků podnikatelské jednotky).

[327] Takto jsou v zásadě členěny I inovační řády in (Valenta, 1984b), jak uvádí kapitola 3. této monografie.
[328] Obnovovací čili regenerační změny F. Valenta označuje *„za inovace nultého řádu (zachovávají daný stav) a degeneračním změnám přisuzujeme označení inovace záporných řádů“* (Valenta, 2001, s. 40). U degenerace se nic nezachovává, změny se týkají úbytku vlastností, příkladem může být opotřebení. U regenerace se zachovává objekt, změny se týkají obnovy vlastností a příkladem jsou údržby a opravy.

Zachovávají se všechny vlastnosti, mění se četnost faktorů. Řád inovací 2 je označován coby *„intenzita“* (zvýšení intenzity využívání prvků podnikatelské jednotky) – *„intenzita v provádění jednotlivých operací“* např. při záběhu, nicméně organizace výroby se nemění. Zachovává se kvalita a propojení, mění se rychlost operací (např. zvýšený posun pásu).

Řád inovací 3 znamená *„reorganizaci“* (pozitivní změna časového a prostorového uspořádání podnikatelské jednotky) – úpravy *„organizace výroby“* (např. přesuny operací mezi pracovišti). Nemění se konstrukce, použité materiály či přípravky. Zachovávají se kvalitativní vlastnosti. Řád inovací 4 figuruje jako *„kvalitativní adaptace“* (přizpůsobení se jedněch prvků druhým, např. zvýšení technologičnosti konstrukce) – *„změněná vzájemná adaptace výrobních faktorů zúčastněných ve výrobě neměnné varianty“* (Valenta, 2001, s. 41). Zachovává se kvalita pro uživatele, mění se vazba na jiné faktory a za příklad poslouží technologické konstrukce anebo snižování pracnosti používáním speciálních přípravků. Řešení tohoto řádu inovace je již možno patentovat, obvykle má tvořit cca 1/3 z celkového množství patentovaných vynálezů. Uvedení na trh má trvat v průměru 1 rok.

Ohledně racionalizačních inovací F. Valenta uvádí: *„V empirických průzkumech inovačního semináře na VŠE v Praze jsme od konce 50. let rozpoznali celkem čtyři řády racionalizačních inovací“* (Valenta, 2001, s. 41). Zejména s racionalizačními inovacemi jsou spojeny Schumpeterovy *„nové kombinace“* existujících výrobních faktorů, umožňující snížení nákladů na neměnné výrobky.[329] F. Valenta též dokladuje, že inovace racionalizační skupiny *„nebývají rovnoměrně rozloženy v průběhu roku, často se vyskytují v hnízdech s vyšším počtem ...“* (Švejda a kol., 2002, s. 33).[330]

Určitá varianta výrobku (např. auto Fabia combi) se bude po jistou dobu vyrábět beze změn v jisté kvalitě. Přesto však může být předmětem inovací, *„tentokráte orientovaných na racionálnější výrobu neměnné kvality“* (Valenta, 2001, s. 41). Inovace 1. řádu je prostá kvantitativní změna coby nejjednodušší zásah do výroby dané varianty výrobku (změna počtu pracovníků, počtu strojů). Inovace 2. řádu je spojena se změnou intenzity prováděných operací při zachování dané organizace výroby (např. při záběhu

[329] *„... Nové kombinace uvedené v jeho první knize se prakticky kryjí se skupinou racionalizačních inovací v našem pojetí ...“* (Valenta, 2001, s. 49).

[330] Dále F. Valenta připomíná, že v situaci centrálního plánování byly racionalizační inovace (a i inovace vyšších řádů) z plánovacích důvodů ponejvíce realizovány na počátku roku. *„... aby bylo možno za roční plánovací období vykázat co nejvyšší ukazatele, např. úspory domácností. Soustředění racionalizačních inovací do „hnízd“ realizovaných zároveň však a efektivní u příležitosti realizace inovací vyšších řádů ...“* (Švejda a kol., 2002, s. 33).

výroby). Inovace 3. řádu zachovává konstrukci i použité materiály a přípravky, ale dochází k jistým úpravám organizace výroby (např. přesuny operací mezi pracovišti). Změny v podobě inovací 4. řádu přinášejí změněnou vzájemnou adaptaci výrobních faktorů zúčastněných ve výrobě neměnné varianty (např. může se upravit konstrukce některých dílů, aby byly vyráběny méně pracně anebo s menší spotřebou materiálu, mohou být použity výhodnější přípravky a nástroje). Pro skupinu racionalizačních inovací různého řádu platí stejné pravidlo jako pro kvalitativní změny výrobku: *„Ptáme se nyní, co se na dosavadním stavu výrobního procesu zachovává a co se inovací mění“* (dtto).

Skupinu kvalitativních inovací F. Valenta přibližuje manažerům takto: Nástupem vozů Octavie se zachovala výroba téhož rodu výrobků (osobních automobilů), ale změna spočívala v tom, že mezi výrobky vstupuje nový druh (osobních automobilů střední třídy). Zahájením výroby vozu Fabia se zachovala výroba osobních automobilů nižší třídy, nastoupila nová generace tohoto druhu. Zahájením výroby vozu Fabia combi se zachovala generace Fabia, nastoupila nová varianta této generace. V podniku a. s. Škoda Auto nenastala inovace vyššího řádu než je nový rod. Vyšší inovací je nový rod a nový kmen.

F. Valenta upozorňuje, že rozlišování mezi sousedními řády kvalitativních inovací nemusí být jednoznačné, k čemuž může přispívat pojmenování či číslování použité v praxi konkrétním podnikem.[331] Kvalitativní inovace (např. kvalitativní změny výrobků) jsou nejnověji představovány řádem 5 (varianta), 6 (generace), 7 (druh) a 8 (rod).[332] Řád 5 vystupuje jako *„nová varianta“* (změna jedné či několika funkcí prvků podnikatelské jednotky). Varianta zachovává konstrukční řešení, mění se dílčí kvalita (např. rychlejší stroj).[333] Řád 6 je označen jako *„nová generace“* (změna všech funkcí prvků podnikatelské jednotky). Generace zachovává konstrukční koncepci, mění se konstrukční řešení (stroj

[331] Na základě empirických dat z inovačního semináře z 60. let 20. století sestavuje F. Valenta definice jednotlivých kvalitativních inovací, pomocí nichž lze identifikovat, zda nový výrobek (či nově pořízené zařízení) je novou variantou, novou generací anebo novým druhem.

[332] F. Valenta tyto dále ještě člení na kvalitativní kontinuální inovace (řád 5 a 6) a kvalitativní diskontinuální inovace (řád 7 a 8). *„Přechod k výrobě nového druhu výrobku opouští kontinuální zdokonalování dosavadního výrobního programu podniku. Nástup nového druhu výrobků do výroby a prodeje se proto označuje jako diskontinuální, resp. „radikální“ inovace““* (Švejda a kol., 2002, s. 25).

[333] F. Valenta novou variantu definuje takto: *„Inovace na úrovni nové varianty je přechod k výrobě (nebo užívání) takového výrobku, který se od nejblíže příbuzných (případně od dosud používaných) liší změnou jedné nebo několika funkčních vlastností. Výhodnějších pro uživatele“* (Valenta, 2001, s. 42). Např. vyšší stupeň spolehlivostí, větší odolnost proti opotřebení, úprava konstrukce usnadňující montáž a demontáž a podobné dílčí změny. *„Nová varianta si však zachovává původní konstrukční řešení (nebo původní základní znaky jinak definovaného složení), které má společné s jinými variantami jedné generace“* (tamtéž, s. 42-43). Při méně podstatných změnách (módní tvar či barva) *„můžeme hovořit o subvariantách“* (tamtéž, s. 43).

s elektronikou aj.).[334] U kvalitativních inovací nejde již o pouhé zlepšování daného stavu a inovace těchto řádů je možno patentovat. Nejčastějšími inovacemi mají být kvalitativní změny řádu 5 a 6, které se hlavně týkají výrobku. Jde o inkrementální inovace, v podstatě se jedná o kontinuální zdokonalování výrobního programu podniku. Nové varianty se v podniku mají objevovat cca jednou za rok, nové generace jednou za 4 až 6 let.[335] Nové varianty stejné generace si zachovávají konstrukční řešení, od starších variant se liší např. snadnější obsluhou stroje, nebo vyšší produktivitou práce. Zvyšuje se tedy dílčí kvalita jedné nebo několika funkcí, především se zvyšují užitné funkce výrobku.[336] Nové generace stejného druhu se odlišují od starší změnou všech rozhodujících funkcí, jedná se tedy o zavedení úplně nového modelu výrobku při zachování konstrukční koncepce.[337]

Řád 7 figuruje jako *„nový druh"* (změna koncepce prvků podnikatelské jednotky).[338] Druh zachovává princip technologie, mění konstrukční koncepci (např. tryskový stav).[339] V odvětvích se členitým sortimentem *„mohou být jednotlivé druhy členěny na poddruhy, které jsou založeny na společné koncepci. Druh výrobku tak můžeme diverzifikovat"* (Valenta, 2001, s. 44). V patentové bázi mají tvořit cca 4 % všech vynálezů a doba jejich uvedeni na trh je cca 10 let. U tohoto řádu se mění celková konstrukční koncepce jak u výrobku, tak u výrobního procesu. Zavádí se zcela nový druh výrobku při zachovaní principu, na kterém je založena jeho technologie. Inovace tohoto řádu je již označována jako radikální inovace, nejedná se tedy pouze o kontinuální zdokonalování.

Řád 8 reprezentuje *„nový rod"* (změna principu prvků podnikatelské jednotky).[340] Rod zachovává příslušnost ke kmeni, mění princip technologie (netkané textilie,

---

[334] *„Inovací na úrovni nové generace je zahájení výroby (nebo užití) takového výrobku (nebo výrobního faktoru), který se od nejblíže příbuzných jiných výrobků (resp. dosud používaných výrobních faktorů) odlišuje zcela novým konstrukčním (či jinak definovaným) řešením všech jeho pracovních i obslužných funkcí, rozhodných pro uživatele"* (Valenta, 2001, s. 43). Tato rekonstrukce může být vyvolána např. doplněním o další obslužnou funkci (např. o regulaci chodu), vyžadující závažnější zásah do celkové konstrukce výrobku. *„Nová generace si však zachovává koncepční řešení pracovních funkcí, které zůstává společné všem generacím jednoho druhu výrobku"* (dtto). Např. nová generace tkacího člunkového stavu, s vybavením lepším typem regulace tkacího procesu, které si vyžádalo celkovou konstrukční změnu.

[335] Srov. frekvenci inovačního toku in 5. kapitola (Valenta, 2001), rozebíraná v kapitole 5. této monografie

[336] Ve světové patentové bázi mají mít nejvyšší četnost, přibližně 45 % a jejich doba uvedeni na trh se má pohybovat v intervalu 1-5 let.

[337] Nové generace mají tvořit zhruba 20 % v patentové bázi a doba jejich uvedeni na trh má činit 5-10 let.

[338] *„Inovací na úrovni nového druhu je zahájení výroby (nebo užití) … nového výrobku, který řeší pracovní funkce na bázi zcela nové koncepce při zachování původního technologického principu"* (Valenta, 2001, s. 43).

[339] Tryskový tkací stroj váže osnovní nitě s útkem nikoli pomocí člunku, nýbrž proudem vzduchu nebo vody. Je novým druhem tkacího stroje. Se člunkovým tkacím strojem má společný technologický princip. Všechny druhy tkacích strojů náleží k jednomu rodu výrobků, sloužících k výrobě tkanin.

[340] *„Inovací na úrovni nového rodu je zahájení výroby (případně užití) nového výrobku, kterým se realizuje zcela nový technologický princip na bázi jistého kmene technologií"* (Valenta, 2001, s. 44).

vznášedlo aj.). V historii firmy se tento inovační řád objevuje velice ojediněle. Na bázi jednoho kmene technologií měla až do poloviny 20. století vznikat všechna odvětví.

Od činností původně realizovaných ručními nástroji či primitivními zařízeními a jednoduchými mechanizmy (na principu tkaní textilií, vaření piva, pečení chleba, tavení kovů atd.) . *„V průběhu desítky tisíc let se tyto technologické principy (a na nich založené rody) štěpily na stále rozmanitější řady druhů a přibývaly k nim další nové technologické principy (a s nimi nové rody výrobků)“* (Valenta, 2001, s. 44). Příkladem je výroba papíru, porcelánu apod. První tři dlouhé K-vlny přidávají k tradičním technologickým principům nové (využití páry pro pohon stacionárních strojů či dopravních prostředků, využití elektrické energie, nástup průmyslové chemie, spalovacích motorů pro pohon dopravních prostředků, vakuové elektroniky). *„Pod jejich vlivem se i „tradiční“ rody dále rozdělovaly na stále rozmanitější druhy, nyní již stroje, jiná mechanická a automatická zařízení pro různé lidské činnosti včetně stále bohatšího sortimentu spotřebního zboží“* (dtto).

Inovace s nejvyšší vývojovou vzdáleností představuje nejvyšší inovační řád 9, který F. Valenta spojuje s novým kmenem mikrotechnologií a nanotechnologií, který má zahajovat nástup v polovině 20. století[341] (má jej přinášet IV. dlouhá K-vlna). *„Inovací na úrovni nového kmene je zahájení výroby (případně užití) nového výrobku, který se realizuje jiným než dosavadním přístupem k přírodě“* (Valenta, 2001, s. 45).

Vynálezem polovodičového tranzistoru, objevem struktury dědičné informace a genovou manipulací má – podle F. Valenty – lidstvo vstupovat do vnitřní struktury hmoty. Mikrotechnologický kmen technologií měl za cca půlstoletí již diverzifikovat do řady rodů, druhů, jejich generací a variant (např. v počítačích, v regulační, informační a komunikační technice a v inženýrství genové manipulace, později měl přestoupit do produkce mikro elektro-mechanizmů, do elektronizace surovin a materiálů, do výzkumu principů mikroenergetiky a nanotechnologií). Všechny technologie dřívější mají náležet ke kmeni makrotechnologií, který byl založen na bezprostředním působení člověka na vnější vlastnosti přírody. Novým kmenem má člověk vstupovat do vnitřní struktury živé i neživé přírody. Přičemž nemá navazovat na nic z dosavadních makrotechnologických výrob.

[341] *„Začíná aplikací polovodičové elektroniky ve výpočetní a regulační technice, pokračuje aplikací mikroelektronického čipu v zařízeních pro všechny oblasti činnosti, nastupuje inženýrství genové manipulace a koncem století tento kmen přechází do vývoje a využití dalších mikrotechnologických větví, jako jsou mikroelektromechanické systémy, elektronizované materiály, mikroenergetické zdroje a nanotechnologie jako manipulace s jednotlivými atomy a molekulami. Mikrotechnologie zatím ústí do globálního informačních systému s tendencí „everybody on line““* (Heřman a kol., 2008, s. 32).

Nezachová se nic, mění se přístup k přírodě a za příklad slouží genová manipulace. Jedná se o technologický převrat. *„Liší se od všech makrotechnologií tím, že orientuje lidskou činnost na přímé ovládání vnitřní struktury neživé a živé hmoty. Klasická makrotechnologická výroba ovšem rovněž ovládá vnitřní strukturu hmoty, činí tak však zprostředkovaně vnějším fyzikálním a chemickým působením"* (Heřman a kol., 2008, s. 32).

Valentův diferencovaný přístup k posouzení kvalitativní stránky inovací tudíž kromě inovací záporného řádu, inovací strukturálních a racionalizačních rozlišuje pět řádů kvalitativních změn – varianty, generace, druhy, rody a kmeny. Valentovu klasifikaci pro praxi zužuje např. J. Dvořák na tři stupně (varianta, generace a druh), přičemž u druhého stupně, tedy u inovací řádu 6 má být manažerské rozhodováni nejobtížnější.[342]

Včasná identifikace řádu inovace je podmínkou pro úspěšnou absorpci určité inovace vnitřní strukturou výrobního organismu, který inovaci realizuje. Inovace přitom souvisejí s investicemi. Při realizaci evolučních (inkrementálních) inovací nebývá zpravidla zapotřebí značných investic, je možné využít kvalifikaci stávajících pracovníků a dosavadní dodavatelské a odbytové cesty. Riziko spojené s realizací těchto inovací bývá malé, neboť jsou orientovány na známý trh. Umožňují sice zvýšit produktivitu práce a snížit náklady výroby, ale pronikavou změnu výnosů však zpravidla neumožňují. Nelze opomenout nebezpečí, že podnik bude pokračovat v drobných inovacích místo přechodu k zásadním. Bude sice po určitou dobu zaznamenávat přírůstky výroby, výnosů či jiných ekonomických veličin, ale současně se mu bude vzdalovat špičková technická úroveň.

Naproti tomu inovace převratného (revolučního, diskontinuálního) charakteru vyžadují vynaložení značných finančních prostředků v oblasti výzkumu a vývoje i v investiční výstavbě. Spolu s vysokou finanční náročností jde i o značné riziko. Existuje nebezpečí, že se řešení úkolů ukáže jako technicky nereálné nebo že dojde k časovému zpoždění za předními světovými firmami. U převratných inovací se výrazně mění požadavky na dodavatele, na pracovní síly i na odběratele. V marketingové činnosti je

[342] *„Pokud se rozhodneme realizovat další generaci inovací v době, kdy vyzrál čas na inovaci převratného charakteru, zakódujeme si pro další rozvoj podniku výrazné opoždění oproti konkurenci. Naopak předčasné zavedení principiální inovace může znamenat pro podnik ztrátu z neúplné realizace potenciálu stávající inovace, popř. další ztráty, vyplývající z nepřipravenosti trhu a nedostatečně zvládnuté technické stránky převratné inovace"* (Dvořák a kol., 2006, s. 47).

nutné počítat s tím, že pro převratně nové výrobky dosud trh neexistuje. Proto zde nelze pouze zjišťovat potřebu (případně poptávku), nýbrž je nutné tyto aktivně vytvářet.[343]

V souvislosti s inovačními řády je nejenom z manažerského hlediska zajímavá představa o tzv. rozptylu efektů z pozitivní inovace, kterou prezentuje již text z roku 1969. Valentovy stěžejní práce (Valenta, 1969, 2000, resp. 2001) obsahují řadu dalších poznatků o inovacích (ohledně frekvencí, akčního rádia, efektů z inovací, výrobních rezerv, pravidel efektivně prováděných inovací etc). Jak shrnují kapitoly 2. a 5.

V úvodu monografie je diskutován názor, že F. Valenta vytvořil (relativně) ucelenou teorii inovací a své celoživotní výzkumy vlastně i svým způsobem uzavřel. Nalézat je ovšem možné různorodé směry návaznosti (a to nejenom) na F. Valentu např. v kontextu tzv. revoluce 4.0 či 5.0, jak naznačují kapitoly 5. a 6. této monografie.

Za zopakování stojí Valentovo konstatování: *„Je-li něco kvalitativně nové, nemusí to být jen z tohoto titulu lepší“* (Valenta, 1969, s. 58). S čímž F. Valenta spojuje inovace záporné (např. minus třetího a vyšších řádů). Zůstává otevřenou otázkou, zda některé z opěvovaných inovací 4.0 či 5.0 (a celospolečenských změn s nimi spojených) nejsou spíše změnami degresívními. Digitální smart technologie, ale i např. mobilní telefony již mnohdy neslouží normálním lidem a práci ani život jim neusnadňují, nýbrž právě naopak (včetně dopadů i zdravotních¨).[344] Trendy bubliny 4.0 či 5.0 nemusí být objektivními trendy rozvoje výrobních sil, nýbrž spíše prolobovaným výrazem profituchtivosti jistých kapitalistických subjektů, v součinnosti s jejich apologety, lokaji a poskoky.[345]

Dodejme, že v historii se k inovacím stavělo negativně např. britské sociální hnutí ludditů, bojujících proti novým technologiím ze strachu o práci, kdy např. textilní řemeslníci manifestačně rozbíjeli tkalcovské stroje. Interpretace ludditů ovšem bývají jednostranné. Ve smyslu technofobních odmítačů nových technologií a ničitelů strojů, tak i opačně idealizace ekologickými aktivisty. Luddité též bojovali proti zneužívání strojů pro vyrábění nekvalitních výrobků a zvyšování zisku pouze průmyslníků.[346] Neoluddismus

[343] (Trommsdorff, Steinhoffová, 2009) píší o nutnosti odlišit marketingové přístupy k inovacím středního řádu (které nazývají substančními) a k inovacím radikálním, které se však podle autorů vyskytují jen zřídka a kladou na svou realizaci mimořádné požadavky.
[344] Srov. (Carr, 2017), (Spitzer, 2024, 2016).
[345] Srov. (Sirůček, 2020a, c aj.)
[346] Srov. (Sirůček a kol., 2007), (Thompson, 1963).

odmítá koncept modernizace.[347] Usiluje o odstranění moderních technologií, které mají mít špatný vliv na lidstvo, a o jejich nahrazení alternativními a šetrnějšími technologiemi.

Vedle zohlednění proměn, resp. vývoje nových technologií v prvních dekádách 21. věku k dalším klíčovým problémem spojeným s inovacemi náleží vztah státu a inovací. Např. (Mazzucatová, 2013) dokladuje, že u zrodu technologických revolucí posledního století nestál soukromý sektor, nýbrž stát. Ekonomický úspěch USA má být spíše výsledkem veřejných a státem financovaných investic do inovací a technologií nežli výsledkem malého státu v duchu doktríny volného trhu. Klíčový pro inovace má být stát jako aktivní hráč (coby aktivní spolutvůrce ekonomických hodnot). Individuální kreativita soukromých subjektů všechno nevyřeší, hlavním hybatelem inovací je sebevědomý stát. *„Podnikatelský stát"* zahrnuje škálu státních institucí podporujících a propojujících v klíčových oblastech byznys a vědu. Autorka konstatuje i nutnost změny ekonomického uvažování včetně např. pojetí dluhu. Hlavní nemá být výše deficitu, nýbrž to, kvůli čemu se zadlužíme. Zadlužení směřující k rozvoji ekonomiky má být v pořádku.[348]

Úvahy o inovacích a jejich dalším teoretickém rozpracování obsahují i diskuze ohledně inovací a udržitelnosti, resp. týkající se produktivnosti inovací. Technooptimisté věří, že volný trh a ekonomický zájem o inovace zajistí nové technologie a vyřeší problémy klimatu i zdrojů atp. Nedostatek zdrojů je nahrazován inovacemi. Otázkou, zda jsou inovace pořád stejně produktivní, se zabývali např. (Strumskyová et al., 2010). Zkoumána byla produktivita inovací v USA pomocí údajů z amerického úřadu pro patenty a ochranné známky. Se závěry, že konvenční optimistický pohled nemusí být oprávněný. Konstatován je růst náročnosti výzkumů, přičemž na dosažení intelektuálního průlomu má být zapotřebí stále více lidí (včetně výzkumů ve velkých interdisciplinárních týmech).[349]

[347] Srov. (Glendinningová, 1990).

[348] Srov. úvahy eklektické tzv. moderní monetární teorie, často blízké postkeynesiánství (resp. endogennímu pojetí peněz u postkeynesiánců). Určité varianty byly uskutečňovány v Latinské Americe, částečné aplikace byly spojovány i s politikou J. R. Bidena v USA. S názorem, že výrazné zvýšení zadluženosti veřejného sektoru nemá představovat nebezpečí pro zemi, která si může půjčovat ve vlastní měně (má-li stát jako měnový suverén pod kontrolou emisi peněz, nikdy nemůže zbankrotovat – stát nemá čelit žádným finančním omezením). Peníze mají být na cokoli, na co jsou k dispozici reálné zdroje, jde o využití peněz.

[349] Srov. koncept desintegrace kapitalismu dle (Schumpeter, 1942). Desintegrace kapitalismu je spojována především s postupným přenášením podnikatelské (tj. inovační) funkce na kolektivní orgány. Inovace, resp. vědeckotechnický pokrok stále více přestávají být záležitostí intuice či odvahy jednotlivců (individuálních podnikatelů typu izolovaného Edisona *„plujícího proti proudu"* a udělujícího dynamiku kapitalistickému systému. Podnikatel jako autonomní nezávislá osobnost je stále ve větší míře nahrazován skupinami specialistů či jinými institucemi a ekonomický vývoj tak získává neosobní – rutinní charakter, odosobňuje se a automatizuje. Posléze podnikatelskou funkci převezme celospolečenský orgán. *„Technologický pokrok se stále více stává záležitostí týmů vyškolených specialistů, kteří dodávají, co je požadováno ... Ekonomický pokrok je tak stále odosobnější a automatizovanější. Individuální jednání nahrazují kancelář a výbory"*

Dochází k růstu nákladů na dosažení inovace. Současný systém inovací má být dražší a méně produktivní než 70. letech 20. století. Vyústěním je varování, že při pokračování tohoto dosavadního trendu nebudeme nedostatek zdrojů schopni nahrazovat inovacemi.

Závěrem kapitoly se vraťme k obecnějšímu pojetí inovací. Z pohledu sociologie lze inovace chápat i jako určitý druh nekonformního chování nazývaný deviace.[350] Další pohled přináší (Ridley, 2022), která inovace vnímá jako fenomén formující naší civilizaci. Zdůrazňnuje význam inovací v historii lidstva. Z pozice zoologa vysvětluje, že inovace nejsou pouze vynálezy nových věcí, nýbrž komplexní a postupný proces přetváření stávajících myšlenek do praktických a dostupných řešení, která ovlivňují lidské životy. Rozebírá, jak inovace vznikají zdola, často díky náhodám a spolupráci mnoha lidí,[351] a jak se přibližují k evolučnímu principu biologického světa. Předkládá příklady inovací od vzniku zemědělství přes parní stroj a očkování po soudobá sociální média a sdílenou ekonomiku. Za vůbec první a nejzásadnější inovaci je označen vznik života na Zemi.

(tamtéž, cit. dle Schumpeter, 2004, s. 151-152). Materiální pokrok je nezvratně spojen se zastaráváním, resp. mechanizací individuálních podnikatelských funkcí. Uskutečňování inovací přechází do rukou často byrokratických administrativních orgánů, které se začínají podobat dobře organizovanému socialismu. Kapitalismus se – podle Schumpetera – přirozenou evoluční cestou postupně transformuje na socialismus.

[350] Podle (Merton, 2000) je inovační chování způsobeno adaptací na nové situace, kdy jedinec musí vytvořit řešení problému, které je buď úplně nové, nebo zatím málo poznané. Opakem k tomuto chování má být tradicionalismu, který naopak používá zavedené konvence a postupy. Podle Mertona lze na anomickou situaci reagovat pěti různými způsoby adaptace (konformita, inovace, ritualismus, únik, rebelie). Inovátoři mívají – obdobně jako konformisté (snažící se dosáhnout všeobecně uznávaných cílů prostředky, které jsou všeobecně přijímané a přijatelné) – cíle uznávané společností, ale k jejich dosažení používají vlastní metody. Inovátoři mohou být vynálezci, ale i zloději či podvodníci. Mohou se uchylovat k nelegitimním prostředkům dosažení cílů proto, že neexistují prostředky legitimní. Lidé tak reagují normálně na nenormální situaci.

[351] Podtitul knihy *Jak fungují inovace* (Ridley, 2022) zní: *A proč se jim nejvíce daří ve svobodné společnosti.* Přítomna je apologetika liberálního kapitalismu a liberální demokracie. Obdobně jako např. v pracích ekonomických nobelistů pro rok 2024 (D. K. Acemoğlu, S. H. R. Johnson, J. A. Robinson). Tzv. Nobelovu cenu za ekonomii (The Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel) získali za výzkumy formování institucí a jejich vlivu na prosperitu. Klíč k vysvětlení, proč jsou některé země bohaté a jiné zůstávají chudé, a proč rozdíly přetrvávají, spojují se společenskými institucemi. Kriticky však bývá upozorňováno na metodologický přístup i na velmi široké, a do značné míry i neuchopitelné, vymezení kategorie instituce. S nedoceněním role vlastnictví výrobních prostředků a přehlížením logiky vývoje kapitalismu. Díla oceněných jsou apologetikou liberální tzv. demokracie, kdy je tato interpretována nikoli jako vláda lidu, nýbrž jako konsensus institucí. Liberálních institucí. Srov. (Sirůček, Džbánková, 2025a).

# Kapitola 5. **Inovace a hospodářské cykly**




Obálka publikace (Valenta, 2001)

Odstartujme představením materiálu *Inovace: Od Schumpetera k nové ekonomice* (Valenta, 2000). Z hlediska rozpracování inovační teorie hospodářských cyklů je klíčový první oddíl. F. Valenta otevírá – podle vlastních slov – novou generaci výkladu o průmyslovém inovačním procesu. Práci připravil po 31 letech od knihy *Tvůrčí aktivita – inovace – efekty* (Valenta, 1969). K podstatnému doplnění a přestavění původních představ o inovacích přispěly i dvě inspirace. Za prvé, výročí spojená se Schumpeterem,[352] a za druhé, související *„... stále zřetelnější nástup a diverzifikace mikrotechnologií, přinášející pátou Kondratěvovu vlnu a s ní i „novou ekonomiku""* (Valenta, 2000, s. 2).[353]

Schumpeterův odkaz ve smyslu inovačního základu ekonomických cyklů a mechanizmů jejich vzniku a vývoje je v této Valentově práci obsažen především

[352] F. Valenta má na mysli šedesát let od prvního vydání pojednání *Business Cycles* v roce 1939 (Schumpeter, 1939), resp. padesát let od úmrtí J. A. Schumpetera v roce 1950.
[353] Ohledně hledání tzv. nových ekonomik – včetně nenaplněných nadějí, resp. splasknuté bubliny tzv. nové ekonomiky (i tzv. nové ekonomie) 90. let 20. století i současné bubliny 4.0 (resp. 5.0) cca od druhé dekády 21. století atp. – srov. (Džbánková et al., 2021), (Sirůček, 2016a aj.), (Sirůček, Džbánková, 2017).

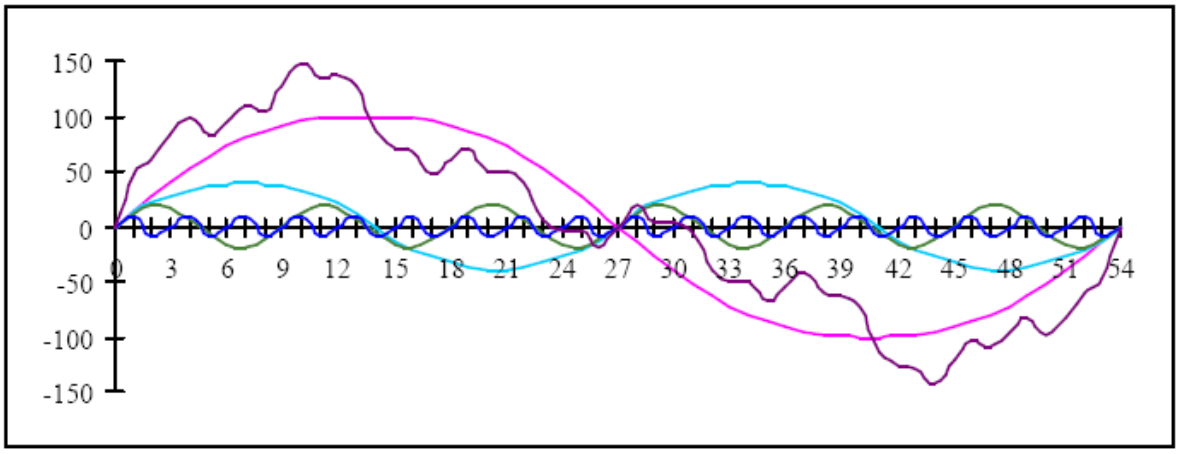
v kapitolách dvě a tři. V rámci čtvrté kapitoly F. Valenta přistupuje k významné revizi původní představy o řádech inovací – především pod vlivem šíření mikrotechnologií od 90. let 20. století. Podle Valenty *„vedle klasického kmene makrotechnologií vzniká nový kmen mikrotechnologií inovacemi vyššího řádu, než jaké přinesla průmyslová revoluce. Jejich šíření poskytuje možnost minimalizovat kvantum přírodní látky vtahované do reprodukčního procesu a likvidovat další znečišťování půdy, vod a ovzduší"* (Valenta, 2000, s. 2). Vznik a diverzifikace nových technologií pronikajících do vnitřní struktury živé i neživé hmoty s sebou nese *„přerušení kontinuity s dosavadním inovačním procesem"* (dtto). Ještě polovodičová elektronika (přinášející IV. dlouhou K-vlnu ve druhé polovině 20. století) mohla být považována za pokračování mechanizace a automatizace klasických výrobních zařízení s použitím elektronické regulace jejich chodu. Mnohé závěry práce jsou odvozovány od empiricky získaných dat či jsou, jako hypotézy, empirickými poznatky inspirovány – empirické průzkumy autor a jeho pomocníci provádí již celá desetiletí.[354]

První oddíl (*Inovace a hospodářské cykly*) představované práce (Valenta, 2000) zahrnuje pět stěžejních kapitol. V rámci první kapitoly (*Nový výrobek*) jsou naznačeny výchozí kategorie v čele s průmyslovou inovací v návaznosti na nové kombinace J. A. Schumpetera a další kategorie schumpeterovské dynamiky. Vymezovány F. Valentou jsou tři křivky šíření a ústupu výrobků (*„S"* křivky, *„R"* křivka blízká křivce Gaussova přirozeného rozdělení četnosti a *„DR"* křivka blízká sinusoidě), včetně konkrétních příkladů. Naznačeny jsou též okolnosti střídání generací výrobků stejného určení apod.

Druhá kapitola (nesoucí název *Hospodářské cykly*) operuje s cykličností v obměnách výrobků a delfíním skokem. Jde o efekt, kdy dříve než předcházející generace zcela ustoupí z výroby, nastupuje další generace, přičemž před dalším růstem celkové výroby nastává přechodný pokles jejího objemu. Na jehož bázi jsou definovány tři typické strategie firmy (znovuzrození, sanace a prosperita), lišící se časováním nástupu jednotlivých po sobě jdoucích inovací stejného řádu. Delfíní skok má platit nejenom na úrovni podniku (tj. ve smyslu vlivu nových výrobků na objem výroby a tržeb podniku), ale taktéž i v měřítku národního hospodářství (zde pro nové výrobky zaujímající dominující roli v sortimentu). *„Cyklický vývoj národního hospodářství, jaký je v zárodku patrný na křivkách „delfíního skoku", je generován inovačním procesem"* (Valenta, 2000, s. 20).

[354] Úvodní Valentovy poznámky končí tím, že *„autora zvláště potěšilo, že mikroekonomické křivky vyjadřující šíření a ústup výrobků mají přímou vazbu na křivky, jimiž se projevují hospodářské cykly v makroekonomickém rozměru, jak je analyzoval Schumpeter v Business Cycles"* (Valenta, 2000, s. 3). Srov. (Schumpeter, 1939).

F. Valenta na základě rozpracování grafů a propočtů J. A. Schumpetera uvádí, že *„opakování „delfíních skoků" vyvolává hospodářské cykly"* (Valenta, 2000, s. 21) a tvrzení dokumentuje údaji o ekonomických cyklech ve 20. století v podmínkách USA týkajících se výdajů domácností či vývoje investic. Identifikuje vlny Juglarovy.[355] Tříleté či o něco delší cykly (které J. A. Schumpeter přisoudil J. Kitchinovi)[356] potom F. Valenta spojuje s novými generacemi spotřebního zboží. Dále F. Valenta hovoří – o často zapomínaných (které z praktických důvodů neuvažoval ani samotný J. A. Schumpeter) – vlnách Wardwellových (resp. také Kuznetsových nebo Frischových) v délce 25, případně 15 či 22 let a především o dlouhých padesátiletých vlnách Kondratěvových (K vlny). F. Valenta doplňuje trojvlnné Schumpeterovo schéma soustavy hospodářských cyklů různého řádu do složení 1 Kondratěv (zde 54 let) = 2 Wardwelly, 1 Wardwell = 3 Juglary, 1 Juglar = 3 Kitchinové. Cykly kratší (např. sezónní výkyvy), stejně jako J. A. Schumpeter, F. Valenta neuvažuje.




Schumpeterovo schéma hospodářských cyklů různých délek podle (Valenta, 2000, s. 25)[357]

(Valenta, 2000) operuje se součtovou křivkou, která má být velmi podobná průběhu Kondratěvovy dlouhé vlny. Na součtové křivce má J. A. Schumpeter demonstrovat fakt, že i v případě, že vývoj jednotlivých řádů hospodářských cyklů uvažujeme v pravidelných

[355] Přičemž F. Valenta uvádí, že: *„Juglarovy cykly jsou ve dvacátém století znatelně kratší, než jím definovaná délka 9 až 10 let. Jsou vyvolávány po sobě jdoucími generacemi výrobních prostředků a jim odpovídajícími cykly investičních aktivit"* (Valenta, 2000, s. 24).
[356] Srov. (Schumpeter, 1939), resp. (Sirůček, 2016a).
[357] Součtová křivka (růžová) je amplitudní modulací Kondratěvovy vlny. Fialovou barvu znařena vlna Wardwellova (kterou ale J. A. Schumpeter neuvažuje), zeleně vlna Juglarova, modře Kitchinova. Srov. též (Valenta, 1999a, s. 169, s využitím Schumpeter, 1939, cit. dle 1989, s. 175).

sinusovkách, jejich součet má poskytovat křivku, která má velmi blízko nepravidelnému kolísání hospodářských veličin. V obrázku se jedná o fialovou nepravidelnou křivku.

F. Valenta uznává, že J. A. Schumpeter výše uvedeným splnil metodický záměr, a to demonstrovat kolísání ekonomických veličin společným působením cyklů různého řádu. Upozorňuje však, že podle Schumpetera vlny vyššího řádu již ve svém původním tvaru jsou součtem vln o jeden stupeň nižšího řádu. Proto tedy *„sečteme-li vlny všech řádů, vyjádříme pohyby vyšších objemů příslušných veličin (např. objemů výroby), než je tomu ve skutečnosti"* (Valenta, 2000, s. 26). Neboť vlny vyššího řádu mají větší délku, jejich charakteristický tvar je dosažen až když jsou vyjádřeny údaji za jednotlivá delší období.

F. Valenta píše, že sinusoidy Schumpeterova schématu jsou prvními diferencemi vývoje objemů výroby (resp. výdajů či investic). Sinusoidy pak korespondují s podstatným rysem Schumpeterova systému, že hospodářské cykly různého řádu jsou vyvolávány inovacemi různého typu. Podle F. Valenty *„úspěšná nová skupina výrobků „vytahuje" celkový objem výroby po „S" křivce Kondratěvovy vlny"* (Valenta, 2000, s. 27). *„S"* křivky dlouhých K-vln jsou nazírány jako druhé kumulace příslušných sinusoid. Stejně jako u Schumpetera je počátek dlouhé vlny přisuzován radikálním inovacím (ve smyslu aplikací) jako tahounům dlouhých K-vln.[358] F. Valenta naznačuje mechanismus dlouhé vlny (např. radikální inovace vztahuje k mimořádnému inovačnímu zisku) a zpřesňuje Schumpeterovu periodizaci vývoje světového hospodářství od dob průmyslové revoluce pomocí identifikovaných čtyř Kondratěvových dlouhých vln. Jak je níže specifikováno.

F. Valenta dospívá k naznačení konce IV. dlouhé K-vlny i příznakům nástupu V. dlouhé K-vlny (např. vývoj americké ekonomiky v 90. letech) v podmínkách USA a později i ve Velké Británii. *„Mikrotechnologie se stávají „tahounem – carrier" nové Kondratěvovy vlny"* (Valenta, 2000, s. 36). Uvedené začleňuje do kontextu růstu významu inovací v ekonomické teorii i praxi, resp. do rámce aktuálních úvah o informační, resp. znalostní společnosti, digitální revoluci a především módních zkoumání tzv. nové ekonomiky.[359] Uvádí různé příklady mikrotechnologií a produktů inspirovaných čipem (mikro-elektro-mechanické systémy jako pokračování mikroelektroniky v dalších oblastech), mikrotechnologických materiálů, mikroenergetiky, nanotechnologií apod. Nástup mikrotechnologií (počínaje již mikroelektronikou) F. Valenta považuje, za *„technologickou*

[358] Srov. (Valenta, 2000, s. 28).
[359] Všechny zmíněné koncepty lze považovat za varianty starých, resp. nových teorií transformace kapitalismu – srov. (Sirůček, 2025f).

*změnu vyššího řádu, než jaké vyvolávaly předcházející Kondratěvovy vlny"* (tamtéž, s. 37) a stručně naznačuje i možný prostor vstupu ČR do jádra V. K-dlouhé vlny.

Kapitola třetí (*Mimořádný inovační zisk*) mapuje zdroje a mechanismus inovačního zisku. Valenta demonstruje, že úspěšná inovace je zdrojem mimořádného inovačního zisku, který s expanzí nového výrobku klesá a mizí. Zkoumá zdroje inovačního zisku dle (Schumpeter, 1912, 1939), jejich projevy (např. v cenovém vývoji, ve vývoji cenových indexů) a formy. Ve Schumpeterově schématu inovačních zisků F. Valenta rozlišuje primární inovační zisk (v první formě spojený se snížením nákladů, ve druhé s novým výrobkem) a sekundární inovační zisk spojený s účastí na všeobecném růstu cen. Precizovány F. Valentou jsou mechanizmy primárního i sekundárního zisku v kontextu vývoje různých ekonomických veličin v průběhu různých fází dlouhé vlny. Přičemž statistická podpora je zaměřena především na vývoj cen v podmínkách USA.

Podle (Valenta, 2000, kapitola třetí), resp. (Valenta, 2001, 3. kapitola) primární vlna označuje prvotní zisk, který plyne ze snížení nákladů na výrobu stávajících výrobků anebo z nástupu nového výrobku. Jeho nejvýraznější vlastností je, že takto vzniklá tržní cena výrobků zpočátku naprosto ztrácí vazbu na ceny na příslušném trhu, které se odvozují z vynaložených nákladů. Postupem času, kdy se objem dodávek zvyšuje, nebo se k inovaci přidávají i ostatní výrobci, s převisem poptávky klesá i inovační zisk. Jeho rozměr a délka trváni přitom závisí na řádu inovace, na inovačním stáří druhu, k němuž naleží, na způsobu jejich šířeni a na tom, zda jde o absolutní inovaci, imitaci či licenci.

Sekundární vlna inovačního efektu má být dle J. A. Schumpetera označením pro vliv, který mají inovační akce na výrobce běžného zboží. Nástup nových odvětví, které uvádějí další dlouhou K-vlnu přináší další investice do nových výrob. Což zvyšuje celkovou poptávku nejen po nových výrobcích, ale i po starších, vzniklých v dřívějších dlouhých K-vlnách. Tím, že celková poptávka akceptuje ceny nových výrobků, které v sobě obsahují inovační zisk, vyvolává růst cen i u ostatního zboží, které se takto (druhotně, odvozeně) rovněž podílí na inovačním zisku. Další fáze dlouhé K-vlny přináší sníženi investic, což má za následek oslabení poptávky, a tím pádem i pokles nebo stagnaci cen.[360]

[360] Oproti sekundární vlně, která je zjevná ve vývoji cenových indexů, primární vlna je téměř nepozorovatelná. Inovační zisk dosahovaný snižováním nákladů neměnné produkce je skryt jako složka všeobecného růstu cen. Inovační zisk u kvalitativně nových výrobků není zaznamenán, neboť nové výrobky – jako nesrovnatelné – nebývají do reprezentativního vzorku pro cenové indexy zahrnuty. Stávají se předmětem cenových indexů teprve. když přešly v další fázi dlouhé K-vlny do kategorie běžného zboží a pak již jejich ceny sledují tendenci k poklesu.

*„Úspěšná inovace je zdrojem mimořádného inovačního zisku“* (Valenta, 2001, s. 48). Což F. Valenta demonstruje, včetně faktu, že mimořádný inovační zisk s expanzí nového výrobku klesá a mizí. Valenta konstatuje, že expanze *„nových odvětví výroby v prvních obdobích Kondratěvovy vlny je „tažena“ inovačním ziskem“* (Švejda a kol., 2002, s. 39). První úspěšné generace nových druhů a rodů produktů, zařízení, komponent či materiálů vstupují do *„nákladově-cenových proporcí tržního pole“* coby ekonomické překvapení. Jejich tržní ceny ztrácejí vztah k nákladům na jejich výrobu, obvykle u zavedených komodit. Ztrácejí též kontinuitu s vývojem kvalitativních vlastností běžných výrobků.

Tato forma inovačního zisku stimuluje rychlé rozšiřování nových rodů a druhů výrobků, dle Schumpetera *„tahounů“* dlouhých K-vln. Prvního úspěšného producenta následují další (imitacemi a licencemi), aby na tomto inovačním zisku vydobyli podíl.[361] Původní vysoký podíl inovačního zisku s šířením novým produktů klesá, nové zboží se po určité době přeměňuje na běžné, zavedené, nyní již bez nároku na inovační zisk.[362]

F. Valenta připomíná, že teorie inovačního zisku v *Business Cycles* (Schumpeter, 1939) navazuje na stěžejní studii *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung* (Schumpeter, 1912). *„Z ní převzal definici inovačního zisku, který plyne z inovací, snižující náklady na výrobu jistého neměnného výrobku ...“* (Švejda a kol., 2002, s. 39).[363] Inovační zisk plynoucí ze vstupu zcela nového výrobku na trh je v první práci uváděn *„pouze v zárodku a Schumpeter jej převádí na případ úspory nákladů“* (dtto). V *Business Cycles* (Schumpeter, 1939), obsahující již ucelenou představu o inovačním zisku, obě tyto formy inovačního zisku definuje coby *„primární vlnu“* efektu z inovací. A k nim přidává další formu zisku ze *„sekundární vlny“* ekonomického efektu. Tato plyne z účasti producentů běžného zboží na

[361] F. Valenta uvádí, že tento mechanismus působil *„při šíření polovodičové elektroniky a později mikroelektroniky ve všech různých a stále diverzifikovanějších sférách. Dělo se tak i ve všech předcházejících Kondratěvových vlnách s expanzí jejich „tahounů ...“* (Švejda a kol., 2002, s. 39).

[362] *„Například mikroelektronické produkty jsou nyní již běžným zbožím a zisky jejich výrobců, stejně jako kurzy jejich akcií klesají“* (Švejda a kol., 2002, s. 39).

[363] *„... (podobně jako K. Marx v 1. díle Kapitálu při výkladu zvláštní nadhodnoty z nových způsobů výroby)“* (Švejda a kol., 2002, s. 39). Existence mimořádného inovačního zisku není nutně spojena s úspěšným novým výrobkem. Možno totiž předpokládat neměnné výrobky, při jejichž produkci jeden z výrobců uplatní lepší postupy a způsoby snižující náklady, čímž oproti jiným výrobcům dosáhne vyššího zisku. (Marx, 1953a) uvádí příklad, kdy s použitím nové metody klesají náklady na určitý výrobek, a je realizována zvláštní nadhodnota. Rozšířením metody u ostatních výrobců tato mizí. Též u Schumpetera je *„východiskem inovačního zisku (tj. podnikatelského zisku) snižování nákladů na výrobky vlivem nových kombinací výrobních faktorů jako projevu vůle a činu „podnikatele““* (Švejda a kol., 2002, s. 49). S tím, jak se imitacemi nových kombinací zmocní podnikatelovi následovníci, se podnikatelský zisk snižuje – je *„pomíjivý“* (dtto).

všeobecném růstu (a později poklesu) tržních cen v období konjunktury, vyvolané expanzí výrobků příslušných k *„tahounům“* dané dlouhé K-vlny.

Schumpeterovo schéma inovačního zisku, podle (Valenta 2001 aj.) tudíž zahrnuje: *„primární inovační zisk (primární vlna)“* s první formou – snížení nákladů a druhou formou – nový výrobek,[364] resp. *„sekundární inovační zisk (sekundární vlna)“* coby účast na všeobecném růstu cen. F. Valenta uvádí, že ve všech případech inovačního zisku J. A. Schumpeter hovoří o *„vlnách“* vzhledem k tomu, že *„formy jsou pomíjivé, v průběhu kratší nebo delší doby postupně narůstají a ustupují“* (Švejda a kol., 2002, s. 40).

*„Nejen ze Schumpetera, nýbrž i z reálného vývoje inovačního procesu v průběhu čtvrté K-vlny ... plyne, že inovační zisk druhé formy, plynoucí z nové kvality, která se zpočátku jeví jako vzácnost, je výlučnou vlastností nových výrobků, vznikajících na základní kvalitativní bázi „tahouna“, tedy ve čtvrté vlně na bázi mikroelektroniky a genového inženýrství*" (Valenta, 2000, s. 48). F. Valenta přes zkoumání inovačního zisku na konci dlouhé K-vlny dospívá k *„primárnímu efektu první formy z titulu globalizace produkce a distribuce běžného zboží“* (tamtéž, s. 49) a k nástinu vývoje *„koncentrace masy inovačního zisku ve vyspělých zemích“* (dtto). Např. v Západní Evropě měl inovační zisk představovat základ sociálně tržní ekonomiky s mnoha problémy, které nastoupily v závěru IV. dlouhé K-vlny. Vyústěním je závěr, že: *„Vlastní jádro „nové ekonomiky“, jinak řečeno nástup a šíření nových mikrotechnologií, přesahujících mikroelektrotechnické aplikace, však Evropa zatím nezvládla. Na tom však závisí obrat k nové vlně prosperity v Evropě*" (tamtéž, s. 52).

In (Švejda a kol., 2007) je uvedeno, že první forma primární vlny inovačního zisku má *„klasickou“* podobu in (Schumpeter, 1912). Pokles nákladů na výrobek dává výrobci, který ucelenou inovaci použil jako první, šanci na snížení tržní ceny. A při této ceně současně mít vyšší podíl zisku než konkurenti. Část uspořených nákladů slouží tomuto výrobci k cenové konkurenci (a tím ke zvýšení prodejů), druhá část pak ke zvýšení zisku z jednotky výrobku. Tento mechanismus probíhá při nezměněném výrobku. *„Inovace, které vyvolávají první formu inovačního zisku, patří především do skupiny racionalizace (1. až 4. řád) a vytvářejí vhodnější „know-how“ ve srovnání s konkurečními výrobci“* (Švejda a

[364] Valenta konfrontuje úvahy Schumpetera s poznatky o inovačním zisku po jeho smrti a rekapituluje, že primární (*„vlastní“*) inovační zisk má dvě základní formy: *„První z nich je jednodušší a vztahuje se k inovacím, jež způsobují snížení nákladů na neměnné výrobky. Druhá forma inovačního zisku je méně průzračná a vztahuje se k inovacím, kterými se mění kvalita výrobků, případně vznikají nové výrobky“* (Valenta, 2001, s. 50).

kol., 2007, s. 34). [365] Uvedená forma inovačního zisku je pomíjivá, v současnosti mívá krátkého trvání. Globalizace a celosvětový informační a komunikační systém způsobují, že novinky *„know-how"* či výkonnější techniky se rychle rozšiřují licencemi či imitacemi. Inovace zaměřené na snížení nákladů se z nástroje zvyšování zisku přeměňují v nástroj zabraňování poklesu a ztrátám (což je patrné např. u automobilek). *„Spolehlivějším zdrojem vyššího zisků se stává vlastní jádro globalizace"* (dtto), spočívající ve fůzích a akvizicích velkých výrobcl a prodejců běžného zboží. *„Jsou to racionalizační inovace globálních rozměrů"* (dtto). Snižování nákladů je výsledkem operování na ve velkém v měřítku celosvětovém, umožňující nižší náklady vlivem synergických efektů.

Výše formulované se týká odvětví zavedených. *„V nově nastupujících odvětvích, „tahounech" Kondratěvových vln, u generací a variant nových rodů a druhů, je dominujícím inovačním ziskem druhá forma privární vlny efektu"* (Švejda a kol., 2007, s. 34). Inovační zisk z nového výrobku plyne z radikálního snížení nákladů na produkt, který slouží stejnému účelu jako produkt dosavadní. V ekonomickém smyslu se takovýto výrobek vymyká nákladově-cenovému poli trhu, na který vstupuje. Tržní cena je dána pouze poptávkou. A i když je tato znatelně nižší nežli tržní cena dosavadního výrobku pro stejný účel, obsahuje inovační zisk druhé formy, jehož podíl je extrémně vysoký (čímž se liší od první formy inovačního zisku). Jednoznačná je pak druhá forma inovačního zisku u nového výrobku, plnícího zcela nový účel a nemá v běžné produkci nic srovnatelného. Tržní cena je opět daná výlučně poptávkou, srovnávání nákladů ztrácí smysl.

Zavedená odvětví s ustálenými rody a druhy výrobků mohou výrobkové inovace realizovat pouze na úrovni generací a variant. U těchto nových výrobků druhá forma inovačního zisku nepřipadá v úvahu.[366] Zavedená odvětví dostávají šanci k zásadnějším změně svých produktů, k zavedení nových druhů s využitím produktů, resp. komponent vyráběných *„tahouny"* (např. vývoj strojírenských produktů s využíváním mikroelektronické regulace od *„tahounů"* V. dlouhé K-vlny u klasických strojů a zavádění nových druhů). Tyto nové druhy výrobků zavedených odvětví mají také šanci na druhou

[365] Stejný vliv vykazují i kvalitativní inovace výrobního zařízení na úrovni nových variant a generací s vyššími výkonnostními a jinými parametry, které zachovávají kontinuitu s dosavadním vývojem jejich kvalitativních znaků (a nepředpokládají kvalitativní změny výrobků na úrovni nových druhů).

[366] *„Jejich nástup je spíše obranou proti snížení zisku nebo ztrátám – tento inovační proces je konkurenčně vynucován podobně, jako se děje se snižováním nákladů racionalizačními inovacemi"* (Švejda a kol., 2007, s. 35).

formu inovačního zisku. U IV. dlouhé K-vlny je uváděn příklad, že výrobci sofistikovaných výrobních zařízení pro automobilky dosahovali větších zisků než výrobci automobilů.

Mechanismus cenového vývoje v průběhu dlouhých K-vln je vyvoláván primárně investiční expanzí do nových odvětví a sekundárně do odvětví dodavatelských a konečně taktéž i do ostatních odvětví vyrábějících běžné zboží. Prvním faktorem vyvolávajícím cenový růst je rostoucí poptávka po veškerém zboží. Druhým faktorem je tzv. Balassa-Samuelsonův efekt[367] obsahující *„mzdovou nákazu"*,[368] která se šíří z nových odvětví realizujících inovační zisky z nových výrobků nastupujících rodů a druhů (druhé formy primární vlny efektu) a umožňujících vysoké mzdy (také spojené se získáváním kvalifikovaných pracovníků). Z nových odvětví se *„mzdová nákaza"* šíří do ostatních tržně orientovaných (obchodovaných) odvětví a z nich do činností, které nejsou tržně orientované (nejsou obchodované). Třetí složkou je všeobecný růst cen veškeré zboží.[369] Expanze nových odvětví, která procesy vyvolala, postupně slábne a tato nová odvětví se přeměňují v zavedená bez nároků na vysoké inovační zisky. Cenový vývoj tímto ztrácí svého hybatele a ceny samotné směřují k poklesu anebo alespoň ke stagnaci.

*„Masa inovačního zisku, zejména jeho dominující složky u výrobků nových rodů a druhů, není rovnoměrně rozdělována"* (Švejda a kol., 2007, s. 35). Hlavní podíl z inovačního zisku realizují přední země, kde se uskutečňuje výzkum, vývoj a masová výroba nastupujících rodů a druhů, *„tahounů"* příslušné dlouhé K-vlny. Ve IV. dlouhé K-vlně to byly USA, Japonsko a přední země Západní Evropy. Jistý podíl připadl i *„asijským tygrům"* (zemím, které zaváděly masovou výrobu elektronockých komponent na základě licencí a investic zahraničního kapitálu). Ostatní země, výrobci a dodavatelé běžného zboží (kam náleží i ČR) *„mohly získat pouze jistý podíl na růstu cen, avšak svoje běžné zboží mohly dodávat jen za nižší ceny, než za totéž zboží tržily přední země"* (tamtéž, s. 35-36).

---

[367] *„Změna reálného kurzu koruny v čase se skládá z příspěvků několika různých faktorů. Jedním z nich je odlišný vývoj produktivity práce v různých odvětvích domácí a zahraniční ekonomiky. Příspěvek tohoto faktoru ke změně reálného kurzu se obvykle označuje jako Balassa-Samuelsonův ... efekt"* (https://www.cnb.cz/cs/menova-politika/zpravy-o-inflaci/tematicke-prilohy-a-boxy/Balassa-Samuelsonuv-efekt/). Úvahy vycházejí z toho, že všechny výrobky a služby spotřebovávané v ČR i v SRN lze zhruba rozdělit na obchodovatelné (u těch jsou náklady mezinárodní arbitráže nízké) a neobchodovatelné (náklady mezinárodní arbitráže vysoké). Logika efektu *„je taková, že odlišný vývoj produktivity práce v obchodovatelném a neobchodovatelném sektoru české a německé ekonomiky má vliv na diferenciál mezi rozdílem růstů cen v obou sektorech v ČR a mezi tímtéž rozdílem v SRN"* (dtto). K předpokladům náleží i to, že *„vzhledem ke „mzdové nákaze" rostou mzdy v obchodovatelném i neobchodovatelném sektoru dané ekonomiky podobným tempem"* (dtto). Srov. (Balassa, 1964), (Samuelson, 1964).

[368] *„Tento druhý faktor obsahuje mzdovou složku inflace"* (Švejda a kol., 2007, s. 35).

[369] *„... projevující se v nákladové složce inflace"* (Švejda a kol., 2007, s. 35).

F. Valenta pojímá inovace jako změny v reálné struktuře průmyslové jednotky. Řád inovace potom představuje stupeň, v němž je tato reálná struktura změněna.[370] Kapitola čtvrtá *Řád inovace* přináší klasifikaci, resp. stupňování inovací a modifikuje, s ohledem na nové skutečnosti (a četná empirická zkoumání), původní Valentovo pojetí řádů inovací. Jedná se o finální schéma inovačních řádů popsané v kapitole 4. této monografie.[371] Kapitolu čtvrtou in (Valenta, 2000) doplňuje např. schéma inovačního stromu mikrotechnologií, které také naznačuje rozdílné četnosti nositelů inovací různých řádů.

V kontextu kapitoly páté (*Frekvence a intenzita inovačního toku*) je vymezena frekvence inovačního toku jako *„četnost inovací stejného řádu v určitém oboru výroby, nastupujících po sobě za jednotku času"* (Valenta, 2000, s. 61), resp. *„dobou, která uplyne mezi nástupy jednotlivých inovací, čili délkou vlny střídajících se inovací daného řádu ... Délka vlny, na níž závisí frekvence inovací, je obdobím mezi nástupy dvou po sobě jdoucích inovací stejného řádu, kterými se postupně vyvíjí inovace o řád vyšší"* (dtto). Kapitola operuje s empirickými daty o frekvenci inovací (např. na základě analýzy inovačních impulzů), nerovnoměrném rozložení inovací v čase (díky soustředění racionalizačních inovací do kratších období nebo vlivem konkurence mezi nastupujícími a ustupujícím rodem či druhem výrobků, důležité pro první období Kondratěvových dlouhých vln).[372]

Uváděny jsou četné příklady proměn frekvence inovací (s využitím prvků teorie chaosu apod.), příklady osudu *„tahounů"* u dlouhých K-vln, včetně konsekvencí pro strmost (počet řádů inovací) a rozpětí (počet inovací nižšího řádu na jednu inovaci vyššího řádu) inovačního procesu. Se změnami frekvence inovací se mění také intenzita

[370] Srov. (Valenta, 2000, s. 58).

[371] Zopakujme, resp. odkažme na kapitolu 4. této monografie : Valentova inovovaná klasifikace inovační řádů figuruje v podobě: řád minus n (degenerace), řád 0 (regenerace), racionalizační inovace (řád 1-4), kvalitativní inovace (řád 5-8) a technologický převrat – mikrotechnologie (řád 9). Řád 1 představuje změnu kvanta (např. další pracovní síly), řád 2 je označován jako intenzita (např. zvýšený posun pásu), řád 3 jako reorganizace (např. přesuny operací) a řád 4 jako kvalitativní adaptace (např. technologická konstrukce). Především s racionalizačními inovacemi jsou spojeny Schumpeterovy nové kombinace existujících výrobních faktorů, umožňující snížení nákladů na neměnné výrobky podle (Schumpeter, 1912). Kvalitativní inovace (jako kvalitativní změny výrobků) jsou u F. Valenty nyní představovány inovačním řádem 5 (varianta, např. rychlejší stroj), řádem 6 (generace, např. stroj s elektronikou), řádem 7 (druh, např. tryskový stav) a řádem 8 (rod, např. netkaná textilie). *„Pokrok a štěpení mikroelektroniky a zejména nástup dalších mikro- a nanotechnologií poskytly důkaz pro odlišení původního makrotechnologického kmene od nově nastupujícího kmene mikro- a nanotechnologií"* (Valenta, 2000, s. 59). V rámci technologického převratu – mikrotechnologií je tedy uvažován řád 9 v podobě kmene (např. genová manipulace). Mikrotechnologický kmen se dnes nachází na počátku svého vývoje a pro jeho inovační vývoj platí totéž, co platí pro inovace na bázi makrotechnologií. *„Tento nový kmen v podobě prvního sálového tranzistorového počítače byl zároveň jeho prvním rodem, prvním druhem, první generací a první variantou atd. ... schéma* (viz uvedenou klasifikaci řádů inovací – pozn. PS) *... tedy platí také pro inovační proces mikrotechnologického kmene"* (dtto).

[372] Srov. (Valenta, 2000, s. 63).

inovačního procesu – ve smyslu součinu četnosti a řádu inovace během jednotky času, resp. jednodušeji jako *„průměrný řád inovace v daném období“* (Valenta, 2000, s. 67). Důraz je kladen na naznačení proměn intenzity inovačního procesu v historickém vývoji makrotechnologií pomocí *„dlouhé vlny makrotechnologií“* od starého Egypta (3 000 před K.), přes evropský starověk a středověk, po industriální historii mapovanou instrumentáriem dlouhodobých K-vln. F. Valenta připomíná zkoumání sociologa P. A. Sorokina,[373] okolnosti technologických převratů, různé souvislosti inovací atp. S logickým vyústěním pojímání IV. a V. dlouhé K-vlny jako přechodu k plné mikrotechnologii. *„Opravdová „tvořivá destrukce“ nastane, až nové mikrotechnologie začnou zcela vytlačovat a zaměňovat tradiční odvětví výroby a až jejich inovační zisky začnou klesat vlivem toho, že se jejich produkty budou v ekonomické soutěži konfrontovat navzájem"* (tamtéž, s. 71).

Druhý oddíl práce (pojmenovaný *Vývoj výrobního organismu*) sestává ze čtyř spíše již podnikově zaměřených kapitol. Šestá kapitola *Vývojové schéma výrobního organismu* stručně uvádí do problematiky inovací jakožto tvůrčích činů, resp. klíčové role tvořivé aktivity lidí. Dále seznamuje s pojetím výrobního organismu (např. zde průmyslového podniku), zřetězením aktivit, inovací a efektů, kontrolou inovačního procesu okolím a funkcí homeostatické zpětné vazby. Především řády tvořivosti jako míra schopnosti překonávat skutečnost se nacházejí v centru pozornosti kapitoly sedm (*Řád tvořivé aktivity*). Spektrum aktuálních inovačních řádů je produktem aktuálního spektra tvořivé aktivity – *„… nejširší spektrum těchto řádů přichází v období technologických převratů, jak tomu bylo před zhruba deseti tisíci lety a jak je tomu v současnosti. Nejhubenější spektrum řádů tvořivosti a řádů inovací nastalo v hlubokém středověku“* (Valenta, 2000, s. 76).

Rozložení četnosti nositelů různých řádů tvořivosti se odráží v proporcích četnosti inovací různého řádu. V odvětvích, které jsou nositeli technologických převratů (*„tahouni“* dlouhé K-vlny) bude strmost struktury inovací vyšší nežli v ustálených odvětvích.[374] Text naznačuje rozložení populace mezi řády tvořivosti (např. v naší populaci), rozložení řádů tvořivosti v ustálených, resp. nových výrobách, vymezuje řád tvořivosti u pracovníků podniku, včetně testování tvořivosti profesionálních invenčních a řídících pracovníků. *„Test tvořivosti*[375] *... může sloužit k rozložení profesionálů na místa, kde jejich fantazie a z ní odvozený řád jejich tvořivosti může být dobře uplatněna"* (Valenta, 2000, s. 80).

[373] Srov. (Sorokin, 1948).
[374] Srov. (Valenta, 2000, s. 76).
[375] Např. na základě odpovědí na vhodně zvolené otázky (pozn. PS). Srov. (Valenta, 2001).

Kapitola osm *Inovační akce* mapuje vznik inovační akce, pokud se k podnětné inovaci připojují vyvolané inovace jiných faktorů. Inovační akce je pojímána jako *„soubor vzájemně propojených elementárních inovací"* (Valenta, 2000, s. 81). Vyšetřován je projekt inovační akce, důsledky realizace osamocené inovace, kompletizace inovační akce metodou pokusů a omylů, komplexní inovační akce. Uváděna jsou schémata inovačních akcí otevírajících nerovnováhu, zaplňující již existující nerovnováhu, řetězce inovací apod.

S motivy, stimuly a efekty inovační akce (včetně jejich postižení různými ukazateli) seznamuje relativně rozsáhlá devátá kapitola pod názvem *Efekt inovační akce*. Logika se odvíjí především od zlepšení hospodářských výsledků (což však není produktem pouze dosud zkoumaných inovačních akcí ve výrobě, ale také výsledkem inovací nevýrobních, přičemž silný je vliv okolí apod.), nicméně *„efekty z inovací ve výrobě jsou základní podmínkou pozitivních hospodářských výsledků"* (Valenta, 2000, s. 87). Naznačena je problematika různých ukazatelů jako operační marže, vykazování zisků a ztrát (z tohoto finančního výkazu však nelze určovat efekt inovací ve výrobě) a především ukazatel výrobní marže. Vyjádřením tohoto ukazatele lze totiž zjistit vliv úhrnu inovačních aktivit na hospodářské výsledky. Zmíněna je konstrukce ukazatele, příslušné faktory, vývoj a změny výrobní marže. Hodnocena je efektivnost investice v inovační akci, předmětem zájmu jsou taktéž odhady ekonomického efektu připravovaného výrobku, odhady mezní tržní ceny u nového výrobku, propočty ohledně inovačního zisku (relativního a absolutního), otázky rozpětí tržních cen, pravidla pro hodnocení výsledků apod.

Následující tři kapitoly třetího oddílu (s názvem *Inovace, organizace a řízení*) pojednávají o otázkách organizačních bariér uvnitř podniku a uspořádání řídícího procesu, které mohou bránit úplnému zřetězení inovací v inovační akci a tím i vzniku pozitivního efektu. Kapitola deset *Akční rádius inovační akce* mapuje dosah inovační akce (jako zřetězení vzájemně podmíněných elementárních inovací různých výrobních faktorů), rozsah inovačního působení inovační akce představuje akční rádius. Valenta uvádí, že řád podnětné inovace nemusí odpovídat velikosti akčního rádia příslušné inovační akce. Klasifikace inovačních akcí ve smyslu jejich akčního rádia je odvozována od výrobních jednotek, v jejichž hranicích lze tyto akce uskutečnit v úplné podobě a tím i efektivně.[376] Inovace je chápána jako změna výrobní funkce. Vyšetřovány jsou případy vnitřní i vnější diferenciace výrobní jednotky, vhodnost jejich uspořádání (např. v

[376] Srov. (Valenta, 2000, s. 102).

kontextu teorie systémů), nutné reorganizace výrobních jednotek z hlediska inovačních akcí; prezentována jsou různá schémata inovačního procesu (inovační akce s rádiem dílna, provoz, resp. závod) a řada aspektů souvisejících s organizačním uspořádáním.

Kapitola jedenáctá (pojmenovaná *Inovační funkce výrobních jednotek*) pojednává o otázkách aktivity řídících útvarů v inovačním procesu průmyslových podniků a jejich souvislostech s akčním rádiem inovačních akcí, resp. zprostředkovaným vlivem těchto akcí na organizační uspořádání výrobních útvarů uvnitř podniku. Zmiňována je inovační autonomie výrobních jednotek, předpoklady úspěšného plnění inovační funkce na různých úrovních, schémata rozložení profesionálních inovačních pracovišť ve výrobních jednotkách podniku; pozornost je věnována i inovačnímu procesu v jiných než výrobních jednotkách, iniciování inovačních akcí z různých úrovní jednotek a řada dalších praktičtějších otázek, včetně námětů na strategické inovace apod. Dvanáctá kapitola, *Inovační funkce řídících orgánů*, rozebírá úlohu vedoucích pracovníků, možné obavy z inovací,[377] různé aktivity vedoucích pracovníků, typické řídící činnosti při realizaci inovačních akcí ((1) provedení změny náležející do příslušné inovační akce, 2) příprava projektu a koordinace při realizaci inovační akce, 3) schválení realizace inovační akce), typické inovační funkce jednoho řídícího orgánu, zainteresovanost na efektivnosti inovace, časový rozměr efektivnosti inovačního procesu atd.

Ke zkrácené verzi Valentovy práce (Valenta, 2000), určené pro zveřejnění na Internetu, je jako příloha připojena kapitola třináctá představující výtah z cestovní zprávy z konference o řízení inovace v USA (mapující např. materiály a závěry výroční konferenci na téma *Jak řídit inovace* konané v srpnu 1967 v New Hampshire)[378] a seznam literatury.

Papírového vydání se materiál *Inovace: Od Schumpetera k nové ekonomice* (Valenta, 2000) nedočkal.[379] V roce 2001 vychází brožura *Inovace v manažerské praxi* (Valenta, 2001), resp. po smrti F. Valenty telegrafický výtah pro manažery jako (Valenta, 2002).

Představme podrobněji brožuru (Valenta, 2001), která reprezentuje shrnutí celoživotních Valentových výzkumů. Obsah tvoří pasáž *Úvodem*, osm dále vnitřně členěných kapitol a *Seznam použité literatury*. Z hlediska této monografie jsou klíčové kapitoly *1.*, *2.* a *3.* Text brožury se do značné míry překrývá s výše představeným

[377] *„… vedoucí pracovníci výrobních jednotek zpravidla nejsou náruživí inovátoři …"* (Valenta, 2000, s. 126).
[378] Srov. (Valenta, 1968d).
[379] F. Valenta ještě publikuje příspěvky (Valenta, 1999a, b, 2002).

materiálem (Valenta, 2000),[380] totožné však práce nejsou. Jednotlivé pasáže jsou krátké, stručné, úderné a srozumitelné. F. Valenta nikde neplýtvá slovy a text připomíná výpisky (či v moderní terminologii tzv. manažerská shrnutí). Včetně výstižných názvů paragrafů (kterých je celkem 196). Zmíněné je dáno i charakterem díla, o kterém F. Valenta píše: *„Zohlednil jsem … zaměření publikace na manažerskou praxi"* (Valenta, 2001, s. 9).[381] Publikace obsahuje *„výběr praktické problematiky o inovačním procesu"* (dtto).

V části *Úvodem* autor zdůrazňuje význam inovací pro přežití podniku. Připomíná více jak čtyři dekády svého zájmu o problematiku inovačního procesu, s odkazy na práce (Valenta, 1968a, 1969). Přípravné studie ke knize (Valenta, 2001) byly zpracovávány v letech 1997-2000[382] u příležitosti dvou – výše již zmiňovaných – výročí J. A. Schumpetera a konce IV. dlouhé K-vlny.[383] Přičemž inovační interpretace dlouhých vln má být obsažena in (Schumpeter, 1939). Nejzávažnější změnu F. Valenta spojuje s *„nástupem celého vějíře dalších mikrotechnologií v průběhu devadesátých let"* (Valenta, 2001, s. 9).

*Nové výrobky* je název *1. kapitoly.*[384] Inovace je široce vymezena jako *„jakákoli změna ve společenské praxi, v jejich reálných i ideálních strukturách"* (Valenta, 2001, s. 12). Práce inovace zužuje na průmyslovou a obchodní praxi, což je označena za průmyslové inovace. Připomenuty jsou nové kombinace in (Schumpeter, 1912), resp. termín inovace in (Schumpeter, 1939). Posláním podnikatele u J. A. Schumpetera je inovovat. Stimulem je mimořádný inovační zisk. *„Schumpeterův původně podnikatelský zisk, který přesahuje obvyklou hladinu nákladů včetně normálního zisku*" (Valenta, 2001, s. 13).[385]

---

[380] Proto se na řadě míst dubluje i představení prací (Valenta, 2000, 2001) v této kapitole monografie. Latinské přísloví praví, že opakování je matkou moudrosti (Možná i otcem sklerózy či dcerou Alzheimera).

[381] Publikace je – svým obsahem i způsobem zpracování – určena *„jako praktická pomůcka současným i budoucím manažerům na každém stupni řízení"* (Valenta, 2001, s. 9).

[382] Valenta připomíná časopisecké texty (Valenta, 1997, 1998, 1999b). Nikde neuvádí práci (Valenta, 2000).

[383] *„Čtvrtá Kondratěvova vlna, které se Schumpeter již nedožil, zabírá prakticky celou druhou polovinu dvacátého století"* (Valenta, 2001, s. 9).

[384] Přinášející paragrafy *Stručně k definici inovace*; *Schumpeterovy nové kombinace, podnikatel, podnikatelský zisk*; *Nový výrobek*; *Rozšiřování a ústup výrobkových inovací*; *Rovnoměrné střídání výrobkových inovací stejného řádu*; *Amplitudní modulace při rovnoměrném střídání inovací stejného řádu*; *První generace nových výrobků, frekvenční modulace inovačního toku*; *Rychlé střídání úspěšné generace na maximum výroby, frekvenční modulace směřuje k akceleraci inovačního toku*; *Opoždění maxima objemu výroby a prodejů za nástupem nového výrobku*; *Střídání generací a jejich variant*; *Projev nové generace výrobků v objemu výroby podniku, delfíní skok*; *Rozšíření delfíního skoku na národní hospodářství*.

[385] *„Zde je nutno poznamenat, že Schumpeter ve své první knize začleňuje „normální" průměrný zisk do nákladů v podobě odměny či prémie za riziko, jež nese výrobce nebo obchodník. Ziskem je u něj pouze podnikatelský zisk jako efekt inovací"* (Valenta, 2001, s. 13, s odkazem na pasáž *Schumpeterovo schéma inovačních zisků* tamtéž). Dodejme, že první knihou je míněn text (Schumpeter, 1912), která však první knihou vůbec u J. A. Schumpetera není. Schumpeterovou první knihou je (Schumpeter, 1908). Srov. (Sirůček, 2016a, c).

Mezi inovacemi má – podle F. Valenty – zvláštní postavení nový výrobek. Z pohledu jednoho podniku jsou rozeznávány inovace výrobkové a procesní. V nástupu a šíření nových výrobků i ve vyvolaných efektech jsou obsaženy obecné znaky veškerého inovačního procesu. Rozšiřování a pozdější ústup nových výrobků může být vyjádřen třemi typy křivek. Jde o *„S"* křivku, která sleduje vývoj celkového kumulovaného množství vyrobených původně nových výrobků v průběhu celého období. Druhou je *„R"* křivka sledující rozšiřování objemu výroby (nebo prodejů) původně nového výrobku v jednotlivých obdobích. *„Má tvar blízký křivce Gaussova přirozeného rozložení četnosti (vulgo „klobouk")"* (Valenta, 2001, s. 14). Třetí křivka *„DR"* sleduje vývoj diferencí v objemech výroby mezi jednotlivými obdobími[386] a je blízká svým tvarem sinusovce.

Podle F. Valenty jsou tvary křivek obecné a *„odpovídají přirozenému, resp. rovnoměrnému šíření a ústupu. Jednotlivé konkrétní výrobkové inovace mají zpravidla tyty křivky různými způsoby amplitudně modulované"* (Valenta, 2001, s. 14). Valenta dále uvádí případy nových výrobků, empiricky pozorované v 60. a 90. letech 20. století. Na jejich křivkách budou demonstrovány tři typické modulace odpovídající třem odlišným způsobům zacházení s novými výrobky. Valenta nejprve zkoumá a modeluje rovnoměrné střídání výrobkových inovací stejného řádu (např. průběh šíření a ústupu jedné generace jistého druhu výrobků – např. nižší třídy osobních automobilů). Jednotlivé generace se vyvíjejí ve variantách např. v rytmu ročních období. Střídání generací má ustálenou frekvenci. Tato může být zachována, avšak v některých odvětvích mohou mít křivky *„R"* a *„DR"* nepravidelný tvar, ovlivněný amplitudní modulací pod vlivem proměnlivých situací na příslušném trhu. Uváděny jsou opět reálie z tuzemského automobilového průmyslu.

Další možností je situace, kdy existenci zahajuje nových druh výrobků. Jeho první či druhá generace obvykle nebývá úspěšná a během poměrně krátké doby ustupuje a mizí z výroby. Křivka DR u prvních generací (např. cívkových magnetofonů) je velmi blízká sinusovce. Křivka šíření a ústupu třetí generace se blíží průběhu, při kterém se v prvním krátkém období *„jakoby rázovou vlnou dociluje maxima výroby, na němž pak výroba i prodeje setrvávají jistou delší dobu. Když nastupuje další generace téhož druhu, předcházející generace opět jednorázově, během krátké doby, ustupuje a mizí z výroby a prodejů"* (Valenta, 2001, s. 20). Při tomto typu střídání generací jednoho druhu výrobků

[386] *„Těmito diferencemi jsou kladné a záporné rozdíly (přírůstky a úbytky) v objemech výroby příslušných dvěma sousedním obdobím"* (Valenta, 2001, s. 14).

nastupuje každá další generace dříve než předcházející, frekvence inovačního toku se zvyšuje. Je zde *„vestavěn mechanismus akcelerace inovačního toku“* (tamtéž, s. 21).[387]

Průzkumy inovačních seminářů na VŠE v Praze ukázaly i na případy, kdy nový výrobek na trhy nastoupil dříve, než byly vytvořeny adekvátní podmínky dostatečného objemu výroby (např. odložením investice do výrobního zařízení, špatným odhadem odbytu anebo obecně díky tuhému centrálnímu plánování v 50. letech). Podnik uvede na trh výrobky v malém množství a teprve po delší době zvýší výrobu na maximum. Mezitím se však na trhu objeví pro stejný účel lepší výrobek a podnik vzápětí s vlastní výrobou ustoupí. Jedná se o opožděné zvýšení výroby nového výrobku na maximum se specifickým průběhem DR křivky. Produkce výrobku s tímto způsobem šíření bývá zpravidla ztrátová.

F. Valenta konstatuje, že stejný způsob vyjádření rozšiřování a ústupu nových výrobků (jaký byl demonstrován na střídajících se generacích stejného druhu) lze uplatnit taktéž na inovace nižšího řádu než je řád generace, *„tj. na varianty téže generace“* (Valenta, 2001, s. 22). S příkladem vývoje a šíření školních mikroskopů. Konstrukce příslušných křivek *„S“*, *„R“* a *„DR“* je u variant stejná jako u generací *„s tím rozdílem, že pro varianty je třeba osu času dělit na kratší úseky než je rok, aby příslušné křivky dostaly charakteristický tvar“* (tamtéž, s. 23). Pro varianty mohou být zvolena např. čtvrtletní období.

Následuje vymezení jevu delfíní skok. *„Střídání generací téhož druhu výrobků se zpravidla projeví v přechodném poklesu objemu výroby, přičemž nastupující generace vynese objem výroby do vyšších hodnot, než jakých dosáhla předcházející generace“* (Valenta, 2001, s. 23). Podle Valenty byl tento jev zaznamenán v řadě případů.[388] Literatura uvádí tři typické delfíní strategie. Lišící se tím, v jaké fázi vývoje výroby předcházející generace nastupuje generace další. U delfíní strategie regenerace (neboli obnova) nastupuje nová generace teprve tehdy, když se předcházející generace přestala vyrábět a dodávat na trh. U strategie sanace jde o případ, kdy nová generace nastupuje po jistém poklesu výroby a prodejů předcházející generace, ačkoli by její výroba ještě mohla v menším objemu pokračovat. Delfíní strategie prosperity spočívá v tom, že nová

[387] Jednorázový vstup nové generace na trhy dává příležitost k realizaci inovačního zisku v prvním období jeho vlny. *„Ten je však ve významnějším objemu přístupný zpravidla pouze novým výrobkům nově nastupujících druhů a rodů“* (Valenta, 2001, s. 21).

[388] *„Z devadesátých let jej můžeme dokumentovat ve vývoji objemu výroby v a. s. Škoda Auto Mladá Boleslav …“* (Valenta, 2001, s. 24). Tento delfíní skok při střídání generací Favorit a Felicia dokumentují křivky R.

generace nastoupí dříve, než předcházející generace dosáhne možného maxima objemu výroby s ohledem na tržní podmínky. Tři typické strategie ilustrují *„R"* křivky.[389]

Delfíní skoky lze zaznamenat i na úrovni národního hospodářství, *„zejména ve vývoji investic, pokud jsou ovlivněny novými rychle nastupujícími technologiemi a výrobními zařízeními"* (Valenta, 2001, s. 26). F. Valenta rekonstruuje grafy J. A. Schumpetera (vývoj indexu výdajů na výrobní prostředky a spotřební zboží v běžných cenách v USA 1875-1913) a identifikuje dva řády delfíních skoků. „*Vývoj ročních dat u výdajů za výrobní prostředky prochází zhruba devítiletými cykly, které se ve dvacátém století zkracují. U spotřebního zboží jde o cykly kolem tří let. Křivky devítiletých klouzavých průměrů … svědčí o delších cyklech vyššího řádu, blížících se polovině století"* (dtto). Obdobné řády cyklů F. Valenta zaznamenává i ve 20. století (např. na podkladě vývoje hmotných investic v USA, 1929-1970, resp. 1970-1997). Opět s rozeznáním dvou řádů delfíních cyklů, přičemž u obou má být patrná vyšší frekvence ve srovnání se situací v 19. století. F. Valenta přistupuje k analýze dlouhých hospodářských cyklů, která má být *„významným nástrojem „rozlišení mezi „zavedenými" a „novými" odvětvími a obory výroby"* (tamtéž, s. 28).

*2. kapitola Nová odvětví, řády inovace*[390] startuje konstatováním cyklického vývoje hospodářských veličin. Pozornost statistiků (a ekonomů) vyvolával vlnovitý pohyb různých hospodářských veličin. F. Valenta pracuje s cykly[391] Kitchinovými, Juglarovými, Wardwellovými a Kondratěvovými (K-vlny). *„Joseph A. Schumpeter v knize Business Cycles sestavil z cyklů různé délky ucelený systém a příčinu jejich vzniku přisoudil nástupům a šířením inovací různého typu (v našem pojetí inovací různého řádu ...). Schumpeterovo schéma hospodářských cyklů různého řádu uvádíme na obrázku … (Schéma jsem doplnil*

[389] *„Křivky delfíních skoků sanace a prosperity … mají podobný tvar jako křivky vývoje kurzů akcií charakterizované jako „býčí (bull) trend"* (Valenta, 2001, s. 25). Při střádání generací však může i nastat, že další generace dosáhne nižšího objemu prodejů než generace předchozí. *„V takovém případě jde o úpadek ve vývoji podniku a křivka připomíná „medvědí" (bear) trend"* (dtto).

[390] S paragrafy: *Cyklický vývoj hospodářských veličin*; *Inovace udávají rytmus hospodářskému vývoji*; *Kondratěvovy vlny*; *Čtvrtá Kondratěvova vlna*; *Konec čtvrté K-vlny*; *Pátá Kondratěvova vlna*; *Nová odvětví páté vlny*; *Další nová odvětví na obzoru*; *Nový kmen mikrotechnologií*; *Řád inovace*; *Degenerace a regenerace*; *Skupina racionalizačních inovací*; *Skupina kvalitativních inovací*; *Definice nové varianty*; *Definice nové generace*; *Definice nového druhu*; *Definice nového rodu*; *Definice nového kmene*; *Vývoj klasifikace inovačních řádů*; *Klasifikace inovačních řádů*.

[391] Dodejme, že F. Valenta nerozlišuje mezi cykly a vlnami. Stoupenci existence cyklů dlouhodobých používají obvykle termín dlouhé vlny (mnohdy ve smyslu K-vln, tj. Kondratěvových vln). K rekapitulaci terminologických problémů (nejenom cykly, vlny, tzv. vlny atp.) či toho, zda jsou míněny např. cenové cykly anebo dlouhé vlny ve vývoji průmyslové produkce, resp. ekonomickém růstu srov. (Sirůček, 2016a).

*křivkou Wardwellovy vlny)"* (Valenta, 2001, s. 30).[392] Schumpeterovo schéma hospodářských cyklů je tady obdobné jako na výše uváděném grafu dle (Valenta, 2000).[393]

Podle J. A. Schumpetera má k demonstraci vztahů mezi cykly postačit vlna Kondratěvova, Juglarova a Kitchinova. Nepravidelnou zvlněnou součtovou křivku měl Schumpeter uplatnit *„jako průkaz, že i když uvažujeme jednotlivé cykly v pravidelných sinusovkách, jejich součet dává nepravidelný pohyb přibližující se reálnému vývoji"* (Valenta, 2001, s. 31). Použitím součtové křivky měl J. A. Schumpeter splnit metodický záměr demonstrovat kolísání hospodářských veličin společným působením cyklů různého řádu. *„Součtová křivka však vyjadřuje vyšší objemy než odpovídá realitě – křivka vyššího řádu již ve svém základním tvaru je součtem všech křivek nižších řádů"* (dtto). Poznamenejme, že v těchto pasážích je především in (Valenta, 2001, 2002) výklad velmi zkratkovitý.

Pro hlubší pochopení úvah F. Valenty je tak důležitá – ba spíše nezbytná – znalost i Schumpeterova díla. Připomeňme tedy, že J. A. Schumpeter uvažuje propojení cyklů. Hospodářský vývoj pojímá multicyklicky jako výsledek mezi sebou spojených cyklických výkyvů. Zdůrazňuje přitom sepětí všech hospodářských cyklů s inovacemi i jejich vazby – jednotlivé cykly spolu navzájem *„interferují"*. Pokud budou všechny tři cykly ve stejné fázi, zejména krizi, lze očekávat *„pohyb s neobvyklou intenzitou"* (Schumpeter, 1939, cit. dle 1989, s. 433 – překlad PS). J. A. Schumpeter předkládá následující jednoduché schéma znázorňující tři sinusové křivky a výsledky jejich součtu,[394] kdy výsledné vlnění je složeno z několika vlnění dílčích. Tento model však J. A. Schumpeter nepřeceňoval a považoval jej pouze za možnou ilustraci časového průběhu a synchronizace ekonomických cyklů různé délky. *„Jeho schéma pak znázorňuje tři z nejmenších sinusových křivek pro každou křivku střední velikosti a šest mezilehlých pro jednu velkou sinusoidu. Výsledek součtu těchto tří křivek je křivka se značně velkou nepravidelností"* (tamtéž, s. 434 – překlad PS).[395]

---

[392] Srov. (Wardwell, 1927).

[393] In (Valenta, 2001) je svislé osa nahoře i dole dotažena na hodnotu 200. Čísla specifikována nejsou ani in (Valenta, 2000) ani in (Valenta, 2001, 2002). In (Valenta, 2001) figuruje pramen (Schumpeter, 1939, s. 213).

[394] Bod zvratu cyklu může být *„zatemněn"* pohyby druhých cyklů, v určitém okamžiku mohou nastat zároveň vrcholy či dna všech tří typů cyklů, což vede k extrémním nárůstům nebo poklesům ekonomické aktivity (jako např. u krize 30. let 20. století). Teorii *„skládání"* hospodářských cyklů o různé délce však někteří vyvracejí. Srov. (Sirůček, 2016a).

[395] V souvislosti s naznačeným modelem několika simultánních cyklů se J. A. Schumpeter zamýšlí nad řadou dalších otázek. Nad problematikou trendu a kolísání, nad působením delších vln na vlny kratší v kontextu *„blízkosti rovnováhy"* (kdy dlouhé vlny vytváří dlouhodobé podmínky k podnikání a ovlivňují determinanty kolísání kratšího rozsahu apod.), nad otázkami *„úplné rovnováhy"* (nastávající teoreticky pouze v bodě, když všechny cykly procházejí svým *„normálem"* aj.). Srov. (Schumpeter, 1939).

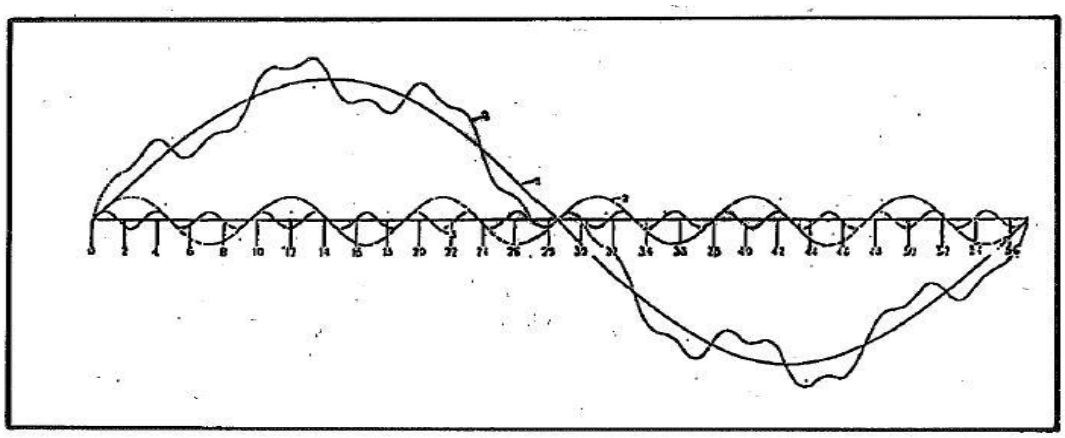


Schéma multicykličnosti vývoje podle (Schumpeter, 1939, cit. dle 1989, s. 175)[396]

Přesto, že z uvedeného modelu nelze na vzájemné vztahy tří uvažovaných základních typů ekonomických cyklů a případné pravidelnosti příliš usuzovat, J. A. Schumpeter uvádí, že v historickém vývoji nalezl na každý proběhlý Juglarův cyklus tři celé cykly Kitchinovy, a na každý Kondratěvův cyklus šest celých cyklů Juglarových. Schumpeter tedy uvažuje (leč podrobněji již nerozpracovává) i vzájemné propojení cyklů, kdy známým se stává schéma: 1 *„Kondratěv"* = 6 *„Juglarů"* a 1 *„Juglar"* = 3 *„Kitchinové"*. Pozdější práce v podstatě jenom přebírají a upravují tuto Schumpeterovu tezi a vzájemné působení v rámci multicykličnosti vývoje též obvykle příliš nepropracovávají.[397]

J. A. Schumpeter dokazuje, že hospodářské cykly je možné zkonstruovat na základě konkrétního historického materiálu mnohých vyspělých kapitalistických zemí. Z hlediska vývoje jeho názorů text *Business Cycles* (Schumpeter, 1939) představuje dopracování a statisticko-faktografické doplnění šesté kapitoly práce o hospodářském vývoji (Schumpeter, 1912). J. A. Schumpeter při vysvětlování cyklického vývoje pomocí inovací neopomíjí ani historický rozměr – každému historicky proběhlému ekonomickému cyklu odpovídala konkrétní skupina inovací, která ho vyvolala. Povaha příslušného shluku inovací[398] implikuje i délku ekonomického cyklu. Různé dopady inovací, resp. jejich charakter tak vedou, podle Schumpetera, k existenci hospodářských cyklů různé délky.

Zpět ke *kapitole 2.* textu (Valenta, 2001). V paragrafu *Inovace udávají rytmus hospodářskému vývoji* Valenta shrnuje klíčové závěry ohledně inovací a hospodářských cyklů: *„Střednědobé hospodářské cykly jsou vyvolány novými generacemi výrobků jistých*

[396] Srov. výše prezentovaný graf dle (Valenta, 2000, s. 25). Srov. též (Valenta, 1999a, s. 169).
[397] Srov. (Sirůček, 2016a).
[398] Srov. Valentův koncept inovační akce in (Valenta, 1984b, 2000 aj.).

*druhů. Kitchinově vlně dlouhé kolem tří let udávají rytmus výdaje za nové generace spotřebního zboží … Juglarovu vlnu, ve dvacátém století zkracovanou až k pěti rokům, způsobují výdaje za nové generace investičních statků, především strojního vybavení"* (tamtéž, s. 31). *„Základní rytmus Kondratěvovy vlny dlouhodobého vývoje vyvolávají radikální inovace, jimiž nastupují nová odvětví a obory výroby"* (dtto). J. A. Schumpeter je označuje jako *„tahouny"* (carriers) hospodářského vývoje. *„Uprostřed K-vlny začíná na bázi vzniklých nových odvětví několik dalších příbuzných nových oborů Wardwellovy vlny"* (dtto). Nová odvětví, kterými nastupuje další K-vlna vyvolávají prostřednictvím nových druhů investičních statků investiční vlnu. S nimi příbuzné spotřební statky dlouhodobého užití podněcují obdobnou vlnu rostoucích nákupů domácností. V průběhu K-vlny se postupně vyrovnává počáteční nerovnováha projevující se převisem poptávky po nových druzích. Obnovu investiční vlny přináší uprostřed K-vlny nová Wardwellova vlna. Ke konci K-vlny se druhy výrobků, které jí vyvolaly, stávají běžným zbožím. Poptávka po nich je s nabídkou vyrovnaná, *„původně nová odvětví se tak stávají „zavedenými""* (dtto).

Valenta navazuje na J. A. Schumpetera v chronologizaci dlouhých K-vln. *„Cyklická zákonitost hospodářského vývoje … se od průmyslové revoluce (konec 18. století) do konce 20. století opakovala ve vyspělých zemích čtyřikrát. První tři opakování Schumpeter popsal pomocí Kondratěvových vln"* (Valenta, 2001, s. 32). I. dlouhá K-vlna začala s nástupem průmyslové revoluce a trvala do roku 1842. Vyvolána byla nástupem a šířením parního stroje a pracovních strojů na tento pohon. Uprostřed přichází uplatnění stacionárního parního stroje jako pohonu dopravních prostředků (u nás J. Božek) a lokomotiv ve vnitropodnikové dopravě. II. dlouhou K-vlnu Valenta datuje 1842-98, *„tahounem"* je expanze investic do veřejných železnic a rozmach ocelářství, uprostřed začíná šíření průmyslové anorganické chemie.[399] III. dlouhá K-vlna (1898-cca 1950)[400] začíná expanzí elektroenergetiky, elektrotechniky, automobilů a letadel, uprostřed nastupují nové obory využívající elektřinu – vakuová elektronika, rozhlas a později televize.

Nástup každé K-vlny nezačíná objevem principu, na kterém je založen budoucí *„tahoun"*, ani jeho ojedinělým praktickým uplatněním, *„nýbrž významnou expanzí nových odvětví a oborů, které mají znatelný odraz v ekonomickém vývoji"* (Valenta, 2001, s. 32).

[399] *„… Prvním případem je zahájení výroby umělých hnojiv v Německu kolem roku 1875 …"* (Valenta, 2001, s. 32).

[400] F. Valenta uvádí rok 1950 (Schumpeterovo úmrtí), ale následně i rok 1947, kdy je vynalezen první polovodičový tranzistor.

Schumpeter stanovil počátky prvních tří K-vln *„podle dolních úvratí křivky vývoje indexů běžných cen, které definuje jako původ a příčinu sekundárního inovačního zisku …“* (dtto).[401]

Připomeňme chronologizaci J. A. Schumpetera, na kterou se F. Valenta odvolává.[402] První dlouhou K-vlnu, tj. *„cyklus průmyslové revoluce“* (1787-1842) J. A. Schumpeter spojuje s procesy první průmyslové revoluce. Druhý *„buržoazní“* dlouhodobý cyklus (1842, resp. 1843-97) představuje věk páry a oceli. Třetí *„neomerkantilistickou“* dlouhou vlnu (počínající 1897 či 1898 a vrcholící kolem let 1924-25) spojuje J. A. Schumpeter s využitím elektřiny, chemie anebo motorů. Každý dlouhodobý cyklus považuje za unikátní díky charakteru inovací i kvůli odlišným souvislostem, ve kterých se odehrává. Jisté diskuze může vyvolávat Schumpeterovo pojmenování jednotlivých dlouhých vln.[403]

Detailnější pohled přináší čtyřfázové schéma, se kterým F. Valenta ale neoperuje.

| | Prosperita | Recese | Deprese | Oživení |
|---|---|---|---|---|
| 1. Kondratěvův cyklus *„průmyslové revoluce“* (bavlněný textil, ocel, parní stroj) | 1787-1800 | 1801-13 | 1814-27 | 1828-42 |
| 2. Kondratěvův cyklus *„buržoazní“* (výstavba železnic) | 1843-57 | 1858-69 | 1870-84/85 | 1886-97 |
| 3. *„Neomerkantilistický“* Kondratěvův cyklus (elektřina, automobily) | 1898-1911 | 1912-24/25 | 1925/26-39 | |

Schumpeterova chronologie dlouhých vln podle S. Kuznetse – podle (Van Duijn, 1983, s. 102 – překlad PS),[404] s využitím (Kuznets, 1953, s. 109)

[401] In (Valenta, 2001, s. 33) je prezentován graf vývoje velkoobchodních cen (USA, 1790-1910) s odkazem na (Schumpeter, 1939, s. 469). *„Křivka označená jako průměr 3x2 sleduje klouzavé průměry tří dvouletých průměrů, křivka vyrovnání je sestrojena metodou profesora Frische. Dolní úvratí této křivky souhlasí se Schumpeterem uváděnými počátky K-vln“* (Valenta, 2001, s. 32). Srov. (Sirůček, 2016a).

[402] *„Historicky, podle našich materiálů první Kondratěv, zahrnoval průmyslovou revoluci, včetně procesů její absorpce. Datujeme ho od 80. let 18. století do roku 1842. Druhý proběhl v době nazývané věkem páry a oceli. To znamená mezi léty 1842 a 1897. A třetí, Kondratěv elektřiny, chemie a motorů, datujeme od roku 1898. Tato datování nepostrádají historické ospravedlnění. Nejedná se pouze o dohady, ale také o aproximaci skutečných hodnot …“* (Schumpeter, 1939, cit. dle 1989, s. 145 – překlad PS).

[403] *„Schumpeterovy názvy tří cyklů vyvolávají rozpaky …“* (Stehlík, 1996, s. 72). J. Stehlík připomíná, že první vlna se opravdu kryje s obdobím průmyslové revoluce v Západní Evropě a dílem i v Severní Americe. Leč termín *„buržoazní“* u druhého cyklu je mnohem obecnější. A šlo tedy spíše o prohlubování a šíření průmyslové revoluce a totéž se na vyšší úrovni týkalo také cyklu třetího. *„Čtvrtý cyklus by snad bylo možno nazvat cyklem vědeckotechnické revoluce, byť její faktické výsledky se v posledním období neprojevují zcela přesvědčivě. I to nás vede k závěru, že současná doba je již jiného ražení a výrobně silový potenciál že napříště už plně nevyužívá nejen z tradičních konjunkturálních hledisek, nýbrž na důležitosti že nabývá rovněž trend celkového růstu produktivnosti“* (dtto).

[404] J. J. Van Duijn k tabulce podotýká: *„Použité údaje vypovídají spíše o rovnovážných bodech než o sedlech a vrcholech cyklů. Pro první a druhý Kondratěvův cyklus byly stanoveny na základě pojednání o Velké Británii, třetí Kondratěvův cyklus byl odvozen na základě údajů z USA“* (Van Duijn, 1983, s. 102 – překlad PS). Shrnutí

Úsvit čtvrté dlouhé K-vlny Valenta spojuje se sestrojením prvního polovodičového tranzistoru 23. 12. 1947. Brzy nato začíná expanze tranzistorových sálových počítačů, televize s druhým programem (UHF) a pronikání elektronické regulace do výrobního zařízení. *„Na tomto základě nastupuje investiční obnova strojního parku a výroba elektronicky regulovaných strojů pro domácnost …“* (Valenta, 2001, s. 33).[405] Cca po 25ti letech od prvního tranzistoru nastupuje mikroelektronický čip, jehož aplikace pronikají do všech sfér lidské činnosti. Expanze mikroelektroniky vrcholí koncem 20. věku globálním informačním systémem. *„Mikroelektronické produkty se stávají běžným zbožím a původně nová odvětví průmyslu se v současnosti zařadila mezi odvětví zavedená“* (dtto). Přibližně v době vzniku mikroelektronického čipu Wardwellova vlna vynesla i inženýrství genové manipulace, jako další větev mikrotechnologií vedle mikroelektroniky.

Útlum IV. dlouhé K-vlny se měl projevit výrazně v ekonomice tzv. Asijských tygrů, jejichž průmysl vyrostl na vlně mikroelektroniky. Více jak dvě desetiletí zažívaly tyto země jen konjunkturu. V polovině roku 1997 však nastává v Asii finanční krize, která se šíří dál a v Evropě se setkává s již znatelným ekonomickým útlumem. V USA má ekonomický útlum nastávat již cca o deset let dříve, kdežto 90. léta se zde vyznačují ekonomickým růstem , poklesem nezaměstnanosti a nízkou inflací. Konec IV. a nástup V. dlouhé K-vlny se podle F. Valenty mezi vyspělými zeměmi posouvá v čase. Což dokládá grafy vývoje hmotných investic. Přední evropské země se oproti USA opozdily zhruba o deset let. Čtvrtou dlouhou K-vlnu tedy F. Valenta datuje od roku 1947 cca do 90. let.[406]

Valenta píše o páté dlouhé K-vlně, kterou spojuje především s vývojem v USA v 90. letech 20. století. Ekonomický útlum , který postihuje evropskou ekonomiku v 90. letech si USA vybraly již v letech 80. *„Exponenciální růst hmotných investic po jejich útlumu v osmdesátých letech je příznakem páté Kondratěvovy vlny v USA, a to s několikaletým předstihem před vyspělými evropskými zeměmi. Příčinou by měl být nástup nových odvětví,*

---

ústředních tezí Schumpeterovy teorie ekonomického vývoje, klíčové zejména pro pochopení mechanismu dlouhých vln, J. J. Van Duijn (s odvolávkami na různé pramenné texty samotného Schumpetera) formuluje ve čtyřech bodech takto: *„1. Inovace představují základní impuls, který uvádí a udržuje kapitalismus v pohybu ..., 2. inovace jsou ze své podstaty nespojitým fenoménem: objevují se ve shlucích ..., 3. Z těchto důvodů je ekonomický vývoj cyklickým procesem: cyklické, „vlny“ představují nezbytnou formu „pokroku“, který se uplatňuje v období konkurenčního kapitalismu ..., 4. Inovace mají různé dopady. Proto současně existují i cykly různých délek. Dlouhé vlny jsou způsobovány takovými základními inovacemi jako je výstavba železnic, elektrifikace a motorizace“* (tamtéž, s. 103 – překlad PS). Srov. (Sirůček, 2016a).

[405] Těmito stroji F. Valenta míní pračky, ledničky, myčky na nádobí apod.

[406] *„Čtvrtá Kondratěvova vlna zabírá druhou polovinu 20. století a byla nesena expanzí polovodičové elektroniky a mikroelektroniky“* (Švejda a kol., 2002, s. 36).

*tj. „tahounů" nové dlouhé vlny, jejichž šíření vyvolává masové přezbrojení výrobních i nevýrobních činností"* (Valenta, 2001, s. 36). Na počátku V. K-vlny roli *„tahouna"* obstarává stále širší praktické využívání celosvětového informačního a komunikačního systému Internetu – jako plodu předchozí mikroelektronické vlny. V pozadí za zjevnou expanzí firem pro e-business (např. formou B2C, B2B) se mají v USA již cca deset let vyvíjet zcela nová odvětví výroby. Nejvýznamnější má být produkce tzv. MEMS (mikro-elektro-mechanických systémů) pořizovaných stejnou technologií jaká se používá při výrobě mikročipů. Zmíněné systémy mají být určené pro provádění rozličných pracovních operací. Mikroelektronizace se má stát také technologií pro získávání nových druhů materiálů (nové betonové směsi, nové kovové materiály aj). Jinou větví nových produktů se mají stát různé způsoby řešení mikroenergetiky.[407] Intenzívně má probíhat výzkum a vývoj v oblasti nanotechnologií čili manipulací s atomy a molekulami neživé hmoty.

Přičemž všechna nová odvětví mikrotechnologií i nanotechnologií – jako technologií budoucnosti – a jejich nové druhy výrobků a služeb, mají mít společné znaky svého původu: *„Jsou to produkty lidské výrobní činnosti, která vstupuje bezprostředně do vnitřní struktury neživé i živé hmoty"* (Valenta, 2001, s. 38). Tímto se podstatně liší od odvětví, vznikajících jako nová v prvních třech K-vlnách. A samozřejmě i od odvětví řemeslných, vzniklých mnohem dříve (zhruba před 12 tisíci lety v usedlých zemědělských civilizacích). Všechny tato již dávno zavedená – *„klasická"* – odvětví mají náležet do společného kmene makrotechnologií a mají mít následující společný znak. *„Produkují výrobky a služby, které jsou výsledkem bezprostředního působení lidí na vnější vlastnosti předmětů neživé i živé přírody"* (tamtéž, s. 39). Odvětví, která jako nová vznikla ve IV. dlouhé K-vlně a byla založena na polovodičové elektronice a mikroelektronice, mají zahajovat existenci nového kmene mikrotechnologií.[408] *„Společným znakem všech mikrotechnologií je minimalizace přírodních zdrojů vztahovaných do reprodukčního*

[407] Zde F. Valenta sklouzává spíše do oblasti verneovské sci-fi, neboť píše: *„... například generátor elektřiny vestavěný do podpatku a podešve boty nebo košile s vetkanými elektrodovými vlákny schopnými snímat elektrické pole lidského těla – obojí je určeno pro napájení mobilního telefonu nebo kapesního počítače"* (Valenta, 2001, s. 38).

[408] *„Informační a regulační funkce elektronických produktů mohla být ve druhé polovině dvacátého století ještě považována za efektivní doplněk makrotechnologických strojů a jiných zařízení"* (Valenta, 2001, s. 39).

*procesu společnosti a značná redukce znečišťování přírody"* (dtto). Na čemž podle – optimistického výhledu F. Valenty – lze založit *„další bezdevastační rozvoj"* (dtto).[409]

Další části *2. kapitoly* jsou věnovány řádům inovacím. Inovacemi F. Valenta míní *„tok jednotlivých vývojových změn"* (Valenta, 2001, s. 39). Řád inovace potom reprezentuje kategorii rozměru či stupně vývojového procesu.[410] Valenta zkratkovitě výklad směřuje k finální klasifikaci inovačních řádů, která je představena v rámci kapitoly 4. této monografie (přesněji, kterou shrnuje tabulka uvedená na začátku zmíněné kapitoly). Degeneračním změnám přisuzuje označení inovace záporných řádů, obnovovací čili regenerační změny považuje za inovace nultého řádu. Dále se jedná o čtyři řády racionalizačních inovací (změna kvanta, intenzita, reorganizace, kvalitativní adaptace) a čtyři řády kvalitativních inovací (varianta, generace, druh, rod). A o 9 řád – nový kmen.

Pasáže *Inovační zisk* (*3. kapitola*)[411] startují tezí: *„Úspěšná inovace je zdrojem mimořádného inovačního zisku"* (Valenta, 2001, s. 48). Tržní cena úspěšného nového výrobku obsahující inovační zisk ztrácí vazbu na náklady. Tímto je otevírán prostor pro nerovnováhu. Inovační zisk stimuluje prvního úspěšného výrobce k expanzi výroby i jiné výrobce, aby se na základě imitace či licence k výrobě připojili a získali podíl na inovačním zisku. Růstem dodávek a vytěsňováním zastaralého zboží dochází k postupnému snižování původního nepoměru mezi nabídkou a poptávkou. S vyšším uspokojováním poptávky se tržní cena výrobku přibližuje nákladovému základu, ceny klesají a mimořádný inovační zisk se snižuje, až mizí. Na trhu vzniká nový rovnovážný stav. Existence mimořádného inovačního zisku však nemusí být spojena jen s úspěšným novým

---

[409] *„Může se uskutečnit stejný obrat ve vývoji lidstva, jaký nastal před mnoha tisíci lety, když zemědělské civilizace nalezly nový způsob obživy a překonaly tak omezení před tím převládajícího pastevectví, jehož stáda dobytka přeměňovala Zemi v poušť"* (Valenta, 2001, s. 39).

[410] *„Jistý rozměr, jenž inovaci charakterizuje, nebo-li různé vzdálenosti, o které se nové výrobky či jiné činnosti vzdalují od jejich původního stavu před inovací …"* (Valenta, 20001, s. 39).

[411] Sestává z paragrafů: *Inovační zisk v tržní ceně mikromodulátoru*; *S expanzí nového výrobku inovační zisk klesá a mizí*; *Inovační zisk u neměnného výrobku*; *Schumpeterovo schéma inovačních zisků*; *Primární inovační zisk*; *Projev inovačního zisku v hospodářských výsledcích podniku*; *Výrobní marže*; *Faktory ovlivňující výrobní marži*; *Projev inovačního zisku ve výrobní a operační marži*; *Snížení nákladů na původní výrobek*; *Vývoj výrobní marže při zastarávajícím výrobku*; *Efektivnost investice v inovační akci*; *Ekonomický efekt nového výrobku*; *Odhad mezní tržní ceny u nového výrobku*; *Propočet první variant při objemu výroby 100*; *Porovnání výrobní marže výrobku s výrobní marží podniku pro první variantu*; *Propočet druhé varianty při objemu výroby 150*; *Relativní a absolutní inovační zisk*; *Postupné snižování inovačního zisku s poklesem tržní ceny*; *Faktory rozpětí tržních cen nových výrobků*; *Poznámky k pozicím tržních cen (tabulka 3-5)*; *Pravidlo pro první krok hodnocení nového výrobku*; *Sekundární inovační zisk*; *Cenový vývoj ve čtvrté K-vlně*; *Inovační zisk na konci čtvrté Kondratěvovy vlny*; *Koncentrace masy inovačního zisku ve vyspělých zemích*; *Inovační zisky jako základ sociálně tržní ekonomiky v Západní Evropě*; *Výzva pro Evropu*; *Český průmysl v Kondratěvových vlnách*; *Může česká ekonomika vstoupit do páté vlny?*; *Předpoklady vstupu do jádra páté vlny*.

výrobkem. Dřívější autoři – o nichž píše např. (Schumpeter, 1912)[412] – předpokládali neměnné výrobky při jejichž výrobě jeden z výrobců uplatní lepší výrobní postupy a způsoby snižující náklady. Čímž ve srovnání s ostatními výrobci docílí vyššího zisku.

Zpočátku se Schumpeter přikláněl k inovačnímu zisku pouze jako výlučně závislém na snížení nákladů. Později konstatuje, že vzniká i v případě zcela nového výrobku. A inovační zisk rozděluje do dvou vln. Ucelená představa J. A. Schumpetera o inovačním zisku je obsažena až in (Schumpeter, 1939). *„Inovační zisk plynoucí ze snížení nákladů na neměnné výrobky a inovační zisk plynoucí z nástupu nového výrobku definuje jako „primární vlnu" ekonomického efektu z inovací, čili primární inovační zisk. Za „sekundární vlnu" ekonomického efektu považuje inovační zisk, jenž vyplývá z účasti výrobců běžného zboží na všeobecném růstu (a později poklesu) tržních cen, vyvolaném expanzí výrobků příslušných k tahounu určité Kondratěvovy vlny. Ten indukuje také všeobecný růst poptávky po běžném zboží"* (Valenta, 2001, s. 49-50). Zopakujme, že Valentovy závěry o inovačním zisku u J. A. Schumpetera jsou podrobněji popsány výše – v kontextu materiálu (Valenta, 2000).

Na základě úvah Schumpetera a nových poznatků[413] dospívá F. Valenta k závěru, že *„vlastní (primární) inovační zisk má dvě základní formy: … První z nich je jednodušší a vztahuje se k inovacím, jež způsobují snížení nákladů na neměnné výrobky … Druhá forma inovačního zisku je méně průzračná a vztahuje se k inovacím, kterými se mění kvalita výrobků, případně vznikají nové výrobky"* (Valenta, 2001, s. 50). Obě formy mají společný základ v tom, tržní cena výrobku zpočátku ztrácí vazbu na dosavadní nákladově-cenové pole na příslušném trhu. V obou případech je inovační zisk pomíjivý. Druhá varianta je navíc spojena s inovacemi, které způsobují, že nové výrobky ztrácejí kontinuitu s dosavadními kvalitami výrobků na příslušném trhu *„a jeví se po jistou dobu jako vzácnost"* (dtto). Různě úspěšné inovace mohou vyvolávat různá snížení nákladů (pokud jde o neměnné výrobky), anebo podstatnější či méně podstatné změny v kvalitě výrobků. V závislosti na uvedeném zabírá inovační zisk v tržní ceně větší či menší podíl a jeho

[412] F. Valenta odkazuje na (Schumpeter, 1912) a (Marx, 1953a, s. 342). U K. H. Marxe s použitím nové metody klesají náklady a realizuje se zvláštní nadhodnota. Rozšířením příslušné metody u ostatních výrobců zvláštní nadhodnota mizí. U Schumpetera je východiskem inovačního (tj. podnikatelského) zisku snižování nákladů na výrobek vlivem nové kombinace výrobních faktorů *„jako projevu vůle a činu „podnikatele""* (Valenta, 2001, s. 49). Schumpeter přitom považuje normální, průměrný, zisk za součást nákladů v podobě prémie za riziko či manažerské odměny. Opravdovým ziskem je pro Schumpetera až přebytek příjmů nad takto definovanými náklady, který se dostavuje jako důsledek inovace. Tento podnikatelský zisk je pomíjivý, postupně se snižuje tím, jak se obdobných nových kombinací zmocní imitacemi následovníci podnikatele.
[413] *„… mikromodulátor, mikroelektronické hardwarové a softwarové produkty …"* (Valenta, 2001, s. 50).

dohasínání může trvat různou dobu. *„Rozměr a trvání inovačního zisku jsou podmíněny v každém případě řádem inovace“* (tamtéž, s. 51). U nového výrobku je inovační zisk závislý i na inovačním stáří odvětví a originálnosti inovace (tj. na tom, zda jde o výrobek prvního úspěšného výrobce, nebo o výrobek založený na imitaci či licencování). Inovační zisk též závisí na typu rozšíření nového výrobku, jak popisuje *1. kapitola* (Valenta, 2001).

Pokles nákladů na neměnné výrobky a vliv nového výrobku na tržní cenu se do přírůstku zisků nepromítá bezprostředně. Za účetní výkazem zisků podniku stojí řada dalších ekonomických aktivit. F. Valenta rozebírá Výkaz zisků a ztrát, kam zavádí ukazatel operační marže. Vliv úhrnu výrobních inovací na hospodářské výsledky podniku postihuje také vývojovým ukazatelem výrobní marže.[414] Následně rekapituluje faktory ovlivňující výrobní marži a diskutuje projevy inovačního zisku ve výrobní a operační marži (pro případy snížení nákladů na neměnný výrobek, při zastarávání výrobku aj.). Graficky je vyjadřována efektivnost investic v inovační akci, ekonomické efekty nového výrobku, odhady jeho tržní ceny a propočty první varianty pro různé objemy výroby.

Inovační zisk může mít dvě podoby, absolutní a relativní. Absolutní inovační zisk se váže k absolutní inovaci. Tržní cena výrobků se odpoutá od nákladové hladiny všech ostatních výrobců a zisk postupně klesá se zapojováním dalších výrobců. Relativní inovační zisk je zisk z výrobku nebo zlepšeného procesu, který je nový v rámci podniku (relativní inovace). Marže u těchto výrobků bývá pak výrazně vyšší než u všech ostatních a k poklesu dochází s růstem dodávek, které zmenšují převis poptávky nad nabídkou.[415] K postupnému snižování inovačního zisku dochází s poklesem tržní ceny výrobku. Rozpětí pohybu cen nových výrobků záleží na řádu výrobkové inovace, inovačním stáří příslušného oboru (s rozdělením do průmyslové revoluce, I. až III. K-vlna, IV. a V. K-vlna a odvětví a originalitě řešení inovace (v podobě absolutní inovace, licence či imitace).

Závislosti rozpětí tržních cen nových výrobků po dobu jeho další výroby a dodávek na trh na třech výše uvedených faktorech jsou schematicky vyjádřeny *„počtem pozic, jež může tržní cena „obsazovat“ v jednotlivých obdobích, než jde výrobek do výprodeje“*

[414] *„… který se v účetních výkazech akciových společností v USA, nazývá gross margin, tedy hrubá marže … Tento ukazatel je dán rozdílem objemu tržeb a nákladů výrobních jednotek včetně výrobní režie a odpisů z výrobních zařízení“* (Valenta, 2001, s. 53).

[415] Takto vymezený inovační zisk je – podle F. Valenty – *„pouhým přebytkem výrobní marže nad jeho dosavadní hladinou v tržbách podniku. I o něm platí, že může být dalšími aktivitami a příslušnými položkami ve výkazu zisku a ztrát „utracen“ a převrácen do záporného hospodářského výsledku …“* (Valenta, 2001, s. 63).

(Valenta, 2001, s. 64). Nejmenší počet pozic (označený číslem 1)[416] je předpokládán u nových variant (inovace 5. řádu), které jsou zavedeny na základě licence a které náleží do oborů výroby, vzniklých ještě před průmyslovou revolucí (např. licence na výrobu určitého chleba či značky piva). Největší počet pozic (označených číslem 8) pak předpokládáme u prvních výrobků nových rodů zavedených na základě absolutních inovací, které náleží do odvětví vyvinutých na bázi nového kmene mikrotechnologií , tedy ve IV. a nastupující V. dlouhé K-vlně (příkladem jsou nové výrobky MEMS).[417]

Vedle propočtů mimořádného zisku z nových výrobků lze jako první krok odhadů jejich možné úspěšnosti uplatnit jednoduché kritérium. V podobě otázky*: „Může to být první? Může to být nejlepší? Pokud ne, tak na to zapomeňme"* (Valenta, 2001, s. 66).[418]

Následuje Valentova interpretace sekundárního inovačního zisku u J. A. Schumpetera. *„Sekundárním inovačním ziskem je podle Schumpetera účast výrobců běžného zboží v zavedených oborech na všeobecném růstu a později poklesu tržních cen v průběhu Kondratěvovy vlny a v menší míře také vln nižších řádů"* (Valenta, 2001, s. 67). Expanze nových odvětví – *„tahounů"* K-vlny – na počátku této vlny přináší expanzi investc díky přezbrojování výrobních a dalších činností. Významným stimulem expanze investic je i vybavování domácností novým spotřebním zbožím dlouhodobého užití. Růst poptávky po nových skupinách výrobků přináší také růst poprávky po běžném zboží, výrobcích zavedených odvětví, včetně tradičních skupin investičních statků. S růstem poptávky rostou tržní ceny běžného zboží (což zaznamenávají cenové indexy).[419] Schumpeter dochází k závěru, že *„sekundární inovační zisk, projevující se nejprve růstem a později, když Kondratěvova vlna opadá, poklesem cen zavedeného zboží, překrývá primární inovační zisk v obou formách …"* (dtto). Nové výrobky nejsou postiženy cenovými indexy a úspora nákladů na dosavadní výrobky je v prvním období K-vlny zastřena všeobecným růstem cen běžného zboží. *„Tato první forma později klesajícího primárního inovačního*

[416] Čísla mají pouze relativní význam pro srovnání šancí na výši inovačního zisku druhé formy u nových výrobků za různých podmínek. Vyšší číslo znamená vyšší počet pozic, kterými může procházet tržní cena příslušného výrobku při svém postupném poklesu. Tím vyššího inovačního zisku může být dosaženo v prvním období (při první pozici tržní ceny) po zavedení výrobku na trh.

[417] Srov. (Švejda a kol., 2007).

[418] F. Valenta se odkazuje na irskou firmu Baltimore Technologies a dodává: *„Ve skromnějších poměrech našeho průmyslu lze uplatnit přitlumenější kritérium: „Přijdeme s tím dříve než jiní? Budeme lepší než jiní? Pokud ne, hledejme něco jiného"* (Valenta, 2001, s. 67).

[419] *„Do reprezentativních souborů výrobků, resp. do spotřebních košů, sloužících sledování vývoje cen, jsou zařazovány výlučně již zavedené výrobky. Nově nastupující výrobky se dostávají do reprezentativních souborů a spotřebních košů, teprve když již nejsou nové"* (Valenta, 2001, s, 67).

*zisku se projevuje až ve druhé fázi Kondratěvovy vlny jako složka všeobecného poklesu cen"* (dtto). F. Valenta ukazuje, jak Schumpeter mechanismus sekundárního zisku ilustruje.

Ohledně cenového vývoje ve IV. dlouhé K-vlně F. Valenta konstatuje, že ve druhé polovině 20. století hospodářská politika předních zemí *„dokázala potlačit devastační vliv deflačního vývoje jaký probíhal ve druhém období Kondratěvových vln"* (Valenta, 2001, s. 68). V prvních obdobích IV. dlouhé K-vlny sice měl znatelně převládat růst tržních cen běžného zboží,[420] ale v závěrečných fázích má již převažovat tendence ke stagnaci.[421] Analyzován je inovační zisk na konci této K-vlny, kdy se má na trzích vyskytovat převážně běžné zboží.[422] Tržní ceny téměř veškerého zboží mají vytvářet *„rovnovážné tržní pole"* (tamtéž, s. 69). Dále probíhají výrobkové inovace, jejich nové kvality však zachovávají kontinuitu s dosavadními kvalitami v rámci svých druhů zboží. *„Inovační zisk druhé formy z titulu překvapivě nové kvality inovovaných výrobků, již nelze u převážné většiny druhů zboží realizovat. Inovace běžného zboží mohou vést pouze k inovačnímu zisku první formy, a to buď absolutním snížením nákladů na neměnné výrobky, anebo relativním snížením nákladů na inovované výrobky, které lépe uspokojují danou potřebu"* (tamtéž, s. 69-70).

Při stagnaci cen či jejich poklesu nepřipadá v úvahu účast na sekundárním inovačním zisku z titulu růstu cen. Valenta píše, že jeden ze znaků globalizace spočívá v tom, technologické či konstrukční novinky se rychle šíří po celém světě.[423] F. Valenta spojuje nejspolehlivější cestu k úspoře nákladů v soudobé světové ekonomice s fúzováním mamutích podniků do ještě větších celků a využití synergie efektů, kterou nabízí taková koncentrace aktivit.[424] Jedná se o tendenci k monopolnímu ovládání výroby a distribuci běžného zboží s cílem realizace klasického monopolního zisku. F. Valenta dodává, že inovační zisk je zvláštní odrůdou monopolního zisku, avšak na rozdíl od něj je přechodný a dosažitelný pouze, než se výrobky a technologie jejich výroby stanou běžným zbožím, tj. masově vyráběnými, distribuovanými a používanými. *„Směřování ke*

[420] *„… kolem 2,5 % ročně …"* (Valenta, 2001, s. 68).
[421] Jen vývoj cen v Japonsku se má přibližovat *„… „klasickému" tvaru vývoje cenových indexů"* (Valenta, 2001, s. 68). Valenta krátce komentuje vývoj cen výrobců v USA, Velké Británii, Francii, Německu a Japonsku. Např. u Británie, kde růst cen pokračoval i v 90. letech, upozorňuje na jiné inflační faktory než konjukturní cyklus.
[422] *„… s výjimkou mobilního přístupu na internet a zejména různých kombinací mikroelektronických zařízení a produkty nových mikrotechnologií – může však jít již o nástup v rámci „tahouna" páté K-vlny …*" (Valenta, 2001, s. 69).
[423] *„Výhody, jež plynou z inovací snižujících náklady na výrobu, ať v absolutním nebo relativním smyslu, je v současnosti nemožné udržet delší dobu"* (Valenta, 2001, s. 70).
[424] Srov. (Lenin, 1949), resp. (Lenin, 2025).

*globalizaci a monopolizaci výroby a distribuce s očekáváním podmínek pro realizaci monopolního zisku se tedy týká běžného zboží"* (Valenta, 2001, s. 70).

F. Valenta operuje s koncentrací masy inovačního zisku ve vyspělých zemích. *„Inovační zisky ve všech formách byly během druhé poloviny dvacátého století realizovány vyspělými zeměmi, které se staly centry technologického pokroku"* (Valenta, 2001, s. 70). Země ostatní, jako dodavatelé běžného zboží, se mohly podílet pouze na inovačním zisku sekundární vlny v obdobích růstu cen a využitím nižších nákladů (především mzdových). Nejvýhodnější ceny běžného zboží byly ale přitom realizovány výrobci ze zemí, které zároveň byly nositeli technologického pokroku. Masa realizovaného inovačního zisku ve vyspělých zemích v průběhu IV. dlouhé K-vlny postupně rostla, *„v posledních zhruba deseti letech však významně klesala. Období rostoucích výnosů vystřídalo období klesajících výnosů"* (dtto). Podle F. Valenty lze inovační zisky interpretovat jako základ sociálně tržní ekonomiky v Západní Evropě.[425] Sociálně tržní hospodářství trvalo několik desítek let a zdálo se, že je trvalým stavem. V závěru IV. dlouhé K-vlny (od konce 80. let) se však začínají projevovat potíže s financováním sociálních i dalších státních aktivit. Snížení masy realizovaného inovačního zisku způsobilo úbytek daňových výnosů a příjmů pro financování důchodů a jiných sociálních dávek, což se projevilo v deficitu státního rozpočtu[426] Grafy vývoje deficitu, obdobně jako grafy vývoje investic (zmiňovaný ve *2. kapitole* (Valenta, 2001) mají svědčit o stejném útlumu ve vyspělých zemích. *„Evropské země se opozdily oproti USA s nástupem nové ekonomiky …"* (tamtéž, s. 73).[427] *„Vlastní jádro nové ekonomiky, jinak řečeno nástup a šíření nových mikrotechnologií, přesahujících mikroelektronické aplikace, však Evropa zatím nezvládla. Na tom ovšem závisí obrat k nové vlně prosperity v Evropě"* (dtto). Což F. Valenta formuluje jako výzvu pro Evropu.

F. Valenta zmiňuje český průmysl v dlouhých K-vlnách. *„Český průmysl ve čtvrté K-vlně degradoval na dodavatele běžného zboží se všemi důsledky pro ekonomickou prosperitu země. O degradaci můžeme hovořit proto, že v prvních třech K-vlnách český výzkum a*

[425] *„Rostoucí prosperita západoevropských zemí po polovině 20. století nalezla svůj odraz v sociálně tržním hospodářství"* (Valenta, 2001, s. 71).
[426] *„Ve Velké Británii, Německu a Francii k tomu došlo prakticky zároveň, na přelomu osmdesátých a devadesátých let"* (Valenta, 2001, s. 71). Což Valenta dokumentuje grafy. Uvádí i vývoj deficitu státního rozpočtu v USA, kde k uvedené změně dochází cca o 10 let dříve. Specifické je Japonsko, kde má vývoj deficitu pravděpodobně souviset s povahou hospodářské politiky, *„avšak rovněž na počátku devadesátých let došlo k podobnému jevu jako v Evropě"* (dtto).
[427] F. Valenta dodává, že přitom v expanzi informačních technologií v některých aspektech Evropa nad USA vede (mobilní telefony, přístup k internetu aj.).

*průmysl patřil mezi sice ne nejpřednější, avšak přesto mezi producenty a dodavatele „tahounů““* (Valenta, 2001, s. 74). Uprostřed první K-vlny přichází J. Božek s uplatněním stacionárního parního stroje k pohonu lodí a pozemních dopravních prostředků. Jako průkopníci výstavby veřejných železnic působili otec a syn Gerstnerovi na přelomu I. a II. dlouhé K-vlny. III. dlouhou K-vlnu pomáhal rozjíždět F. Křižík a další čeští výzkumníci a podnikatelé. *„Český průmysl v každé ze tří prvních K-vln dodával na světové trhy výrobky spadající do hlavních inovačních tahů“* (dtto). Valenta konstatuje, že v průběhu 19. a na počátku 20. století se české země staly průmyslovou základnou Rakousko-uherské monarchie a v období mezi světovými válkami pak Československo náleželo mezi dvacet nejvyspělejších zemí světa. Ve IV. dlouhé K-vlně[428] pak měl inovační proces u nás pokračovat, *„ale v oblastech mimo hlavní elektronický tah …“* (dtto).[429] *„Český průmysl se ve zbytku 20. století musel spokojit s výrobou a dodávkami běžného zboží bez naděje na inovační zisk z výrobků elektronického hlavního inovačního tahu a jejich aplikací“* (dtto).

F. Valenta klade otázku, zda může česká ekonomika vstoupit do V. dlouhé K-vlny?[430] *„Úzký můstek pro vstup české ekonomiky do páté K-vlny vytvořily v posledních deset letech nové malé firmy působící v informačních technologiích a internetových aktivitách“* (Valenta, 2001, s. 74). Některé ze softwarových firem měly dotáhnout světová prvenství.[431] Jinou větví směřující k *„tahounů“* V. dlouhé K-vlny má – podle F. Valenty – být prosazení mikrotechnologických komponentů plnících pracovní (a nikoli pouze regulační) funkce v klasických mechanizmech.[432]

*„Vlastní jádro páté Kondratěvovy vlny v podobě různých větví mikro- a nanotechnologií a jejich přeměny v nová odvětví výroby je bezprostředně vyústěním teoretické fyziky, chemie a biologie“* (Valenta, 2001, s. 75). Podle F. Valenty česká věda a průmysl nemohou na vstup do této oblasti aspirovat na široké frontě. Mohou však –

[428] Valenta připomíná A. Svobodu před začátkem IV. dlouhé K-vlny. Svoboda sestrojil náš první počítač (SAPO) ještě předtranzistorového období. Odešel do Kalifornie a zúčastnil se zakládání Silikonového údolí.
[429] Inovace u nás měly pokračovat v makromolekulární chemii (Wichterlovy hydrogely a kontaktní čočky) a textilních strojích (tryskový stav a bezvřetenové dopřádání). Za poslední z vynálezů našeho textilního strojírenství je označen víceprošlupní tkalcovský stav z první poloviny 60. let, který ale nebyl dotažen do běžné výroby a dodáván textilním firmám.
[430] Srov. s koloniální strategií *„držení německé stopy“* v kontextu tuzemské reakce na tzv. revoluci 4.0 v duchu (Mařík a kol., 2016), resp. (Mařík, Keil a kol., 2024). Srov. též (Sirůček, 2020a aj.), resp. komparaci materiálu (Mařík a kol., 2016) se studií (Richta a kol., 1966) in (Sirůček, 2024c).
[431] F. Valenta uvádí Voicetronics Bohumín (hlasové ovládání počítače) a Software 602.
[432] F. Valenta uvádí mikrotechnologický produkt Presstek (od stejnojmenné firmy v USA) jako součást polygrafického stroje Dominant Adamovských strojíren. Tento příklad *„ukazuje, že nákup licencí na aplikaci mikrotechnologických komponent je jednou z účinných cest k inovačnímu pokroku na hlavním tahu páté vlny“* (Valenta, 2001, s. 75).

podobně jako v tvorbě softwaru, internetových aktivit a elektronických obchodů – *„nalézat zatím nedotčené stopy a „škvíry", do nichž by bylo možno rychle proniknout"* (dtto).

Překážky tomuto bránící F. Valenta vidí především v izolovanosti mladých vědců od mladých podnikatelů.[433] K překonání bariér mezi mladou vědou a mladou podnikatelskou vrstvou může přispět spíše rozvíjení neformálních vztahů mezi nimi, než udělování grantů a státních podpor. *„Obrazně řečeno, mladí podnikatelé by měli chodit na pivo do stejných hospod jako mladí fyzici, chemici a biologové. Něco podobného se dělo v české společnosti před zhruba sto lety, když Křižík a další naši vědci a podnikatelé pomáhali rozjíždět třetí Kondratěvovu vlnu"* (Valenta, 2001, s. 76).

Dodejme, že pasáž *Závěrečná poznámka* kapitoly *2. Přehled teorie inovace* in (Švejda a kol., 2002) končí F. Valenta optimistickou nadějí, která ovšem reálným vývojem naplněna nebyla: *„Při vstupu do třetího tisíciletí máme šanci začít transformovat průmyslovou strukturu s využíváním produktů moderních mikrotechnologií a vrátit se mezi technologicky přední země. Tato šance by neměla být promarněna"* (tamtéž, s. 45).

*Frekvence a intenzita inovačního toku* je pojmenování *4. kapitoly*.[434] *„Frekvencí inovačního toku rozumíme četnost uskutečněných inovací v průběhu jednotky času"* (Valenta, 2001, s. 78). Z praktických důvodů lze frekvenci také definovat dobou, která uplyne mezi nástupy jednotlivých inovací stejného řádu. Čili délkou jejich vlny. Inovace vyšších řádů mají nižší frekvenci a tím i delší vlnu. Nové varianty se v mnoha oborech objevují 1-2 x za rok. Délka jejich vlny je jeden rok anebo půl roku. Nové generace výrobků zpravidla nastupují po několika letech. Délka jejich vlny je tedy vyjádřena počtem let, po kterých se střádají.[435] Nové druhy výrobků zpravidla nastupují v rytmy Wardwellovy

---

[433] *„… kteří by mohli být schopni rozpoznat praktickou užitečnost nových vědeckých poznatků a přitáhnout pozornost fondů rizikového kapitálu k investicím do nových na vědě založených podniků"* (Valenta, 2001, s. 75).

[434] Přinášející paragrafy: *Střídání inovací stejného řádu*; *Příklad různé frekvence inovací tří sousedních řádů*; *Soustředění racionalizačních inovací do kratších období*; *Nerovnoměrnost frekvence kvalitativních inovací*; *Analogie s vývojem k chaosu v chemických hodinách*; *Proměny frekvence generací cívkových magnetofonů*; *Vývoj frekvence generací a variant u nových rodů a druhů výrobků*; *Frekvence generací a variant u inovačně starších rodů a druhů výrobků*; *Diverzifikace ustálených rodů a druhů – luxusní zboží a zboží pro masovou spotřebu*; *Nové druhy výrobků na bázi ustáleného rodu*; *Strmost a rozpětí inovačního procesu*; *Proměny intenzity inovačního procesu v historickém vývoji makrotechnologií*; *Počátky dlouhé vlny makrotechnologií*; *Inovační proces od Staré říše egyptské po středověk v Evropě*; *Inovační proces v Evropě od konce 1. tisíciletí po současnost*; *Vývoj koncepcí kultury podle Pitimira Sorokina*; *Společenské okolnosti technologických převratů*; *Vývoj inovačního zisku*; *Souvislost intenzity inovačního procesu a velikosti lidských pospolitostí*; *Soužití technologicky odlišných pospolitostí*; *Čtvrtá a pátá Kondratěvova vlna jako přechod k plné mikrotechnologizaci*.

[435] *„Například nové generace osobních automobilů v posledních několika desítkách let nastupující v pravidelném rytmu po 4 až 5 letech. Tomuto rytmu se podřídila také akciová společnost Škoda Auto po vstupu*

vlny, tedy cca po 25 letech. Nástup nových rodů výrobků zahajuje K-vlnu po zhruba 50 letech. Frekvence inovací různých řádů může být vyjádřena křivkami šíření a ústupu výrobků anebo pomocí impulsů[436] – s odkazy na *1. kapitolu* (Valenta, 2001). *„Frekvence inovací tedy může být zaznamenána jako jistý počet inovačních impulsů za jednotku času a zároveň jako jednotlivé impulsy, vzdálené od sebe o jistý časový úsek“* (tamtéž, s. 78).[437]

F. Valenta uvažuje o příčinách nerovnoměrného rozložení inovací v čase. Např. nejvýznamnějším znakem frekvence inovací ve zkoumaném podniku bylo soustředění racionalizačních inovací do kratších období. Týkalo se hlavně inovací 4. řádu, kdy hlavní masa byla realizováno vždy v prvních dvou měsících roku.[438] Nemusí vždy jít o počátek roku, uvedené může být např. spojeno se závažnější změnou výrobního programu (s nástupem nového druhu či generace výrobků, s pořízením nového výrobního zařízení).

Ohledně střídaní generací a vyšších řádů výrobkových inovací pak nerovnoměrnost rozložení inovace v čase *„může být vyvolána „inovačním mládím“, resp. „stářím“ rodů nebo druhů, na jejichž vlnách se uskutečňují výrobkové inovace nižších řádů“* (Valenta, 2001, s. 80). Podstatnou příčinu nerovnoměrnosti ve frekvenci kvalitativních inovací má být konkurence mezi nastupujícím a ustupujícím rodem či druhem výrobku. Takové situace mají nastávat v prvních obdobích dlouhých K-vln, kdy se v rámci *„tahounů“* objevují v raných podobách nové rody výrobků a jejich druhy.

*„První období K-vlny bývá zahuštěno nástupem inovací osmého a sedmého řádu, z nichž některé nejsou úspěšné. Ty, které na trhu uspěly, se vyvíjejí dalšími generacemi a celými trsy jejich variant. Postupně mohou rovněž zanikat a místo nich se objevují jiné nové druhy. Zanikající druhy se však brání konkurenci nových druhů, takže před svým konečným ústupem se frekvence výskytu jejich generací a variant zvyšuje“* (Valenta, 2001, s. 81).

---

*koncernu Volkskwagen do této firmy. Před tím firma Škoda měla po nástupech generací nižší třídy osobních automobilů podstatně delší intervaly. Příkladem může být střídání generací Š105-120, Favorit, Felicia a Fabia“* (Heřman a kol., 2008, s. 34).

[436] *„Impulsy na různých frekvenčních hladinách mohou být vyjádřeny také jejich počtem za jednotku času. Pro každý z řádů inovací je třeba uplatnit zvláštní frekvenční hladinu“* (Valenta, 2001, s. 78).

[437] F. Valenta rekapituluje výzkumy B. Dufka ze 60. let 20. věku ohledně frekvencí inovací tří sousedních řádů (kvalitativních adaptací, variant a generací) v podniku Děčínské strojírny. Se závěrem: *„Srovnání inovačních impulsů u výrobků s impulsy u strojů a surovin naznačuje, že inovační proces u těchto výrobních faktorů může být na inovacích výrobků nezávislý a naopak, že výrobkové inovace na úrovni variant mohou probíhat také nezávisle na inovacích výrobních faktorů“* (Valenta, 2001, s. 79). Nejvýznamnějším znakem frekvence inovací v uvedeném podniku bylo soustředění racionalizačních inovací do kratších období.

[438] Což F. Valenta přisuzuje vlivu centrálního plánování (se snahami podniku nechat opatření působit co nejdelší dobu v průběhu ročního plánovacího období, s ohledem na vykazování produktivity práce, snižování pracnosti a dalších nákladů) a v neposlední řadě úsilí koncentrovat racionalizační změny výroby do kratšího období, aby mohl být v dalších měsících výrobní proces ustálen.

S využitím schématu bifurkační kaskády k chaosu[439] Valenta uvažuje o chaotickém vývoji investic v předních zemích na konci IV. dlouhé K-vlny. *„Inovační proces na hranici mezi dvěma Kondratěvovými vlnami je směsicí četných obranných inovací, jimiž se ustupující rody a druhy výrobků brání zániku, a pokusů o hledání inovačního směru na bázi nového „tahouna". V tomto smyslu můžeme hovořit o chaotickém inovačním procesu. Z něj se pak po pokusech a omylech vynořuje nová větev, který pak prochází vývojem … Obdobným způsobem se mohou vyvíjet také inovace nižších řádů"* (Valenta, 2001, s. 81-82).[440]

Druhy výrobků, které vzešly vítězně z mezidruhové konkurence předcházejících dlouhých K-vln a staly se v následujících dlouhých K-vlnách běžným zbožím *„se dále vyvíjejí střídajícími se generacemi a jejich variantami v pravidelných rytmech (s ustálenou frekvencí)"* (Valenta, 2001, s. 83). Jako příklad je uváděn *„tahoun"* IV. dlouhé K-vlny – osobní automobily. *„Od druhé poloviny dvacátého století u nich zaznamenáváme pravidelné střídání generací po pěti až šesti letech s každoročními obměnami na úrovni variant. Jednotlivé generace osobních automobilů se liší rozsahem a způsoby regulace různých funkcí a navenek řešením designu"* (dtto). Prostředky elektronické regulace funkcí automobilů vznikají jako nový rod na bázi mikroelektroniky, přičemž jejich vývoj procházel štěpením na druhy s nerovnoměrnou frekvencí výskytu generací a variant zhruba podle výše zmiňovaného schématu. *„Do konstrukce osobních automobilů však vstoupily teprve při příležitosti pravidelných obměn na úrovni generací nebo variant"* (tamtéž, s. 84).

F. Valenta tímto diskutuje frekvenci generací a variant u inovačně starších rodů a druhů výrobků. Poukazuje na diverzifikaci ustálených rodů a druhů.[441] Následně řeší nové

---

[439] S odkazem na (Coveney, Highfield, 1995, s. 259). Odkazovaná kniha se věnuje výzkumům entropie a nevratnosti procesů v přírodě. Včetně problematiky samoorganizace v chemii, zejména pak ve vývoji chemických reakcí v cyklických sloučeninách (chemické hodiny). *„Počáteční nerovnováha se postupně stále častěji a stále diverzifikovaněji zaplňuje, až nakonec ústí do chaotické rovnováhy …"* (Valenta, 2001, s. 81, též s odkazem na Coveney, Highfield, 1995, s. 228). K využití teorie chaosu v modelování dlouhých vln a hlavně v aplikacích na mezinárodní politiku aj. srov. (Prorok, 2012, 2020, 2025), (Prorok, Lisa, 1994, 2011).

[440] Proměny frekvencí inovací jsou ilustrovány střídáním prvních tří generací cívkových magnetofonů domácí výroby. Nástupy generací a variant jsou vyjádřeny impulsy. *„Na počátku existence jistého druhu je poměrně vysoká frekvence jeho generací, způsobená hledáním úspěšného řešení. Po jeho nalezení se střídání dalších generací zvolňuje, avšak v dalším období vývoje druhu výrobků se frekvence nástupu generací opět zvyšuje. Také frekvence variant je na počátku a před koncem jednotlivých generací zvýšená"* (Valenta, 2001, s. 82-83).

[441] *„Vstup ustáleného rodu (druhu) výrobků do kategorie běžného zboží neznamená jeho degradaci na podřadné zboží. Naopak, právě ustálené druhy výrobků diverzifikují do celého spektra poddruhů, kde na jednom konci je luxusní zboží a na opačném konci standardní výrobky pro širokou spotřebu"* (Valenta, 2001, s. 84). Obdobně jako u osobních automobilů lze pravidelnou obměnu generací v podobě módních vln zaznamenat u mnohem staršího inovačního druhu oděvního zboží. Módní vlny zde mají ustálenou frekvenci několika let, se dvěma každoročními variantními obměnami. Také u oděvního zboží existuje široké spektrum poddruhů od luxusních po standardní a velmi levné výrobky. U luxusních výrobků F. Valenta

druhy výrobků na bázi ustáleného rodu. Ustálenou skupinou výrob F. Valenta míní ustálenou množinu druhů uvnitř jistého rodu výrobků, jak vzešla na konci té K-vlny, v níž vznikla. I v rámci tohoto ustáleného rodu však někdy vzniká nový druh (např. nástup tryskových stavů v našem průmyslu ve druhé polovině 50. let). Pro tyto případy nových druhů má platit rovněž nerovnoměrná frekvence výskytu jejich generací a variant.[442] Ohledně strmosti a rozpětí inovačních procesů F. Valenta uvádí, že u ustálených rodů a druhů *„je inovační proces složen pouze z nových generací a variant"* (Valenta, 2001, s. 85).

Na ustálený druh výrobku zpravidla připadá větší počet jeho generací a na každou generaci i několik desítek i stovek variant. *„Inovační proces má u těchto inovačně starých rodů a druhů nízkou strmost (pouze dva řády inovací) a široké rozpětí (velký počet inovací nižšího řádu na jednu inovaci vyššího řádu)"* (Valenta, 2001, s. 85). *„Naopak, nově vznikající rody se štěpí na druhy, které se vyvíjejí dále generacemi a variantami. Inovační proces zde má vysokou strmost (aktuálně probíhají inovace čtyř řádů). Počet generací na jeden druh a počet variant na jednu generaci je zpravidla značně nižší než u ustálených druhů, rozpětí inovačního procesu je nízké"* (dtto). Strmost a rozpětí inovačního procesu jsou nepřímo úměrné. Vysoké strmosti odpovídá nízké rozpětí inovačního procesu a naopak.[443]

F. Valenta se propracovává k závěrům ohledně intenzity inovačního procesu v historickém vývoji makrotechnologií. *„S poklesem a později opětným růstem frekvence inovací se mění také intenzita inovačního procesu, kterou by bylo možno definovat jako součin četnosti a řádu inovace během jednotky času. Jednodušší definicí intenzity inovačního procesu je průměrný řád inovace v daném období"* (Valenta, 2001, s. 85-86). Uprostřed období, po které existuje určitý rod a druh výrobku, je intenzita procesu na bázi daného rodu nebo druhu nejnižší. Četnost výskytu inovací klesá a klesá také řád inovací.

F. Valenta operuje se schématem hypotetického vývoje průměrného řádu inovace v průběhu velmi dlouhé vlny makrotechnologií (ve Středomoří a Evropě). Vývoj kopíruje

poznamenává, že tyty nejsou totožné se vzácnými výrobky. Luxusní patří mezi běžnou produkci, jsou běžně k dostání, přičemž jejich prodej je směřován k vymezené příjmové skupině zákazníků.

[442] *„Praktický význam poznatku, že nový druh nastupuje se zahuštěným výskytem generací a jejich variant, lze doložit na osudu … stroje na bezvřetenové dopřádání … náš výrobce prodal licenci na výrobu první generace japonskému výrobci, který se rychlým nástupem dalších úspěšnějších generací odpoutal od závislosti na zakoupené licenci a místo našich výrobců sám ovládl s touto technologií světový trh"* (Valenta, 2001, s. 85).

[443] Inovační proces s vysokou strmostí je vymezen pomocí nejmenšího možného rozpětí 1 : 2. Na jednu inovaci vyššího řádu tudíž připadají dvě inovace nižšího řádu. Nízkou strmost lze pak vyjádřit vysokým rozpětím (např. 1 : 10, kdy na jednu inovaci vyššího řádu připadá deset inovací řádu nižšího).

písmeno *„U“*, s minimem v období středověku.[444] F. Valenta předkládá hypotézu, že obdobný průběh intenzity inovačního procesu platí i velmi dlouhou vlnu vývoje makrotechnologického kmene (pro období cca 10 až 12 tisíc let). Počátky makrotechnologií spojuje s archeologickými nálezy obydlí (postavených ze sušených cihel na kamenných základech) a srpů z přírodní mědi (zpracovaných suchou cestou) v oblasti Eufratu a Tigridu, resp. s dalšími nálezy z povodí Nilu a Indu.[445] Stará egyptská říše (vzniklá cca kolem roku 3 000 před Kristem) již byla od počátku vybavena širokých souborem výrob na bázi kmene makrotechnologií (technologie ručního tkaní, soustružení dřeva, řezání, letování, konzervace masa, užívání kovů, výroba lodí z papyru, stavění zavlažovacích hrází apod.).[446] Egyptská a další říše civilizací říčních údolí toto technologické dědictví z dávnější minulosti dále zdokonalovaly. Šlo ovšem o inovace nižších řádů. Průměrný řád aktuálních inovací postupně klesal. Významnější technologické inovace nepřináší starověké Řecko ani Římská říše. Po jejím rozpadu začíná úpadek inovačního procesu, který trvá až do hlubokého středověku. *„… v době krále Artuše kolem roku 600, inovační proces prakticky zcela ustal“* (Valenta, 2001, s. 87).

V Evropě nastává oživení inovačního procesu před koncem prvního tisíciletí.[447] Intenzita inovačního procesu roste, jsou získávány nové invenční zdroje, také nezávisle na technologiích přebíraných z asijských zemí. Zmíněné zdroje jsou podnícené reformací. Do průmyslové revoluce koncem 18. století ústí rozvoj přírodních věd v době renesance. První tři dlouhé K-vlny přinášejí nové druhy a rody výrobků i technologií. Ve IV. dlouhé K-vlně (druhá polovina 20. věku) pokrok makrotechnologií vrcholí, *„tentokráte již vlivem a s aplikací prvního mikroelektronického rodu nového kmene mikrotechnologií“* (Valenta, 2001, s. 88). F. Valenta srovnává křivku intenzity vývoje inovačního procesu se grafem vývoje podílu smyslových a ideačních přístupů ke kulturní tvorbě v duchu P. A.

[444] Levý vrchol (coby 9. řád inovace) odpovídá cca období 8 000 let před Kristem, pravý vrchol (coby 9. řád inovace pak cca roku 2000).
[445] S datováním do osmého tisíciletí před Kristem podle (Burian, Oliva, 1984).
[446] S odkazem na (Paturi, 1993). Valenta píše: *„Počítáno podle téhož pramene, převzala z dávnější minulosti celkem 21 technologií a skupin výrobků, které lze označit za dřívější inovace na úrovni rodů (osmý řád) a které se postupně objevovaly přibližně od 8. do 10. tisíciletí př. Kr. na bázi kmene makrotechnologií čili schopnosti člověka měnit přírodu ovládáním vnějších vlastností neživé i živé hmoty“* (Valenta, 2001, s. 87). Valenta neřeší, kde (a jak) se v dávnější minulosti tyto technologie objevily. Srov. sci-fi hypotézy např. dle (Däniken, 1971).
[447] Pod vlivem islámské kultury. Nejprve skrze invazi Maurů na Pyrenejský poloostrov, později křížové výpravy. Roli sehrávají i obchodní styky italských městských států s asijskými zeměmi a zámořské objevy.

Sorokina.[448] *„Srovnání … může dokládat vliv způsobu výkladu skutečnosti a přístupů k ní na inovační proces, ale také obráceně, vliv inovačního procesu na výklad světa“* (dtto).

F. Valenta zmiňuje společenské okolnosti technologických převratů. Minulý technologický převrat (nástup makrotechnologií) započal oddělením zemědělských pospolitostí od tehdy převládajících pasteveckých kmenů. Usedlá zemědělská výroba vytváří základ pro vznik trvalých sídlišť v říčních údolích, která se postupně mění v městská centra s rozvíjející se řemeslnou výrobou. Mezitím expanze pastevectví devastuje zdroje obživy pastevců, neboť rostoucí stáda mění pastviny v poušť a kmeny musí operovat na stále větším prostoru. Vznik a rozvoj zemědělství a řemesel přináší – ve srovnání s pastevectvím – nový trvalejší zdroj obživy. Makrotechnologie se do poloviny 20. století zdály být nevyčerpatelné. *„Teprve v posledních zhruba padesáti letech se opět prokazuje, že expanze výroby, nyní na mikrotechnologickém základě, devastuje přírodu odčerpáváním stále většího objemu surovin a zdrojů energie a hromaděním odpadu do půdy, vod a ovzduší“* (Valenta, 2001, s. 89). Z uvedeného hlediska se nástup mikrotechnologií *„jeví jako nalézání nových zdrojů výroby a spotřeby ve vnitřní struktuře neživé i živé hmoty, které se zdají být z dnešního pohledu nevyčerpatelné“* (dtto).

Výše specifikovaná *„U křivka“* vývoje průměrného řádu inovace ve velmi dlouhé vlně makrotechnologií může – dle F. Valenty – naznačovat další historické souvislosti inovačního procesu. *„Klesající a opět rostoucí průměrný řád inovace v rozměru deseti tisíc let jakoby zároveň vykresloval křivku vývoje masy mimořádného inovačního zisku, a tím i proměny v bohatství společnosti na různých stupních vývoje“* (Valenta, 2001, s. 90). Na začátku má jít o tvorbu mimořádného zisku v podobě obrovských zdrojů potravin, které umožňovaly faraónům Staré říše budovat obrovské kamenné stavby. V dalším vývoji Egypta (přes Střední, Novou a Pozdní říši) již postupně zdroje zbývaly jen na stavbu pyramid a měst z nepálených cihel z nilského bahna a slámy. Příkladem toho, že rostoucí masa mimořádného zisku je důsledkem zvyšování průměrného řádu inovace, z naší doby

[448] (Sorokin, 1948) analyzuje ideové a filozofické zdroje tvorby hmotných kulturních statků z doby od šestého století před Kristem po 19. století po Kristu. P. A. Sorokin zdroje dělí na zdroje ideační *„… založené na nadsmyslovém a nadracionálním přístupu ke kultuře, převážně náboženského původu, a … na smyslové, tj. racionální, jinak řečeno světské“* (Valenta, 2001, s. 88). Sorokin zjednodušeně graficky vyjadřuje podíl zmíněných dvou zdrojů tvorby kulturních statků v průběhu 25 století. Obrysy plochy vyjadřující procentní podíl smyslových (racionálních) zdrojů – s jistou dávkou fantazie – také připomínají písmeno U. *„Sorokin rovněž poznamenává, že ve vývoji podílu obou zdrojů tvorby lze zaznamenat zhruba třísetleté cykly“* (dtto).

jsou zisky firem působících v mikrotechnologických výrobách. Které jsou daleko vyšší, nežli inovační zisky, které realizují nejlepší podniky ve strojírenství a elektrotechnice.

Zmíněná *„U křivka“* může být také *„výrazem souvislosti inovačního procesu s organizací lidské společnosti. Její průběh jakoby vyjadřoval proměny velikosti lidských pospolitostí“* (Valenta, 2001, s. 90). Intenzita inovačního procesu má souviset s velikostí lidských pospolitostí. Na počátku existují velké říše starého světa v údolích velkých řek s tendencí se navzájem ovládnout a vytvořit státní útvary ještě větší. Během staletí velikost říší upadá[449] Na počátku středověku se společnost rozpadá až na občiny, aby se později znovu prosadila integrace do stále větších útvarů. Dnes je vytvářen globální ekonomický celek. *„Obdobně jako před deseti tisíci lety je ovládnutí technologického převratu podmíněno existencí velkého ekonomického společenského útvaru“* (tamtéž, s. 91).

F. Valenta ohledně soužití technologicky odlišných pospolitostí dodává, že soužití prvních městských civilizací s pasteveckými kmeny nebylo mírumilovné. Připomíná např. ničivý vpád kočovných kmenů z území dnešního Afghánistánu, za novými pastvinami, do údolí řeky Indus. Střetávání civilizací pasteveckých se zemědělskými a řemeslnickými trvalo tisíce let.[450] *„Mezitím mnohokrát transformovaná ideologie pastevectví se v různých formách, včetně násilných, projevuje i v současné době“* (Valenta, 2001, s. 91).

Podle F. Valenty přechod k plné mikrotechnologizaci má přinášet IV. a V. dlouhá K-vlna. Rozšíření a expanze nové kmene mikrotechnologií má podstatně proměnit strukturu společnosti. A tato transformace se nemá obejít bez ostrých sociálních střetů. *„Podstatná redukce potřebného množství klasických surovin a energií, kterou mikrotechnologie slibují, sice odvrátí přeměnu Země v poušť, ale zároveň vyvolá značné snížení objemů výroby, tržeb a zisků z makrotechnologických odvětví. Schumpeterova tvořivá destrukce jako podstatný znak inovací nabude globálních rozměrů“* (Valenta, 2001, s. 91). Valenta dodává, že zatím však mikroelektronika i novější mikro- a nanotechnologie *„nastupují jako „něco navíc“ k tradiční makrotechnologické výrobě*“ (tamtéž, s. 92). Jejich mimořádně vysoké inovační zisky mají pramenit především z toho, že se v ekonomické soutěži zatím konfrontují s produkty makrotechnologií. Již toto však vyvolává poklesy

[449] Vyjma Římské říše, kterou F. Valenta považuje za výjimku z pravidla. Potvrzením má být krátká existence říše Alexandra Velikého, vznikající v době, která již velkým říším nepřála.

[450] Poslední případem rozvratu civilizace byl vpád Mongolotatarů pod vedením Bátú-chána – zakladatele Zlaté hordy – do Evropy ve 13. století. Při tomto byl zničen jih Ruska a Ukrajina. Hordy se obrátily až na Moravě (neboť v Mongolsku roku 1241 umírá velký chán Ögedej).

výroby v tradičních odvětvích. *„Opravdová tvořivá destrukce nastane, až nové mikrotechnologie začnou zaměňovat a zcela vytlačovat tradiční odvětví výroby a až jejich inovační zisky začnou klesat v důsledku vzájemné konkurence jejich produktů"* (dtto).

*Tvořivá aktivita ve vývoji výrobního organismu* je název *5. kapitoly*.[451] F. Valenta zdůrazňuje, že inovace jsou lidskými činy tvůrčí povahy. *„U zrodu jakékoli inovace je lidská tvořivá aktivita"* (Valenta, 2001, s. 94). Což platí obecně, tedy i pro případy samovolných změn (inovací záporného řádu), kdy se ve výrobním procesu spontánně projevuje přírodní povaha věcných prvků výroby. Jako příčina zde figuruje lidská inovační pasivita, tj. lidská aktivita záporného řádu.[452] Jako výrobní organismus je označován průmyslový podnik, který je tržním subjektem. *„Změny v chování podniku jsou efekty uskutečněných inovací"* (dtto). Za efekty inovací jsou považovány změny vstupů, výstupů a zásob podniku. Předpokládány jsou přitom pouze výrobní inovace (coby inovace výrobních struktur), uskutečňovány však mohou být i inovace nevýrobní. Efekt je chápán ve smyslu účelu inovace. Požadovaným efektem (např. snížení nákladů) je usměrňováno zaměřená tvořivé lidské aktivity. Efekt se stává kritériem efektivnosti inovací. Vystupuje nejdříve jako ideální efekt, kterého má být uskutečněním inovace dosaženo. Ideální efekt – coby kritérium efektivnosti inovace – působí na tvořivou aktivitu lidí zpětnou vazbou (zpětná vazba vnitřního vývoje podniku), pod jejímž vlivem jsou voleny jisté inovace k realizaci. Inovační proces je kontrolován i okolím podniku, kdy vnitřní vývoj podniku kontroluje homeostatická zpětná vazba.[453] *„Na podnikovou tvořivost trvale působí univerzální informace přicházející z okolí a specifická informace přenášená homeostatickou zpětnou vazbou"* (Valenta, 2001, s. 96). Zdůrazňována je klíčová role tvořivé aktivity lidí.[454] Inovace je uskutečněná změna výrobku nebo výrobního procesu a je konečným produktem lidské tvořivé aktivity. Dříve než nastane reálně, je uskutečněna ve fantazii[455] a invenci. *„Invence čili vynalézavost je schopnost člověka vyřešit reálnou změnu"* (tamtéž, s.

---

[451] Obsahující paragrafy: *Inovace jako tvůrčí lidské činy*; *Zřetězení aktivity, inovací a efektů*; *Ideální efekt jako kritérium efektivnosti inovací*; *Kontrola inovačního procesu okolím*; *Funkce homeostatické zpětné vazby*; *Klíčová role tvořivé aktivity lidí*; *Řád tvořivosti jako míra schopnosti člověka překonat skutečnost*; *Řády tvořivosti v populaci*; *Proměny strmosti v rozložení řádů tvořivosti v historickém vývoji*; *Proporce řádů tvořivosti při různé strmosti struktury inovací*; *Rozložení populace mezi řády tvořivosti*; *Rozložení nositelů různých řádů tvořivosti v naší populaci při strmost n = 4*; *Rozložení řádů tvořivosti v ustálených výrobách*; *Rozložení řádů tvořivosti v nových výrobách*; *Profesionalizace tvořivosti*; *Testování na řád tvořivosti.*

[452] *„Inovační pasivita lidí otevírá prostor pro samovolné degenerativní změny"* (Valenta, 2001, s, 94).

[453] *„… v kybernetice nazývaná negativní zpětná vazba"* (Valenta, 2001, s. 96).

[454] *„Tvořivost čili kreativita je schopnost člověka překonat existující stav věcí a vztahů včetně sama sebe … Tvořivost je projevem seberealizace lidí"* (Valenta, 2001, s. 97).

[455] *„Fantazie, někdy také uváděná jako imaginace, je schopnost člověka představit si, že by realita kolem něj mohla být jiná (případně vysvětlovaná jinak než dosud)"* (Valenta, 2001, s. 97).

97). Teprve schopnost reálnou změnu prosadit a uskutečnit ji tvůrčím činem je *„vyústěním lidské tvořivosti do inovace“* (dtto). Podle F. Valenty má každý člověk určitou fantazii, vynalézavost i nadání k praktickému činu v podobě inovace. Rozdíl mezi lidmi však spočívá ve vzdálenosti, ve které jsou schopni odpoutat se od aktuální skutečnosti a v činech ji překonat. *„Tyto různé vzdálenosti od skutečnosti můžeme definovat jako různé řády tvořivosti člověka. Mírou řádu sloužit klasifikace řádů inovací …“* (tamtéž, s. 98).[456]

V lidské populaci obecně mají být zastoupeny všechny řády tvořivé aktivity. V historickém vývoji se spektrum řádů lidské tvořivosti (a řádů inovací) zužuje či rozšiřuje. Nejširší spektrum nastává za časů technologických převratů.[457] Nejhubenější nastalo v hlubokém středověku. Rozložení četnosti lidských nositelů různých řádů tvořivosti se odráží v proporcích četnosti inovací různých řádů. Např. v období technologických převratů se počet inovací řádu, připadající na jednu inovaci o stupeň vyššího řádu, snižuje a struktura inovací se vyznačuje vyšší strmostí než v dobách útlumu inovačního procesu. V odvětvích, která jsou nositeli technologických převratů (*„tahouni“* K-vln) bývá strmost inovací vyšší než v odvětvích ustálených. Obecně může na jednu inovaci nového druhu (řád 7) připadnout deset či dvě inovace na úrovni nových generací (řád 6). K obdobným proporcím dochází i mezi četností jiných sousedních dvojic řádů inovací, *„neboť jsou produktem proporcí ve struktuře tvořivosti lidí“* (Valenta, 2001, s. 99).

F. Valenta předkládá hypotézy o rozložení řádů tvořivosti v populaci (na základě lomené exponenciální funkce či diferenční rovnice).[458] Naznačeny jsou i dopady praktické. Rozdílná strmost inovačního procesu v různých odvětvích a oborech vyvolává potřebu různé struktury personálu co do řádů tvořivosti. Např. podniky působící v ustálených odvětvích, majících původ v předcházejících dlouhých K-vlnách (či ještě dříve), mají nízkou strmost inovačního procesu (např. 1 : 10, tj. na jednu inovaci vyššího řádu připadá deset inovací řádu o stupeň nižšího). Zde se nástup nových druhů vyskytuje pouze sporadicky. Možná jednou za 50 let u příležitosti nástupu nových rodů a druhé v nové K-vlně, které mohou vyvolat vznik nových druhů v těchto ustálených výrobách.

[456] *„Řádem tvořivosti lidí je řád inovace, k němuž směřuje lidská fantazie, vynalézavost a praktický inovační čin“* (Valenta, 2001, s. 98).
[457] Což má být podle F. Valenty období asi před 10 tisíci lety a tehdejší současnost roku 2001.
[458] Při 10 milionech obyvatel, za předpokladu průměrné strmosti v rozložení řádů inovací 1 : 4 či strmosti nižší 1 : 10, resp. extrémní 1 : 2. 10 milionů je schopno vyvinout tvořivost alespoň na úrovni nultého řádu inovací. Další vrstvy udávají počty lidí schopných projevit tvořivost minimálně na úrovni prvního a vyšších řádů inovací (podle lomené exponenciální funkce). Vrstvu 8. řádu při strmosti 4 pak tvoří 153 jedinců, u strmosti 10 tato vrstva neexistuje a při strmosti 2 jde o 20 tisíc jedinců – srov. (Valenta, 2001, s. 100-101).

Nové rody tady prakticky nepřipadají v úvahu, takže vysoce tvořiví pracovníci hledají uplatnění v nově vznikajících výrobách, kde má inovační proces vyšší intenzitu i strmost. Naopak v podnicích nastupujících odvětví a oborů, které mají svůj inovační potenciál zcela otevřen, se struktura inovací vyznačuje vysokou strmostí (včetně extrémní strmosti 1 : 2). Zejména v počátcích existence, kdy tyto podniky zpravidla vznikají, tak na jednu inovaci vyššího řádu připadají jen dvě inovace řádu o stupeň nižšího. Podniky s novými výrobami trpí nedostatkem pracovníků s tvořivostí vyšších řádů a přetahují je proto odjinud. Redistribuce vysoce tvořivých lidí přitom probíhá i v mezinárodním měřítku.

Tvořivost ve formách fantazie, invence a schopnosti k praktickému inovačnímu činu je rozprostřena v celé populaci a na úrovni jistého řádu je přítomna ve vlastnostech každého člověka. *„Vyšší řády tvořivosti se však profesionalizují“* (Valenta, 2001, s. 103). V průmyslových podnicích působí zvláštní útvary invence (oddělení přípravy výroby, konstrukční kanceláře, výzkumné útvary). Tvořivost ve smyslu schopnosti k praktickému činu *„je profesionalizována řídícími pracovníky a řídícími útvary všech stupňů. Řízení je převádění řízeného útvaru nebo podniku z jednoho stavu do nového prosazení inovací“* (dtto). Fantazií čili imaginací musí disponovat pracovníci invenční i řídící. Je však široce rozprostřena mezi celé osazenstvo podniku a jejím projevem, často s náznakem invence, je zlepšovatelství. I fantazie přitom může být profesionalizována v útvarech marketingu a strategie podniku. Vymezení řádu tvořivosti lze aplikovat na všechny pracovníky podniku.[459] Řád tvořivosti lze testovat na základě odpovědi na vhodně zvolené otázky. Standardní otázkou může být: *„Jaká opatření by měla být uskutečněna, aby se zlepšily výsledky podniku?“* (tamtéž, s. 104). Lze očekávat široké spektrum odpovědí, které lze přiřazovat k jednotlivým řádům inovace a tím i k řádům tvořivosti. Zvláštní význam mají příslušné testy tvořivosti u pracovníků invenčních a řídících.

*6. kapitola Inovační akce*[460] startuje vymezením inovační akce. Z tvořivé aktivity vystupuje inovace, aby přetvořila strukturu výrobního organismu. Jde o inovaci

[459] *„Vždy jde o poznání rozměru schopností k překonání existujícího stavu ve fantazii, invenci a odhodlání k činu (anebo – u jiných než řídících pracovníků – jistý praktický inovační čin prosadit)”* (Valenta, 2001, s. 103).
[460] Skládá se z paragrafů: *Vznik inovační akce*; *Důsledky realizace osamocené inovace*; *Pokus a omyl při postupném řešení inovační akce*; *Inovační akce otevírá novou nerovnováhu*; *Inovační akce zaplňuje existující nerovnováhu*; *Akční rádius inovační akce*; *Řád podnětné inovace nemusí odpovídat velikosti akčního rádia příslušné inovační akce*; *Inovace jako změna výrobní funkce*; *Vnitřní a vnější diferenciace výrobní jednotky*; *Nevhodné uspořádání výrobních jednotek*; *Relativně uzavřený systém*; *Do sebe vložené systémy různého řádu*; *Inovační akce mohou předpokládat jiné než původní výrobní jednotky*; *Standardní uspořádání výrobních jednotek podniku*; *Vnitřní diferenciace dílen*; *Inovační akce přesahuje hranice dílen; Inovační akce je vnitřní diferenciací závodu*; *Inovační akce je vnitřní diferenciací podniku*; *Inovační akce je vnější diferenciací podniku*;

podnětnou, iniciační. Během jisté doby se k ní připojí vyvolané inovace jiných faktorů. Vzniká tak inovační akce jako *„soubor vzájemně propojených elementárních inovací“* (Valenta, 2001, s. 106). Při realizaci osamocené elementární inovace nemusí být vyvolán pozitivní efekt, může naopak vést k efektu zápornému (projevit se ve zhoršených hospodářských výsledcích podniku). F. Valenta rozebírá rozložení inovační akce do fází metodou pokusu a omylu. Touto metodou probíhá postupné doplnění inovační akce o další vyvolané inovace (např. v podobě zdvojnásobení kapacity výrobního zařízení). *„Úplná, tak zvaná komplexní inovační akce zpravidla vyžaduje u navazujících operací a jiných výrobních faktorů inovace stejného řádu, jaký má podnětná inovace“* (tamtéž, s. 109). Současně se předpokládá, že u všech inovovaných faktorů budou realizovány inovace všech nižších řádů.[461] V případě, že podnětná inovace (např. nástup nové generace výrobků) narušuje existující rovnovážný stav ve struktuře výrobního organismu – otevírá novou nerovnováhu – má úplná inovační akce tvar horizontálních a vertikálních řetězců elementárních inovací. Jiné schéma pak F. Valenta přisuzuje inovační akci zaplňující existující nerovnováhu (např. struktury výroby). Struktura těchto inovačních akcí může být různě složitá (někdy pro splnění záměru může stačit i pouhá podnětná inovace).

Inovační akce je zřetězením vzájemně podmíněných jednotlivých elementárních inovací různých výrobních faktorů. Řetězce propojených inovačních změn dosahují do různých vzdáleností od svého ohniska, kterým je podnětná inovace. Inovace bývají uzavřeny do hranic výrobní jednotky, mohou však přesahovat do vyšších jednotek vnitropodnikových. Jiné mohou překročit hranice podniku a vyvolat změny u dodavatelů (surovin, polotovarů, kooperovaných prací), případně mohou vyžadovat změny v poptávce odběratelů a ve zvycích zákazníků a uživatelů. *„Rozsah inovačního působení inovační akce označujeme jako akční rádius“* (Valenta, 2001, s. 111).

Podnětná inovace má určitý inovační řád, která má ovšem jen malou souvislost s velikostí akčního rádia. Výzkumy ukázaly, že některé inovace vyšších řádů byly zvládnuty v hranicích nejnižší výrobní jednotky (např. uplatnění zařízení na laserové dělení v přípravě materiálu strojírenského podniku). Naopak např. při adaptaci (inovace řádu 4) může významně zasáhnout celou výrobní strukturu podniku. Klasifikaci

*Frekvence inovačních akcí s různým akčním rádiem*; *Vliv různé strmosti inovačních akcí na organizační hladiny uvnitř podniku*; *Strmost vnitřní organizace je projevem intenzity inovačního procesu*; *Strmost organizačního uspořádání má objektivní meze*.

[461] *„Kromě toho se má za to, že se postupně snižují řády inovace také u dalších faktorů na operací podle toho, jak se vzdalují od ohniska inovační akce, kterým je podnětná elementární inovace“* (Valenta, 2001, s. 109).

inovačních akcí dle akčního rádia je odvozena od výrobních jednotek, v jejichž hranicích tyto lze uskutečnit komplexně, a tím i efektivně. Inovační akce jsou odstupňovány *„podle systémové velikosti výrobních jednotek, která je jejich akčním rádiem podobně, jako jsou elementární inovace klasifikovány podle jejich řádu"* (Valenta, 2001, s. 112).

Inovace je změnou výrobní funkce. F. Valenta se odkazuje na J. A. Schumpetera, který píše o nové výrobní funkci podniku.[462] Což F. Valenta vztahuje pouze na inovace na elementární úrovni jednotlivých pracovních míst a jejich výrobních operací. Pracovní místa jsou ve výrobním procesu propojena výrobními interakcemi, které zprostředkovávají jejich výrobní funkce. Změny výrobních funkcí mohou být rázu kvalitativního (přeskupení míst aj.) i kvantitativního (rozdělení původních pracovních míst atp). *„Akční rádius inovační akce definujeme jako tu výrobní jednotku, v jejichž hranicích se uzavírají všechny (elementární) změny výrobních funkcí pracovních míst, vyvolaných inovační akcí"* (Valenta, 2001, s. 113). Realizace inovační akce s příslušným akčním rádiem vyvolává v dané výrobní jednotce pouze proces vnitřní diferenciace. V jiných případech realizovaná inovační akce překračuje hranice výrobní jednotky a vyvolává změny výrobních funkcí pracovišť také v jiných výrobních jednotkách – tato výrobní jednotka prochází vnější diferenciací. F. Valenta rozebírá případy nevhodného uspořádání výrobních jednotek, přičemž konstatuje že výrobní jednotky mají vlastnosti relativně uzavřeného systému. Akční pole pro inovační akce s různým akčním rádiem má vytvářet organizační uspořádání výrobních jednotek v podobě do sebe vložených systémů různého řádu. Naznačeny jsou otázky standardního uspořádání výrobních jednotek podniku, vnitřní diferenciace dílen (inovační akce s akčním rádiem dílna) a inovační akce přesahující rámec dílen (např. akce s akčním rádiem provoz). Dále inovační akce které jsou vnitřní diferenciací závodu (inovační akce s akčním rádiem závod), inovační akce coby vnitřní diferenciace podniku (inovační akce s akčním rádiem podnik).

*„Inovační akce s různým akčním rádiem mají různou frekvenci výskytu, obdobně jako elementární inovace různého řádu … Na jednu inovační akci s vyšším akčním rádiem připadá několik inovačních akcí o stupeň nižšího akčního rádia"* (Valenta, 2001, s. 121).[463]

[462] *„Tudíž, budeme jednoduše definovat inovaci jako zavedení nové výrobní funkce. To pokrývá případ nového výrobku, stejně jako novou formu organizace, jako je fúze, otevření nových trhů atd."* (Valenta, 2001, s. 112, s odkazem na Schumpeter, 1939, s. 89).

[463] Z průzkumů inovačního semináře na VŠE v Praze má vyplývat, že: *„V odvětvích vzniklých před průmyslovou revolucí připadá na jednu inovační akci větší počet inovačních akcí o stupeň nižšího akčního rádia než v odvětvích inovačně mladších"* (Valenta, 2001, s. 122).

V různých odvětvích lze zaznamenat *„různou strmost inovačního procesu, vyjádřenou relativní četností inovačních akcí vyznačujících se různým akčním rádiem …“* (tamtéž, s. 122). Různá strmost inovačních akcí má vliv na organizační hladiny uvnitř podniku.[464] Strmost vnitřní organizace je projevem intenzity inovačního procesu,[465] přičemž strmost organizačního uspořádání má objektivní meze. Rozčlenění výrobních jednotek uvnitř podniku do většího či menšího počtu organizačních hladin není libovolné. V odvětvích s užším spektrem inovací se inovační aktivita nezvýší tím, že podnik zavede velmi strmou hierarchii vnitřních výrobních jednotek s velkým počtem organizačních hladin. Toto povede k bujení administrativy a vnitropodnikové byrokracie. Ale v podnicích odvětví se širokým spektrem inovačních řádů (dosahujícím až k novým druhům a rodům výrobků) plošná struktura omezuje realizaci inovačních akcí ze středu inovačního spektra.

*Inovační funkce výrobních jednotek* je pojmenování *7. kapitoly*.[466] Pojednává o souvislostech akčního rádia inovačních akcí a jeho zprostředkovaného vlivu na organizační uspořádání výrobních útvarů uvnitř podniku s aktivitou řídících orgánů a dalších funkčních útvarů v inovačním procesu. *„Spektrum akčního rádia inovačních akcí lze považovat za vymezení přirozené inovační autonomie vnitropodnikových výrobních jednotek“* (Valenta, 2001, s. 126). Zmíněná autonomie může ale být pouze relativní a vyžaduje vertikální provázanost a kontrolu. Inovační akci s jistým akčním rádiem by měla být schopna uskutečnit výrobní jednotka, pro kterou je tato akce vnitřní diferenciací. V každé výrobní jednotce by měla být přítomna i profesionální složka tvořivé aktivity vedle a nad dobrovolnou tvořivostí osazenstva. F. Valenta uvádí příklady profesionálních

[464] Se závěrem např. že *„… i velké podniky působící v inovačně starých odvětvích vystačí se dvěma hladinami vnitropodnikových výrobních jednotek (např. se závodem a dílnami)“* (Valenta, 2001, s. 122).

[465] Nejen z Valentových studií vyplývá, že *„systémy strukturované s vysokou strmostí se vyvíjejí rychleji a s vyšší intenzitou než systémy s plošnou strukturou“* (Valenta, 2001, s. 123 – s odkazem na General System Yearbook, 1969). F. Valenta doplňuje: *„Z naší analýzy organizačních souvislostí inovačního procesu plyne, že platí také opačný vztah. Systémy (podniky) působící v inovačně starých a ustálených odvětvích inklinují ve vnitřní organizaci k plošné struktuře. Podniky, působící v nových odvětvích, jako je mikrotechnologie, se přibližují k nejvyšší možné, tj. mezní strmosti svého vnitřního uspořádání, vyjádřené poměrem 1 : 2 …“* (dtto – s odkazem na kapitoly 4 a 5 in Valenta, 2001).

[466] Sestává z paragrafů: *Inovační autonomie výrobních jednotek*; *Profesionální inovační složky výrobních jednotek*; *Řídící orgány a profesionální inovační útvary*; *Schéma rozložení profesionálních inovačních pracovišť ve výrobních jednotkách a v podniku*; *Akční rádius inovačních akcí iniciovaných z různých úrovní výrobních jednotek*; *Náměty na autonomní inovační akce výrobních jednotek*; *Přerušení setrvačnosti profesionálních invenčních aktivit*; *Překonávání inovační setrvačnosti na úrovni podniku*; *Inovační funkce marketingu*; *Inovační funkce strategie*; *Matice tržně konkurenční pozice podniku*; *Rozdělení produkce do kvadrantů matice*; *Třídění empirických dat podle kvadrantů matice*; *Matice rozložení tržeb velkého textilního podniku*; *Náměty na změnu struktury výroby a odbytových cest*; *Náměty na strategické inovace*; *Strategie první: Pokračovat s novými variantami*; *Strategie druhá: Připravit novou generaci*; *Strategie třetí: Nalézt nový druh výrobků*; *Strategie čtvrtá: Přejít do jiného odvětví nebo zrušit podnik*.

invenčních útvarů, schéma rozložení profesionálních inovačních pracovišť (v dílně a provozu, na úrovni závodu a podniku) či náměty na inovační akce, na strategické inovace atp. Uplatňuje přitom empirická data ze dvou tisíc inovační akcí, zkoumaných na inovačních seminářích na VŠE v Praze v polovině 70. let 20. století. Formulovány jsou inovační funkce marketingu a strategie, přičemž pro analýzu tržně-konkurenční pozice je využita matice Bostonské konzultační skupiny. Vyústěním analýzy tržně-konkurenční pozice firmy je formulace čtyř strategií: 1) pokračovat s novými variantami, 2) připravit novou generaci, 3) nalézt nový druh výrobků , 4) přejít do jiného odvětví či zrušit podnik.

Poslední *8. kapitola Inovační funkce řídících orgánů*[467] konstatuje závislost úspěšné inovační akce na tvořivosti řídících pracovníků, kteří ale *„zpravidla nejsou náruživí inovátoři“* (Valenta, 2001, s. 140). Obavy z inovace bývají časté. Řídící pracovníci přitom musí řešit i následky poruch a kalamit.[468] Čím může docházet k vynuceným inovačním akcím, které mají stejné vlastnosti jako inovační akce záměrné. Za typické řídící činnosti při realizaci inovačních akcí je F. Valentou označeno: 1) Provedení změny náležející do příslušné inovační akce. 2) Příprava projektu a koordinace při realizaci inovační akce. 3) Schválení realizace inovační akce.[469] F. Valenta konstatuje, že řídícími orgány všech výrobních jednotek (počínaje dílnou a konče generálním ředitelstvím podniku) procházejí inovační akce přinejmenším tří úrovní akčního rádia. Inovační funkce řídící orgánů jsou rozděleny na tři typické úkony: 1) Řídící orgán zajistí realizaci segmentů inovačních akcí vyšší výrobní jednotky. 2) Řídící orgán připravuje projekt a koordinuje realizaci. 3) Řídící orgán hodnotí okolnosti a schvaluje inovační akce nižších jednotek. Zdůrazňována je potřeba zainteresovanosti řídících orgánů a jimi řízených výrobních jednotek na efektivnosti inovací. Ohledně základních principů řízení F. Valenta cituje staroegyptský papyrus: *„Lidé mají být vedeni tak, aby chtěli, mohli a museli činit tak, jak je zapotřebí“* (Valenta, 2001, s. 146).[470] Na úplný závěr je zmíněna časová dimenze

[467] Přinášející paragrafy: *Rozhodující slovo mají pracovníci*; *Obavy z inovací*; *Řídící pracovník řeší následky poruch a kalamit*; *Okolnostmi vynucené inovační akce*; *Vynucené inovační akce mají stejné vlastnosti jako záměrné akce*; *Paradoxní postoj řídících pracovníků k inovacím*; *Tři typické řídící činnosti při realizaci inovačních akcí*; *Příprava projektu a koordinace inovační akce*; *Příklady projekčně-koordinační akce*; *Schválení inovační akce*; *Provedení jednotlivých segmentů inovační akce*; *Tři typické inovační funkce jednoho řídícího orgánu*; *Zainteresovanost řídících orgánů a jimi řízených výrobních jednotek na efektivnosti inovací*; *Časový rozměr efektivnosti inovačního procesu*.

[468] Srov. (Kohoutek, 2004).

[469] *„Uvedené tři typy řídících činností prováděly orgány tří různých hladin vnitropodnikové organizace“* (Valenta, 2001, s. 143).

[470] *„Jestliže vztáhneme tyto principy na inovační proces, můžeme dovodit, že všechny tři lze uplatnit. Možnost (aby mohli) uskutečňovat inovace je každé výrobní jednotce uvnitř podniku (i podniku jako celku) a jejich řídícím pracovníkům dána objektivně – množinou realizovaných inovací s příslušným akčním rádiem.*

efektivnosti inovačního procesu. *„Čím závažnější jsou inovační akce a čím větší je jejich akční rádius, tím delší je období, v němž se může projevit jejich efektivnost“* (tamtéž, s. 147).

Před rekapitulací Valentova rozpracování Schumpeterovy inovační koncepce hospodářských cyklů – v rámci kapitoly 6. – je na místě připomenutí principů přístupu J. A. Schumpetera.[471] Na základě originálních teoreticko-metodologických východisek a přístupů (včetně *„metodologické tolerantnosti“*, resp. využívání různých metod zkoumání) se Schumpeter soustředil na budování dynamické teorie. Dynamický vývojový prvek tržně-kapitalistického sociálně-ekonomického systému spatřoval v inovacích, pomocí nichž vysvětluje všechny hlavní ekonomické kategorie (zisk, konkurenci, úrok, monopoly aj.). Na inovacích jsou taktéž založeny koncepce cyklického vývoje i Schumpeterova ucelená vize perspektiv kapitalismu v podobě evoluční koncepce jeho samolikvidace – s procesy desintegrace kapitalismu a dematerializace vlastnictví, s celou řadou projevů.

Hlavní pilíře koncepce ekonomického vývoje J. A. Schumpetera představují jeho evoluční charakter a princip technicko-technologického determinismu v oblasti produktivních sil a inovací, generovaný osobou podnikatele. Hospodářský vývoj za kapitalismu je založený na inovacích a vychází zevnitř systému samotného. Zdůrazňovány jsou evoluční procesy, jejichž hybné síly jsou systému vlastní. Existují tři klíčové prvky teorie ekonomického vývoje: tento má charakter evolučního procesu, v němž je rovnováha neznámá a jehož čas je historický, objektem změny jsou inovace a iniciátorem (subjektem) je osoba podnikatele. Klíčovou roli sehrávají inovace, Schumpeterem široce pojímané ve smyslu každého tvůrčího činu v ekonomice. Jako aplikace každé nové kombinace výrobních činitelů podnikateli. Na těchto základech – včetně vymezení pěti případů inovací či odlišování invencí (objevu, vynálezu) a inovací (ve smyslu zavedení do ekonomického systému) – je vystavěna i většina moderních poválečných teorií inovací.

Schumpeterův přístup k fungování tržní ekonomiky pracuje se stálým porušováním statické rovnováhy pomocí kvalitativních změn – inovací, jejichž mechanismus ji znovuobnovuje na vyšší úrovni.[472] Spontánní a nespojité změny, které

---

*Donucení (aby museli) k jistým inovačním zásahům může být dáno vertikální propojeností inovačního procesu – povinnou účastí na jistém segmentu inovačních akcí vyšší jednotky (nebo podniku jako celku). Vůle (aby chtěli) může být podpořena zainteresovaností na efektivnosti vlastních inovačních aktivit …“* (Valenta, 2001, s. 147).

[471] S využitím (Sirůček, 2016a).

[472] Dynamická *„rozvíjející se“* kapitalistická ekonomika jako celek nekonverguje ke stabilní walrasovské celkové rovnováze (jako ve *„stacionárním“* modelu), nýbrž se vyvíjí pomocí neustálých narušování rovnováhy, v podobě vnitřně generovaných inovací a institucionálních proměn. V Schumpeterově pojetí

narušují rovnováhu J. A. Schumpeter spojuje s inovacemi. K realizaci inovací dochází nesouměrně. Inovace jsou v čase i mezi sektory rozloženy nerovnoměrně a vytvářejí charakteristické kolísavé vzestupné a sestupné pohyby – objevují se nespojitě, ve shlucích. Báze cyklického vývoje tkví v nerovnoměrném rozložení spontánně vznikajících inovací, majících tendence shlukovat se do určitých období a sektorů, i když invence mají podléhat náhodnému rozdělení. Kumulativní realizace inovací, přes řetězovité reakce, vyvolává etapu rozmachu. Deprese představuje procesy adaptace na změny během konjunktury. Základy uvedeného přístupu – stejně jako všech ostatních klíčových tezí a koncepcí – J. A. Schumpeter formuluje již in (Schumpeter, 1912).

Schumpeterova koncepce multicyklického vývoje kapitalistických ekonomik je rozvíjena v *Business Cycles* (Schumpeter, 1939) – relativně systematické a zobecňující studii historického i analytického zaměření, s bohatou statistickou dokumentací, přinášející zásadní zlom v teoretických vysvětleních mechanismu dlouhých vln. Text objasňuje ekonomické cykly pomocí endogenních faktorů plynoucích z podnikatelských aktivit. Základ cyklického vývoje představuje nerovnoměrné rozložení inovací, resp. jejich tendence objevovat se ve shlucích. Různé dopady inovací, resp. jejich charakter vede k tomu, že se vyskytují hospodářské cykly odlišné délky – zavedení časové dimenze do zkoumání ekonomických cyklů patří k významným počinům. J. A. Schumpeter postupně pracuje s dvoufázovým modelem (střídáním rozmachu a deprese) a čtyřfázovým schématem (oživení, prosperita, recese, deprese) každého ekonomického cyklu.[473]

Kapitalistický ekonomický rozvoj, plozený inovačními procesy, neprobíhá plynule a rovnoměrně, nýbrž v periodicky následujících hospodářských cyklech s hlavní rolí inovací. Dle Schumpetera existují tři druhy příčin cyklických kolísání: k podnikatelskému prostředí externí (institucionální změny, bankovní zákony, revoluce, války), faktory ekonomického růstu (kapitálová akumulace, demografické změny) a inovace – autorem jednoznačně preferované a pokládané za čistě endogenního činitele. Inovace jsou spojeny s investicemi do technologií apod. a představují základní hnací sílu celého systému.

Inovační shluky daného charakteru (v případě bazických inovací později spojované s technickými a technologickými revolucemi) se materializují v náhlých

nikdy rovnováhy dosaženo být nemůže, neboť hospodářský život je vystaven a podléhá neustálým změnám – malým i převratným. Srov. (Schumpeter, 1912, 1939).

[473] V moderní teorii dlouhých vln existují i další přístupy k fázování cyklů, leč dvoufázová schémata stále převládají, resp. přesněji většina přístupů je na ně v podstatě převoditelná – srov. (Sirůček, 2016a).

vzestupech příslušných investic. Poté, co prokáží na základě ziskového motivu efektivnost, dochází v konkurenčním prostředí k rozšiřování inovací do celé ekonomiky – výsledkem jsou vzestupné fáze cyklu, s odpovídajícími charakteristikami. Po všeobecném rozšíření se dynamický růst zpomaluje. Vyústěním adaptace ekonomiky na změny je fáze deprese (pro systém jako celek nezbytná, i když z hlediska jednotlivých subjektů spojená s mnohými obtížemi a problémy). Východiskem oživení je opět nová vlna inovací. Hospodářský cyklus – ve smyslu střídání vzestupných a sestupných fází – je pojímán jako zákonitý a nenahraditelný rys fungování kapitalistické tržní ekonomiky, pomocí kterého je neustále uskutečňován vnitřně generovaný vědeckotechnický pokrok.[474]

Kolísání ekonomických veličin J. A. Schumpeter demonstruje společným působením cyklů různých délek. Při vysvětlování cyklického vývoje pomocí inovací není opomenut historický rozměr, kdy každému hospodářskému cyklu odpovídala konkrétní skupina inovací, která ho vyvolala. V kapitalistické dynamické ekonomice se proplétají cykly odlišné intenzity i odlišné doby trvání. Povaha příslušného shluku inovací implikuje délku hospodářského cyklu. J. A. Schumpeter rozlišuje ekonomické cykly: krátkodobé (které označuje Kitchinovým jménem, s délkou 3-5 let),[475] typické střednědobé (Juglarovy, v trvání 7-11 let)[476] a dlouhodobé Kondratěvovy cykly (dlouhé K-vlny), spojené s převratnými inovacemi nejvyšších řádů (resp. s inovacemi označovanými jako bazické), s délkou 45-60 let. Členění bývá později doplňováno o cykly Kuznetse (v investiční výstavbě)[477] v trvání 15-25 let či cykly (resp. vlny) další. Podle *„inovačně-investičního"* přístupu lze cykly Kitchinovy spojovat s investicemi do zásob (*„cykly zásob"*), Juglarovy s investicemi do většiny prvků fixního kapitálu (*„cykly investic"*), Kuznetsovy s

[474] J. A. Schumpeter vyzdvihoval *„... explozivní růst nové techniky v některých sektorech a relativní stagnaci u jiných ... poté co bazická, velká inovace, resp. shluk takovýchto inovací prokáže reálně svou efektivnost, vyvolá to imitační chování, kdy se u mnoha kapitalistických firem snaží včas využít rozvojové příležitosti (založené na shluku inovací, které příležitosti iniciují) a zařadit se do soudobé růstové tendence (ať již šíření inovací zprostředkují či „jen" využívají – absorbují). Právě náhlé vzestupy investic, prostřednictvím nichž se materializují inovační shluky (nazývané později též technickými revolucemi), vedou podle něj k cyklickým jevům v kapitalistické ekonomice a k měnícímu se technickému a ekonomickému vedení v rámci zemí (tzv. inovační ohniska reprezentovaná technicky vysoce rozvinutými firmami, obory a odvětvími) i mezi zeměmi. Tudíž ekonomický růst nemohl být pro J. A. Schumpetera hladkým rovnoměrným vývojem, ale posloupností vzestupů a poklesů. Rozlišil a pojmenoval přitom různé druhy hospodářských cyklů ... Ve všech případech (později se omezil pouze na Kondratjevovy a Juglarovy cykly) cykly nejsou pouze doprovázeny zavedením výrobkových a procesních inovací, ale jsou jimi přímo vyvolány, což se odráží v povaze investičního procesu. Cyklická nezaměstnanost (z hlediska příslušného typu cyklu) je též ovlivněna inovacemi, neboť „tvůrčí výbuch destrukce" nutně zahrnuje pokles „starých" odvětví a zaměstnání a extrémně nerovnoměrný proces strukturální adaptace s podstatným časovým zpožděním"* (Mejstřík, 1990, s. 1335).

[475] Srov. (Kitchin, 1923).

[476] Srov. (Juglar, 1862).

[477] Srov. (Kuznets, 1930, 1953), resp. (Van Duijn, 1983).

investicemi do výstavby (*„cykly výstavby“*) a cykly Kondratěvovy s nejrozsáhlejšími a nejvíce finančně náročnými investičními projekty s nejdelší životností. J. A. Schumpeter uvažuje (nicméně blíže dále již nerozpracovává) i vzájemné propojení cyklů, kdy známé se stalo schéma: jeden *„Kondratěv“* = šest *„Juglarů“* a jeden *„Juglar“* = tři *„Kitchinové“*.

Značnou pozornost věnuje Schumpeter dlouhým vlnám (K-dlouhodobým cyklům). Dlouhé vlny pojímá jako nejdelší ekonomické cykly a snaží se o čistě endogenní vysvětlení pomocí shlukování bazických inovací. Za hlavní moment mechanismu dlouhodobých fluktuací určuje vlnovitý charakter bazických technických a technologických inovací, resp. jejich shlukování. První dlouhou vlnu datuje 1787-1842 a spojuje ji s procesy první průmyslové revoluce. Druhý dlouhodobý *„buržoazní“* cyklus (1842-97) představuje věk páry a oceli a třetí vlnu (počínající rokem 1898 a vrcholící kolem let 1924-25) spojuje zejména s využitím elektřiny, chemie či motorů, a označuje ji jako *„neomerkantilistický“* cyklus. Právě u dlouhodobých cyklů je nejzřetelnější vazba na inovace, resp. právě těchto cyklů se nejvíce týká teze o nepravidelnostech vývoje ekonomik, způsobovaných technickými a technologickými proměnami, které se koncentrují do určitých období.

Schumpeter při analýze úzce navazuje na dobově dostupné příspěvky Kondratěva (na jeho periodizaci *„velkých cyklů konjunktury“*, kterou v podstatě přejímá, či na názor, že ekonomické cykly jsou vyvolávány kapitalismu vnitřními příčinami).[478] Též pojmenovává dlouhodobé ekonomické cykly Kondratěvovým jménem a významně se podílí i na zpřístupnění jeho myšlenek na Západě. Právem N. D. Kondratěv a J. A. Schumpeter mohou být označováni jako tvůrci základních stavebních kamenů moderní teorie dlouhých vln i její nejvýznamnější představitelé, resp. pracovně lze hovořit o dlouhých vlnách *„kondratěvsko-schumpeterovského“*, resp. po II. světové válce o inovačním přístupu k objasnění příslušného mechanismu. A to i přesto, že Kondratěv vliv inovací explicitně příliš nepropracoval a jeho teoretický model dlouhé vlny k *„ryze“* inovačním nepatří.[479]

[478] Srov. (Kondratěv, 1925a, b, 1935, 1989 aj.), resp. (Sirůček, 1998, 2016a, d, 2018c).

[479] Nikoli všechny modely dlouhých vln zdůrazňují klíčový vliv inovací. Např. (Delbeke, 1981) dělí moderní (tj. poválečné) teorie dlouhých vln podle faktorů, na které je kladen největší důraz. Rozlišuje: 1) koncepce vyzdvihující klíčovou roli inovací a jejich souvislost s Kondratěvovým dlouhodobým cyklem. Tj. přístupy operující s relativně pravidelným střídáním period *„vzácnosti“* a *„hojnosti“* podnikatelské inovační aktivity v ekonomickém vývoji projevující se shlukováním inovací (především přístupy J. A. Schumpetera a G. O. Mensche); 2) koncepce založené na *„teorii kapitálu“*, např. na tendencích kapitálové akumulace (E. E. Mandel či také J. W. Forrester); 3) *„teorie zaměstnanosti“* – operující s důležitostí dostupnosti faktoru práce (Ch. P. Freeman aj.); 4) teorie kladoucí důraz na produkci potravinových a surovinových zdrojů (W. W. Rostow) a 5) koncepce syntetizující, kdy za nejucelenější vysvětlení dlouhých vln J. Delbeke považuje různé pokusy o syntézu (např. model J. J. Van Duijna). Prizmatem inovačního přístupu lze rozlišovat dvě skupiny. První zdůrazňuje různé aspekty inovací na vznik, mechanismus, průběh a charakteristiky dlouhých vln. Druhá

Teorie dlouhých vln zdůrazňující hlubší souvislost s inovacemi lze z hlediska kauzality rozdělit do tří podskupin. První operuje s vnitřním mechanizmem vyjádřeným cyklem, který sám strukturuje povahu inovací – je tvořena různými *„kapitálovými"*, resp. *„investičními"* modely (N. D. Kondratěv, J. W. Forrester, R. Ch. O. Matthews, R. D. Cherry, W. W. Rostow). Druhá – coby jádro inovačních vysvětlení dlouhých vln – předpokládá přímý vliv inovací na dlouhodobý cyklus. Inovacím je zde přisuzována role *„motoru"* vývoje (J. A. Schumpeter, G. O. Mensch, Ch. P. Freeman, A. H. Kleinknecht, W. Krelle,[480] F. Valenta). Autoři navazují na J. A. Schumpetera a předpokládají, že samotné inovace ovlivňují cyklus – důraz je kladen na aspekty nedostatečné či zvýšené podnikavosti. Za třetí, existují koncepce syntetizující, kde za klíčový je považován model J. J. Van Duijna.[481]

Studie *Business Cycles* (Schumpeter, 1939) se stala jak předmětem kritických reakcí, tak i východiskem pro mnohé moderní autory teorie hospodářských cyklů, resp. přímo problematiky dlouhých vln. Kritické výhrady se týkají např. přesné identifikace fází hospodářského cyklu a objasnění bodů zvratu (nejen) dlouhé vlny, dále jednostranného vymezení inovací jako čistě endogenního faktoru anebo vysvětlení všech typů ekonomických cyklů pomocí jediného faktoru – příslušných inovací.

*„Klasickou"* se stává kritická recenze (Kuznets, 1940), argumentující neprůkazností příčin a důkazů o shlukování inovací. (Kuznets, 1940) tvrdil, že shluků bazických inovací bylo málo a je obtížné tyto prokázat. *„„Pokud existují, proč by neměly vyvolat střednědobý hospodářský cyklus, ale dlouhotrvající cyklus (50-60 let)? Když vyvolají konjunkturu trvající 50 let, proč dochází ke krizím? „Jsou snad Schumpeterovi heroičtí podnikatelé jednou za 50 let unaveni?" Tím S. Kuznets otevřel hned několik otázek. Byly pozorovány shluky inovací? Existují „dlouhé" – Kondratjevovy vlny? Co ovlivňuje hospodářský cyklus? Řada těchto otázek není dodnes uspokojivě zodpovězena a při globalizaci invenčního a inovačního procesu ve světě mají význam i pro naši ekonomiku"* (Mejstřík, 1990, s. 1335).

Tudíž ani odpověď na otázku ohledně příčin a důkazů shlukování inovací nebyla pro mnohé dostačující a plně uspokojivá.[482] Až některé pozdější práce přinášejí hodnověrné empirické důkazy, že bazické inovace nebyly v čase rozloženy pravidelně. Většina autorů se

skupina též nepopírá pravidelnosti či dlouhodobou cykličnost, ale nevztahuje tyto k inovačním procesům. Ostatní obvykle argumentují úlohou náhodných mimoekonomických faktorů (monetární teorie, modely přímo stavící na válkách, revolucích, demografii či obměně generací). Srov. (Sirůček, 2016a).

[480] Srov. (Krelle, 1987).

[481] Srov. (Van Duijn, 1983). Srov. též (Mejstřík, 1990).

[482] Srov. (Van Duijn, 1983).

v současnosti shoduje na tom, že ke shlukování inovací zřejmě dochází.[483] Představa shlukování inovací (někdy již i ve stadiu invencí) byla začleněna do většiny poválečných teorií (nejenom) dlouhých vln.[484] U shlukování invencí však pochybnosti přetrvávají.[485]

K významných pokračovatelů Schumpeterova inovačního přístupu náleží G. O. Mensch[486] a v neposlední řadě F. Valenta. V jeho posledních textech (Valenta, 2000, 2001 aj.) inovace řádu sedmého (vznik nového druhu), resp. inovace osmého řádu (vznik nového rodu) mohou vytvářet adekvátní materiální bázi pro dlouhodobý hospodářský K-cyklus, neboť pouze masové rozšíření technik a technologií tak vysokého řádu v celém hospodářství může být trvalým východiskem z dlouhodobé ekonomické deprese.[487]

Samotný F. Valenta dlouhé K-vlny spojoval především se vznikem nových rodů (inovační řád osmý). Otevřené zůstávají proměny spojené se vznikem nového kmene – inovacemi řádu devátého.[488] Pokud by se skutečně naplnily Valentovy úvahy o fundamentální změně vývoje díky nástupu nového kmene mikrotechnologií, mohlo by se současně jednat i o hlavní důvod (resp. o jeden z důvodů) obtížněji identifikovaných dlouhých K-vln od konce 20. století. Shoda, resp. alespoň přibližná shoda, většinou panuje ohledně tří identifikovaných industriálních dlouhých K-vln. Vzniká otázka, zda výše interpretované inovační instrumentárium dlouhých K-vln nevztahovat pouze k industriální historii anebo obecněji (a šířeji) právě ke kmeni makrotechnologií? Problémy s nástupem, nenástupem či oddálením V. dlouhé K-vlny (resp. ukončením IV. dlouhé K-vlny) a případnými dlouhými K-vlnami dalšími naznačuje kapitola 6.

---

[483] *„Přes dílčí rozptyly jsou zřejmé výkyvy v jednotlivých časových obdobích, které mají různý rozptyl, ale časový profil výskytu těchto inovací je velmi podobný“* (Mejstřík, 1990, s. 1336).

[484] Naznačená problematická místa bývají učebnicově formulovány i takto: *„Schumpeterovo vysvětlení cyklického pohybu na základě shluků inovací a inovačních vln je postaveno na tezi, že v inovačním chování hraje důležitou úlohu sociální a psychologický odpor k inovacím představovaný konzervativními subjekty. Dokud se nepodařilo odpor překonat, hromadí se inovační potenciál. Jakmile se inovace úspěšně prosadí, rozvíjí se imitační chování, při němž se další a další podnikatelé pokoušejí aplikovat princip, na němž byla založena, do nových oblastí, čímž vzniká vlnový pohyb“* (Sojka, 2010, s. 201). S dovětkem: *„Toto zdůvodnění bývá často kritizováno jako nedostatečně přesvědčivé. Schumpeter ho použil i ve své práci Hospodářské cykly“* (dtto).

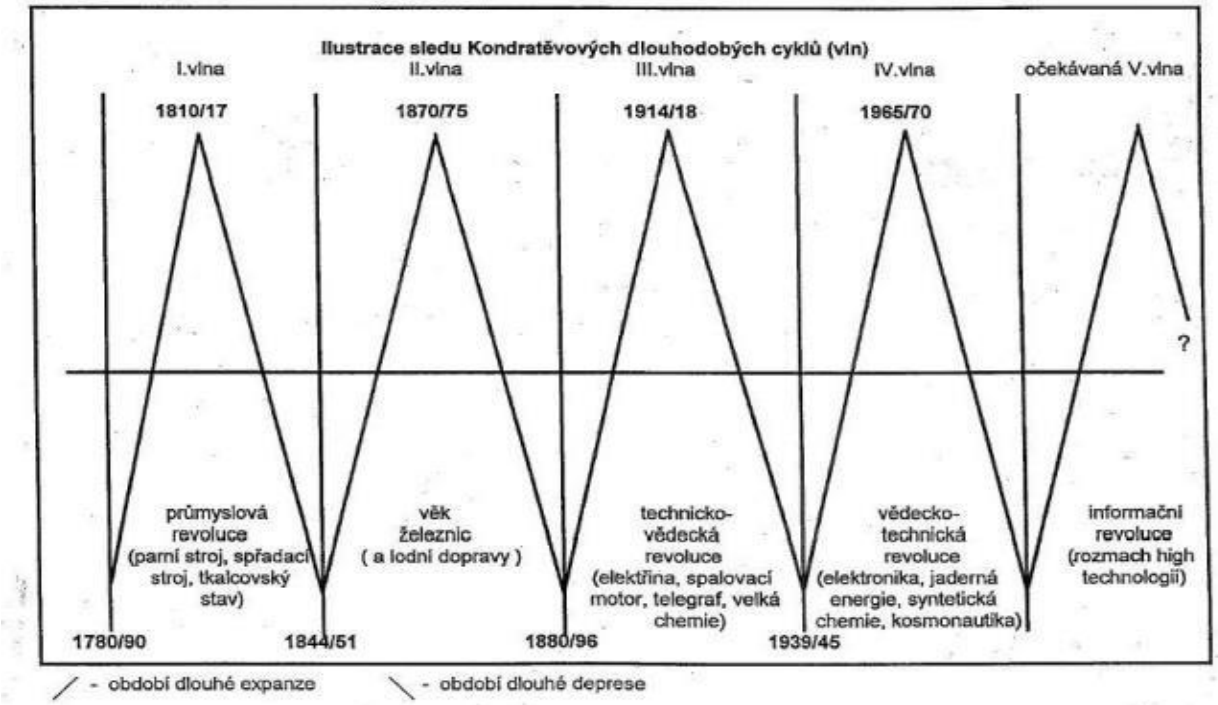
[485] Srov. (Mejstřík, 1990), (Van Duijn, 1983).

[486] Srov. (Mensch, 1975, 1979 aj.), resp. (Sirůček, 2016a).

[487] *„I podle neoklasického modelu dlouhodobého růstu R. M. Solowa … totiž teprve rozšíření nových technologií (technologický pokrok) zvyšuje produktivitu kapitálu a tím umožňuje dlouhodobý růst produktu, mezd i zisků“* (Heczko, 2011). Srov. (Solow, 1955, 1956).

[488] Které by mohly tvořit materiální základ pro velké vlny A. Tofflera – *„… makrotechnologie zejména pro druhou velkou vlnu a mikrotechnologie pro třetí velkou vlnu”* (Heczko, 2011). Srov. (Toffler, 1980), (Sirůček, 2016a, 2020b). Spíše popularizační a širší veřejnosti určené úvahy manželů Tofflerových lze kriticky zasadit do konglomerátu teorií transformace kapitalismu – srov. (Sirůček, 2025f).

# Kapitola 6. **Valentova a další chronologizace dlouhých K-vln**




Chronologie dlouhých K-vln – industriální historie jako sled dlouhých K-vln[489]

Jeden z nestandardních, přitom však nosných, pokusů o vysvětlení cyklického charakteru společenského vývoje v industriální éře kapitalismu poskytuje inovační teorie dlouhých K-vln. Předpokládá, že každých 40-60 let dochází k zásadnímu obnovení používaných technik a technologií (inovacím nejvyšších řádů, materializujících se, v příslušných investicích), což otevírá prostor taktéž pro významné společenské změny. Východisko představují kvalitativní změny reprodukčního procesu – klíčové bazické inovace (podle F. Valenty inovace nejvyšších řádů, které dávají vzniknout novým odvětvím) a jejich nerovnoměrný výskyt v čase. Základní stavební kameny pro objasnění mechanismu dlouhodobých ekonomických cyklů i pro soudobou teorii inovací pak, v návaznosti především na N. D. Kondratěva, pokládá J. A. Schumpeter. Právě na jeho odkaz – a to v rámci marxistické politické ekonomie – přímo navazuje F. Valenta.[490]

[489] Srov. (Sirůček, 2016a, b aj.). Srov. též (Sirúček, 2025b).
[490] Srov. (Sirůček, 2016a, b).

Z hlediska mezníků zkoumání dlouhých vln[491] lze připomenout první zmínky (Clarke, 1847), průkopníky (Parvus, 1901),[492] (Van Gelderen, 1913), (De Wolff, 1929)[493] a zakladatele teorie N. D. Kondratěva. Kondratěv ve 20. letech 20. století identifikuje tři *„velké konjunkturní cykly"*, podtrhuje pravidelný a cyklický charakter 48-55letých vln a jejich mechanismus spojuje s vnitřními procesy.[494] Klíčovou postavou inovačního vysvětlení je (Schumpeter, 1912, 1939). Podle J. A. Schumpetera báze cyklického vývoje tkví v nerovnoměrném rozložení spontánně vznikajících inovací, majících tendence shlukovat se do období a sektorů. Rozpracování inovační teorie přináší koncept bazických inovací (Mensch, 1979 aj.) anebo klasifikace inovačních řádů (Valenta, 1969, 2001 aj.).

Inovační koncept dlouhých K-vln operuje s vyzdvižením vlivu technických a technologických faktorů na ekonomický a cyklický vývoj, resp. dějinný proces vůbec. Kvalitativně nová technika a technologie (vlny inovací nejvyšších řádů) vedou – spolu s dalšími faktory – k postupné transformaci celé společnosti. Hypotézy o cca padesátileté periodě těchto zásadních vlivů, které se mohou odrážet i ve výskytu a charakteru válek, politických revolucí, krizí nejen hospodářských aj. na těchto principech lze objasnit pozadí řady historických i aktuálních mezníků vývoje, pochopit charakter soudobé epochy, rozpory (post)globalizace i provádět predikce. Dlouhé K-vlny jsou mezinárodním fenoménem a jejich význam může růst s dalším propojováním ekonomik. Což nevylučuje ale ani využití instrumentária v podmínkách soudobé deglobalizace, resp. ústupu od neoliberálního modelu globalizace, včetně konce některých (neo)liberálních dogmat.[495]

Ohledně charakteristik dlouhých K-vln lze uvést následující. Období bodů obratu zejména ekonomických dlouhých K-vln jsou přibližná a vztahují se k nejvyspělejší zemi či zemím. U vln lze identifikovat nosné obory technologických změn (*„tahouny"*) i příslušná centra (Británie u I. a částečně II. dlouhé K-vlny či zejména USA ve 20. století). Každá z

[491] Nejenom vln Kondratěvových, resp. vln (cyklů) *„kondratěvsko-schumpeterovského typu"* – srov. (Sirůček, 2016a aj.). Mezi další přístupy k dlouhým vlnám do 50. let 20. století náleží např. kapitálově investiční (J. Van Gelderen, N. D. Kondratěv), kapitalistických krizí (L. D. Trockij), válečné a monetární (S. Ciriacy-Wantrup, F. J. Ch. Simiand, F. Silberling, E. Bernstein, G. K. Cassel). K moderním pak – vedle přístupů inovačních (J. A. Schumpeter, G. O. Mensch, F. Valenta) – patří koncepce kapitálové (E. E. Mandel, J. W. Forrester), zaměstnanosti (Ch. P. Freeman), s důrazem na potravinové a surovinové zdroje (W. W. Rostow) a různé syntézy (J. J. Van Duijn). Srov. (Delbeke, 1981), (Goldstein, 1988), (Van Duijn, 1983).

[492] Srov. (Scharlau, Zeman, 1999).

[493] Srov. (Sirůček, 1999b, 2016a).

[494] Srov. (Kondratěv, 1925a, b, 1935, 1989), resp. (Sirůček, 1998, 1999c, 2016a, 2018b).

[495] Např. hroucení mantry volného obchodu s nástupem Trumpa 2.0, s neomerkantilistickými protekcionistickými inspiracemi (cla tlačí na lokální soběstačnost, na obnovu reálné ekonomiky, na léčbu prací zadlužených konzumentů zpovykaných globálními řetězci, kteří za sebe nechávají pracovat migranty).

dlouhých K-vln se skládá ze dvou základních fází: etapy vzestupu a poklesu, existují i schémata vícefázová. Čistě ekonomické indikátory fází mohou být spojovány s vývojem HDP, tempy růstu průmyslové výroby, vývojem míry ziskové, produktivity kapitálu a dalšími ukazateli v národním i mezinárodním měřítku. Body obratu ekonomických dlouhých K-vln mohou být spojovány s pozadím historických událostí, revolucí, válek aj.

Dlouhé K-vlny je tudíž možné pojímat jako fenomén nejenom čistě ekonomický. Společenský vývoj představuje komplikovaný proces provázaných změn, přičemž bývá nejednoznačné definovat, co je příčinou, a co následkem atd. Zásadní změny v technologiích a technice se postupně promítají do dalších společenských subsystémů (ekonomika, sociální struktura, hodnoty, politika) a do chování různých sociálních vrstev, jejichž pozice v systému se díky změnám mění.[496] V širším – především politologickém – , kontextu lze mapovat ideologické a historické pozadí fází vzestupů a sestupů dlouhých K-vln. Horní body obratu dlouhých K-vln mohou být spojovány s tzv. otevíracími krizemi (1810, 1871, 1917 anebo 1968), nastolujícími revoluční historické otázky a dějinné úkoly, včetně systémových proměn společenského uspořádání. Spodní body obratu dlouhých K-vln pak mohou mít vazbu na tzv. formační krize (1848, 1896, 1939-45, s problematičností identifikace formační krize u V. dlouhé K-vlny a případných dlouhých K-vln dalších).[497]

Mezi otevřené otázky inovační teorie dlouhých K-vln dosud náleží např.: past technicko-technologického determinismu (přecenění role technologií, podcenění subjektivních aj. faktorů vývoje); endogennost (pojetí inovací jako čistě endogenního faktoru); monokauzalita (objasnění všech cyklů (Kitchinovy, Juglarovy, Kondratěvovy, resp. Wardwellovy aj.) pomocí inovací (resp. inovačních řádů v duchu F. Valenty));[498] shlukování inovací (včetně empirické podpory anebo shlukování již ve stadiu invencí); načasování inovací (s potřebnými podmínkami, vyčištěním historického terénu); propojení cyklů – multicykličnost (1 Kondratěv = 6 Juglarů (J), 1 J = 3 Kitchinové (KI)

[496] Srov. (Prorok, 2012).
[497] Srov. (Džbánková et al, 2021), (Sirůček, 20126a, b aj.).
[498] Ohledně teorie hospodářských cyklů nutno připomenout neexistenci jednotné definice ekonomického cyklu ani univerzální teorie, s přetrvávavající existencí problémů terminologických, teoreticko-metodologických, empirických aj. Setkávat se lze s různými členěními teorií vysvětlujících příčiny, resp. mechanismus cyklů různých délek. Rozlišovány např. bývají teorie exogenní a endogenní či monetární (s příčinami v oblasti peněz) a reálné (s důrazem na nepeněžní faktory, apř. na charakter inovačních aktivit). Srov. (Zarnowitz, 1992). Inovační přístup je významný zejména u cyklů déletrvajících, hlavně u dlouhých K-vln, zde *„kondratěvsko-schumpeterovského"* typu). Pracovně lze hovořit též o inovačně-investičním přístupu, kdy se inovační vlny materializují v příslušných investicích, a dřívější investice mohou přispívat k objevení se invencí či inovací.

(podle J. A. Schumpetera), 1 K = 2 Wardwelly = 6 J = 18 KI (u F. Valenty)); symetričnost (vysvětlení horního i dolního bodu obratu stejnými faktory);[499] mechaničnost (dlouhé K-vlny, resp. inovace přímo nevyvolávají války, revoluce, monetární jevy atp. ) apod.[500]

Z hlediska inovačního přístupu k mechanismu ekonomických cyklů je v kontextu Valentovy klasifikace inovačních řádů zásadní, že inovace šestého[501] řádu (vznik nové generace) se mohou stát materiálním základem střednědobého Juglarova cyklu (resp. cyklu obchodního či průmyslového aj.). Podmiňují totiž masovou obnovu fixního kapitálu (na nové technické a technologické úrovni), která umožňuje nalézt východisko ze střednědobého cyklického poklesu. Inovace ještě vyššího řádu mohou zase vytvářet materiální bázi pro dlouhodobý Kondratěvův hospodářský cyklus, neboť pouze masové rozšíření nových technologií inovačního řádu sedmého[502] (vznik nového druhu) a inovačního řádu osmého (vznik nového rodu)[503] se může stát trvalým východiskem z dlouhodobé hospodářské deprese. Navíc inovace tak vysokého inovačního řádu mají často svůj akční rádius větší nežli odpovídá jednotlivým národním firmám a mohou být efektivně řešeny např. pouze v rámci mezinárodní ekonomické kooperace či globalizace.

Připomeňme celoživotní zpřesňování pojetí inovačních řádů Valentou. V kontextu poslední klasifikace (Valenta, 2000, 2001 aj.) Kitchinovy a Juglarovy cykly spojuje F. Valenta se střídáním generací (řád 6) – a to spotřebního zboží, resp. výrobních prostředků. Dlouhé K-vlny pak se skupinami inovací definovaných jako nové rody (řád 8).

Shrňme Valentův příspěvek k rozpracování moderní teorii inovací v schumpeterovském duchu. Výše představené Valentovy práce[504] jsou podnětné pro objasnění a doplnění inovační teorie ekonomických cyklů, především dlouhých K-vln. V mnohém představují její rozpracování a pokouší se také o zaplnění některých bílých míst.

[499] Srov. (Mandel, 1980), resp. (Sirůček, 2016a, 2024b).
[500] Rozdílně interpretovány dodnes zůstávají samotné kategorie dlouhých vln, resp. dlouhodobých cyklů (včetně otázky, zda jde o dlouhodobé cykly ekonomické aktivity nebo cenového vývoje). K dosud uspokojivě nezodpovězeným otázkám náleží taktéž adekvátní objasnění kauzality, precizace časování příslušných inovací, analýza jejich všestranných dopadů či vysvětlení pravidelného opětovného výskytu bázických inovací, nerozpracováno prakticky zůstává i byť pouhé naznačení propojení jednotlivých sfér společenského systému aj. Za silně problematické jsou standardními ekonomy považovány hospodářské dlouhé vlny, což násobně platí pro širší interpretace ve smyslu dlouhých vln sociálně-ekonomického vývoje.
[501] Podle (Valenta, 2000, 2001 aj.). Dle (Valenta, 1969, 1984b) je vznik nové generace inovací řádu pátého.
[502] Podle (Valenta, 2000, 2001 aj.). Dle (Valenta, 1969, 1984b) je vznik nového druhu inovací řádu šestého.
[503] Podle (Valenta, 2000, 2001 aj.). Dle (Valenta, 1969, 1984b) je vznik nového rodu inovací řádu sedmého.
[504] V čele s texty (Valenta, 1969, 2000, 2001).

Valentovy teoretické úvahy vychází z předpokladu existence přirozeného cyklického řádu vývoje podniku i celého národního hospodářství. V duchu inovačního přístupu J. A. Schumpetera, pro kterého se inovace staly východiskem pro zkoumání kapitalistické hospodářské dynamiky probíhající v periodicky se opakujících cyklech. Cyklické výkyvy Schumpeter spojuje s nerovnoměrným rozložením inovací v čase, k jejichž realizaci dochází kumulativním způsobem. Inovace se objevují ve vlnách – shlucích, kdy příslušný shluk vede k rozmachu, s vyčerpáním potenciálu vlny inovací určitého řádu souvisí recese. J. A. Schumpeter zkoumal shlukování inovací vztažené k podnikateli, zatímco F. Valenta frekvence inovací vztažené k principům inovačního procesu.[505] Významné místo u Valenty zaujímá rozpracování časových souvislostí inovacíá.

F. Valenta prokazuje, že inovace jednotlivých řádů se zpravidla střídají v pravidelných časových úsecích.[506] Dlouhé K-vlny jsou vyvolány inovacemi radikálními, jimiž nastupují nová odvětví a obory výroby. Obecně platí, že inovace vyšších řádů vykazují nižší frekvenci a větší délku vlny, v níž se střídají, nežli inovace nižších řádů.[507] Frekvencí inovací vyšších řádů (nežli je generace) se zabýval (Schumpeter, 1939). Jeho interpretace ekonomických cyklů různého řádu empiricky dokládá, že cykly jsou vyvolávány inovacemi většího či menšího významu. *„Schumpeter přisuzoval „řád" jednotlivým vlnám, nikoli inovacím, jimiž byly vyvolány"* (Švejda a kol., 2002, s. 33). In (Schumpeter, 1939) se píše, *„že hospodářské cykly resp. vlny mají různý řád, při čemž cykly vyššího řádu jsou složeny z uceleného počtu cyklů nižšího řádu"* (Heřman a kol., 2008, s. 34). Z různých cyklů Schumpeter sestavil ucelený systém – hierarchii hospodářských cyklů.

Na základě rozpracování grafů a propočtů J. A. Schumpetera F. Valenta konstatuje, že „*opakování „delfíních skoků" vyvolává hospodářské cykly"* (Valenta, 2000, s. 21). Což dokumentuje údaji o hospodářských cyklech ve 20. století v USA, týkajících se výdajů domácností anebo vývoje investic. Identifikuje vlny Juglarovy (s tím, že ve 20. století jsou znatelně kratší nežli 9 až 10 let),[508] vyvolané po sobě jdoucími generacemi výrobních prostředků a jim odpovídajícími cykly investičních aktivit. Tříleté či o něco delší cykly (Kitchinovy) jsou vyvolané novými generacemi spotřebního zboží. Navíc F. Valenta hovoří

[505] Srov. (Valenta, 1969, 1984b, 2000, 2001). Srov. též (Švejda a kol., 2002, 2007).
[506] *„Například nové generace osobních automobilů v posledních několika desítkách let nastupují v pravidelném rytmu po 4 až 5 letech"* (Švejda a kol., 2002, s. 27).
[507] *„Vyšší frekvenci než varianty mají inovace racionalizační skupiny"* (Švejda a kol., 2002, s. 33).
[508] *„Juglarovy cykly jsou ve dvacátém století znatelně kratší, než jím definovaná délka 9 až 10 let. Jsou vyvolávány po sobě jdoucími generacemi výrobních prostředků a jim odpovídajícími cykly investičních aktivit"* (Valenta, 2000, s. 24).

o vlnách Wardwellových[509] (resp. vlnách Kuznetsových či Frischových) v délce 25, resp. 15 či 22 let, nicméně především klade důraz na cykly nejdelší – na dlouhé K-vlny.

F. Valenta empiricky dokumentuje *„inovační původ Kondratěvovy vlny ...“* (Švejda a kol., 2002, s. 34). *„Kondratěvovy vlny jsou podle Schumpetera vyvolány radikálními inovacemi, jimiž je nástup a šíření zcela nových odvětví. Jde o skupiny inovací, které v naší klasifikaci definujeme jako nové rody“* (tamtéž, s. 36).

(Valenta, 2000, 2001) operuje s multicykličností vývoje, včetně provázanosti cyklů, a odkazuje na Schumpetera, kterého rozpracovává.[510] Pracuje s cykly Kitchinovými, Juglarovými (J-vlny), Wardwellovými (W-vlny) a Kondratěvovými (K-vlny). Snaží se dokladovat, že jedna K-vlna (cca 50 let) obsahuje dvě W-vlny, jedna W-vlna (22-25 let) tři J-vlny (cca 9-11leté) a jedna J-vlna tři cykly Kitchinovy (o délce cca 3 let).[511] *„Joseph A. Schumpeter v knize Business Cycles sestavil z cyklů různé délky ucelený systém a příčinu jejich vzniku přisoudil nástupům a šířením inovací různého typu (v našem pojetí inovací různého řádu ...). Schumpeterovo schéma hospodářských cyklů různého řádu uvádíme na obrázku ... (Schéma jsem doplnil křivkou Wardwellovy vlny)“* (Valenta, 2001, s. 30). Schéma multicykličnosti vývoje v interpretaci F. Valenty je osvětlováno v kapitole 4.[512]

Dlouhé K-vlny jsou vyvolány inovacemi radikálními,[513] *„jimiž nastupují nová odvětví a obory výroby. Schumpeter je označuje jako „tahouny“ (carriers) ... Uprostřed K-vlny začíná na bázi dříve vzniklých nových odvětví několik dalších příbuzných nových oborů Wardwellovy vlny“* (Valenta, 2001, s. 31). Uprostřed K-vlny, zhruba 25 let *„od nástupu příslušných nových odvětví a skupiny z nich vyvinutých druhů“* (Švejda a kol., 2002, s. 36), přichází *„nástup nové skupiny druhů, které vyvolávají druhou Wardwellovu vlnu příslušné*

[509] Které J. A. Schumpeter in (Schumpeter, 1939) neuvažuje, a to především z praktických důvodů.
[510] Významné je např. obsáhlé Valentovo mapování zdrojů a mechanismu inovačního zisku. Inovační zisky Valenta přitom považuje např. za základ sociálně tržní ekonomiky v Západní Evropě. V průběhu IV. K-vlny masa realizovaného inovačního zisku v zemích vyspělých postupně rostla, během cca 90. let však *„významně klesala. Období rostoucích výnosů vystřídalo období klesajících výnosů“* (Valenta a kol., 2001, s. 70). (Valenta, 2000, 2001 aj.) konstatuje, že masa inovačního zisku narůstala a udržovala se v předních zemích téměř tři dekády, zhruba v období 1960-90. *„Ekonomická prosperita v předních zemích Západní Evropy umožnila realizovat koncepci sociálně tržního hospodářství“* (Švejda a kol., 2002, s. 43-44). Ovšem ke konci IV. dlouhé K-vlny *„s vysycháním inovačních zisků znatelně slábly i zdroje financování sociálních výdajů“* (tamtéž).
[511] J-cykly ve 20. století mají být kratší a jsou vyvolané po sobě jdoucími generacemi výrobních prostředků a odpovídajícími cykly investic. Cykly Kitchinovy jsou vyvolané novými generacemi spotřebního zboží.
[512] Srov. též (Valenta, 1992a, s. 169), (Valenta, 2000, s. 25), resp. (Schumpeter, 1939, cit. dle 1989, s. 175).
[513] Coby radikální inovace Valenta ve své poslední klasifikaci označuje řád 7 – *„nový druh“*, resp. 8 – *„nový rod“*. V kontextu dlouhodobých cyklů J. A. Schumpeter hovoří o inovacích hlavních, G. O. Mensch zase o bazických. Skupiny inovací klíčových pro K-vlny Valenta klasifikuje *„jako nové rody ... Střídání inovací řádu „rod“ má frekvenci danou zhruba polovinu století, což znamená, že od průmyslové revoluce každá polovina století přinesla šíření dalších nových odvětví výroby“* (Švejda a kol., 2002, s. 36).

*K-vlny. Inovace řádu „druh" mají frekvenci danou přibližně čtvrtinou století"* (dtto). *„Střídání inovací řádu „rod" má frekvenci danou zhruba polovinu stoletetí, což znamená, že od průmyslové revoluce každá polovina století přinesla šíření dalších nových odvětví výroby"* (Švejda a kol., 2007, s. 30).

*„Nástup každé Kondratěvovy vlny nezačíná objevem principu, na němž je založen budoucí „tahoun", ani jeho ojedinělým praktickým uplatněním, nýbrž významnou expanzí nových odvětví a oborů, která má znatelný odraz v ekonomickém vývoji"* (Valenta, 2001, s. 32).[514] Nová odvětví, jimiž nastupuje dlouhá K-vlna vyvolávají pomocí nových druhů investičních statků novou investiční vlnu. Příbuzné spotřební statky dlouhodobého užití podněcují obdobnou vlnu rostoucích nákupů domácností. Počáteční nerovnováha projevující se převisem poptávky po nových druzích se během dlouhé vlny vyrovnává.[515] Ke konci dlouhé K-vlny se druhy výrobků, které ji vyvolaly, stávají běžným produktem. Poptávka po nich je s nabídkou vyrovnána, nová odvětví se stávají zavedenými.

Ve vyspělých zemích od první průmyslové revoluce F. Valenta identifikuje: I. dlouhou K-vlnu (od konce 18. století-1842, vyvolanou parním strojem a stroji na páru, uprostřed přichází uplatnění stacionárního parního stroje jako pohonu dopravních prostředků a lokomotiv ve vnitropodnikové dopravě); II. dlouhou K-vlnu (1842-98, *„tahounem"* je expanze investic do veřejných železnic a rozmach ocelářství, uprostřed začíná šíření průmyslové anorganické chemie); III. dlouhou K-vlnu (1898-cca 1950,[516] začínající expanzí elektroenergetiky, elektrotechniky, automobilů a letadel, uprostřed nastupují nové obory využívající elektřinu – vakuová elektronika, rozhlas a později televize) a IV. dlouhou K-vlnu, s trváním od roku 1947 cca do 90. let 20. věku.[517]

IV. dlouhá K-vlna startuje vynálezem polovodičového tranzistoru, brzy začíná expanze tranzistorových sálových počítačů, televize s druhým programem a pronikání elektronické regulace do výrobních zařízení. Na tomto základě začíná investiční obnova

[514] F. Valenta – s odkazem na (Schumpeter, 1939) – připomíná, že: *„Schumpeter stanovil počátky prvních tří K-vln podle dolních úvratí křivky vývoje indexů běžných cen, který definuje jako původ a příčinu sekundárního inovačního zisku"* (Valenta, 2001, s. 32). Ve svých studiích F. Valenta uvažuje i křivky sledující klouzavé průměry tří dvouletých průměrů či křivku *„vyrovnání"*, která je *„sestrojena metodou profesora Frische". Dolní úvratí této křivky souhlasí se Schumpeterem uváděnými počátky K-vln"* (Valenta, 2001, s. 32).
[515] *„Obnovu investiční vlny přináší uprostřed K-vlny opět nová W-vlna"* (Valenta, 2001, s. 31).
[516] Valenta uvádí rok 1950 (Schumpeterovo úmrtí) i 1947, kdy je vynalezen první polovodičový tranzistor.
[517] IV. dlouhá K-vlna *„zabírá druhou polovinu 20. století a byla nesena expanzí polovodičové elektroniky a mikroelektroniky"* (Švejda a kol., 2002, s. 36). Startuje vynálezem prvního polovodičového tranzistoru. Dále brzy začíná expanze tranzistorových sálových počítačů, televize s druhým programem (UHF) a pronikání elektronické regulace do výrobních zařízení. Na tomto základě nastupuje investiční obnova strojního parku a výroba elektronicky regulovaných strojů pro domácnosti (pračky, ledničky, myčky na nádobí apod.).

strojního parku a výroba elektronicky regulovaných strojů pro domácnosti. W-vlna nastupuje kolem roku 1975 expanzí aplikací mikroelektronického čipu (do výpočetní a regulační techniky, výroby, dopravy, lékařství, komunikace, zábavy, domácností). *„Expanze mikroelektroniky vrcholí před koncem 20. století globálním informačním systémem s tendencí „everybody on-line““* (Valenta, 2001, s. 33). Produkty mikroelektroniky se stávají běžnými a původně nová odvětví se zařazují mezi zavedená. *„Přibližně ve stejné době, kdy vznikl … čip, vynesla Wardwellova vlna … inženýrství genové manipulace jako další větev mikrotechnologií vedle mikroelektroniky“* (dtto).

Zopakujme, že F. Valentu k novým studiím z počátku 21. století podněcuje *„... stále zřetelnější nástup a diverzifikace mikrotechnologií, přinášející pátou Kondratěvovu vlnu a s ní i „novou ekonomiku““* (Valenta, 2000, s. 2). Připomeňme ovšem, že Valentou predikovaná *„nová ekonomika“* však nebyla totožná s mainstreamovým chápáním tzv. nové ekonomiky (ale i tzv. nové ekonomie) v 90. letech 20. století a s ní spojenou bublinou.[518] Samotný F. Valenta uvažuje o konci IV. dlouhé K-vlny i o nástupu V. dlouhé K-vlny, a to např. v USA již v 90. letech 20. století. Hospodářský útlum, který postihuje Evropu v 90. letech, měla americká ekonomika již za sebou v průběhu 80. let.[519] K příznakům počátku V. dlouhé K-vlny řadí např. růst HDP, pokles nezaměstnanosti, nízkou inflaci či nárůst hmotných rezerv. Nejzávažnější změny měly být vyvolány nástupem souboru dalších mikrotechnologií v průběhu 90. let 20. století. *„Zcela nová odvětví a obory však*[520] *nastupují v podobě dalšího vějíře mikrotechnologií, které překračují informační a regulační meze mikroelektroniky“* (Švejda a kol., 2002, s. 37).

Na počátku V. dlouhé K-vlny *„roli „tahouna“ obstarává stále širší praktické využívání celosvětového informačního a komunikačního systému Internetu jako plodu předcházející mikroelektronické vlny“* (Valenta, 2001, s. 37). Nicméně Valenta upozorňuje, že *„v pozadí za zjevnou expanzí firem pro e-business ... se v USA již téměř deset let rozvíjejí zcela nová odvětví výroby“* (dtto). Za nejvýznamnější označuje produkci tzv. MEMS (mikro-elektro-

[518] Internetová bublina (dot-com-bubble) bylo označení pro období hromadného rozkvětu internetových firem, které neměly promyšlený obchodní model a brzy zkrachovaly, nicméně dokázaly přilákat mohutné investice. Toto období je datováno cca 1995-2001, s vrcholem kolem roku 2000. Srov. (Sirůček, 2016a aj.).
[519] V USA dlouhodobý hospodářský útlum nastává o cca 10 let dříve, *„kdežto devadesátá léta se zde vyznačují ekonomickým růstem, poklesem nezaměstnanosti a nízkou inflací“* (Valenta, 2001, s. 34). Konec IV. dlouhé K-vlny a počátek V. K-vlny[519] se *„mezi vyspělými zeměmi posouvá v čase. V tomto ohledu se přední evropské země oproti USA opozdily zhruba o deset let, s výjimkou Velké Británie, jejíž zpoždění je kratší ...“* (dtto).
[520] Valenta připomíná, že nástup zcela nových odvětví je zpočátku zastřen *„dominujícím jevem přelomu tisíciletí, kterým je globální a komunikační systém ...“* (Švejda a kol., 2002, s. 37).

mechanické systémy), kterou jsou pořizovány stejnou technologií jako mikročipy a jsou určeny pro provádění rozličných pracovních operací, na rozdíl od informační a regulační funkce dosavadních elektronických systémů.[521] Blízkými příbuznými MEMS jsou *„extrémně miniaturizované „klasické" mechanizmy"* (umělý hmyz, miniaturní auta či helikoptéry). Další větve mikrotechnologií vstupují do procesu vzniku nové materiálové a energetické základny. Mikroelektronizace se stává technologií pro získávání nových druhů materiálů (nasycených mikroelektronickými částicemi) např. nových slitin oceli. Jinou větví nových produktů se mají stát způsoby řešení mikroenergetiky, resp. mikroenergetických zdrojů (mikrogenerátory atd.). Intenzívně probíhá výzkum a vývoj v oblasti nanotechnologií čili manipulací s atomy a molekulami neživé hmoty, původně inspirované genovou manipulací. Zmíněné F. Valenta píše na počátku 21. století – je ale diskutabilní, do jaké míry se jeho predikce zatím naplnily, resp. nenaplnily. A to i pod zorným úhlem technologií Průmyslu 4.0 (tedy tzv. čtvrté průmyslové revoluce).

F. Valenta přitom uvádí, že všechna nová odvětví mikrotechnologií i nanotechnologií a jejich nové druhy výrobků a služeb mají společné znaky svého původu: *„Jsou to produkty lidské výrobní činnosti, která vstupuje bezprostředně do vnitřní struktury neživé i živé hmoty"* (Valenta, 2001, s. 38). Tímto se podstatně odlišují od nových odvětví prvních třech K-vln i od řemeslných odvětví dřívějších.[522] V kontextu inovačních řádů konstatuje, že nástup a šíření mikrotechnologií a rozšiřování vějíře nových odvětví a oborů na tomto základě *„je inovací vyššího řádu, než jakou bylo například zavedení parního stroje a mechanických strojů v průmyslové revoluci. Je srovnatelný s nástupem makrotechnologií před 12 tisíci lety"* (tamtéž, s. 40). Odvětví vzniklá ve IV. dlouhé K-vlně, založené na polovodičové elektronice a mikroelektronice, *„zahajují existenci nového kmene mikrotechnologií"* (tamtéž, s. 39). Společným rysem mikrotechnologií přitom je minimalizace přírodních zdrojů vtahovaných do reprodukčního procesu a značná redukce znečišťování přírody. Nové technologie – podle F. Valenty – naznačují, že další

[521] *„Inovační proces reprezentovaný mikro-elektro-mechanickými systémy je ... pokračováním mikroelektroniky, ovšem v jiných oblastech, než které mikroelelektronika dříve obsadila"* (Švejda a kol., 2002, s. 37).

[522] F. Valenta všechna tato dávno zavedená (*„klasická"*) odvětví řadí do společného kmene *„makrotechnologií"*, majících společný znak: *„Produkují výrobky a služby, které jsou výsledkem bezprostředního působení lidí na vnější vlastnosti předmětů neživé i živé přírody"* (Valenta, 2001, s. 39).

rozvoj lidstva by nemusel být nutně založen na vyčerpání a devastaci přírodních zdrojů.[523] Ani v tomto ohledu však vývoj v 21. století Valentův optimismus příliš nenaplňuje.

V rámci úvah o strategiích ČR ve světle tzv. čtvrté průmyslové revoluce stojí za zopakování, jak (Valenta, 2000, 2001) naznačoval možný prostor vstupu ČR do jádra V. dloihé K-vlny. Přitom Valenta přiznává, že náš *„průmysl, i když si zachoval inovační sílu v tradičních oborech, fakticky degradoval na dodavatele běžného zboží“* (Švejda a kol., 2002, s. 45).[524] Náš průmysl ve IV. dlouhé K-vlně degradoval na dodavatele běžného zboží se všemi důsledky pro hospodářskou prosperitu země. *„O degradaci můžeme hovořit proto, že v prvních třech K-vlnách český výzkum a průmysl patřil mezi sice ne nejpřednější, avšak přesto mezi producenty a dodavatele „tahounů““* (Valenta, 2001, s. 73-74).[525]

Úzký můstek pro možný vstup naší ekonomiky do V. dlouhé K-vlny spojoval F. Valenta s malými firmami působícími od 90. let 20. století v oblastech informačních technologií a internetových aktivit. Jinou cestou k tahounům mělo být prosazení mikrotechnologických komponentů plnících pracovní (tedy nejen regulační) funkce v klasických mechanizmech aj. F. Valenta realisticky připomínal, že česká věda a průmysl nemohou aspirovat na vstup do těchto sfér na široké frontě – mohou ovšem nalézat *„zatím nedotčené stopy a „škvíry“, do nichž by bylo možno rychle proniknout“* (Valenta, 2001, s. 75). A to nejenom při tvorbě softwaru, internetových aktivit a elektronických obchodů.

---

[523] *„Může se uskutečnit stejný obrat ve vývoji lidstva, jaký nastal před mnoha tisíci lety, když zemědělské civilizace nalezly nový způsob obživy a překonaly tak omezení před tím převládajících pastevectví, jehož stáda dobytka přeměňovala Zemi v poušť“* (Valenta, 2001, s. 39).

[524] *„Při vstupu do třetího tisíciletí máme šanci začít transformovat průmyslovou strukturu s využíváním produktů moderních mikrotechnologií a vrátit se mezi technologicky přední země. Tato šance by neměla být promarněna“* (Švejda a kol., 2002, s. 45). Šance promarněna byla a koloniální postavení ČR se výrazně prohloubilo – srov. (Švihlíková, 2015), (Švihlíková, Drulák, 2024).

[525] F. Valenta připomíná, že česká věda a ekonomika *„patřila v prvních třech Kondratěvových vlnách mezi průkopníky nových odvětví“* (Švejda a kol., 2002, s. 45). Uvádí pokusy J. Božka s použitím stacionárního parního stroje k pohonu lodí i pozemních dopravních prostředků uprostřed I. dlouhé K-vlny či lodní šroub. Druhou dlouho K-vlnu *„pomáhali rozjíždět otec a syn Gerstnerovi stavbou veřejných železnic“* (dtto). Na počátku III. dlouhé K-vlny k praktickému využití elektřiny přispívá F. Křižík a tuto vlnu pomáhají rozjíždět i další čeští výzkumníci a podnikatelé. V 19. a na počátku 20. století se české země stávají průmyslovou základnou Rakousko-uherské monarchie (díky inovačnímu a podnikatelskému úsilí v ocelářství, strojírenství, v průmyslu automobilovém, leteckém, ale i v tradiční textilní výrobě). Mezi válkami se ČR nachází mezi dvaceti nejvyspělejšími zeměmi. Český průmysl náležel k dodavatelům výrobků nových rodů a druhů. Vzpomenut je A. Svoboda, který v polovině 20. let (před začátkem IV. dlouhé K-vlny) postavil samočinný počítač předtranzistorové éry a později se zúčastnil vzniku Silocon Valley. Inovační proces u nás sice pokračoval, *„ale v oborech mimo hlavní elektronický tah“* (Valenta, 2001, s. 74). Připomínána je makromolekulární chemie (Wichterlovy hydrogely a kontaktní čočky) a textilní stroje (tryskový stav a bezvřetenové dopřádání). Za poslední vynález českého textilního strojírenství označuje víceprošlupní tkalcovský stav z první poloviny 60. let 20. věku, který ale nebyl dotažen do běžné výroby. *„Český průmysl se ve zbytku 20. století musel spokojit s výrobou a dodávkami běžného zboží bez naděje na inovační zisk z výrobků elektronického hlavního inovačního tahu a jejich aplikací“* (dtto).

Zopakujme, že za překážku F. Valenta označuje bariéru mezi *„mladou vědou“* a *„mladou podnikatelskou vrstvou“*, s možným překonáváním především cestou podpor rozvíjení neformálních vztahů mezi nimi, spíše nežli pomocí udělování grantů a státních podpor.[526]

Na závěr pasáží o F. Valentovi dodejme některé aplikace, ale i problémy inovačního konceptu dlouhých K-vln, kde je základ cyklického vývoje spojován s nerovnoměrným rozložením inovací (u dlouhých vln inovací nejvyšších řádů), resp. jejich tendencí objevovat se ve shlucích. V duchu sledu dlouhých K-vln lze interpretovat chronologii průmyslových revolucí, s kritériem v podobě epochálních inovací nejvyšších řádů.[527] V tomto kontextu lze položit i otázku, zda technologie Průmyslu 4.0, nesoucí tzv. čtvrtou průmyslovou revoluci (tzv. revoluci 4.0) jsou opravdu epochální?[528] Rozkolnický charakter u některých konstatovat lze, leč převratná epochálnost zůstává diskutabilní.[529]

Inovační logika dlouhých K-vln vede k následujícímu sledu průmyslových revolucí:[530] 1. průmyslová revoluce (jádro 1760-1830), 2. průmyslová revoluce (též technickovědecká, jádro 1873-I. světová válka, 3. průmyslová revoluce (také vědeckotechnická revoluce v užším smyslu) od II. světové války dodnes. Ovšem s různými etapami, které lze interpretovat různě. Revoluce průmyslové (resp. technologické, ale někdy i vědeckotechnické revoluce v širším smyslu) lze tudíž identifikovat zatím tři.

Startuje 1. průmyslovou revolucí s aplikací parního stroje do textilního průmyslu (cca 1770-1815), následně v železniční a lodní dopravě aj. (1830-70, tzv. *„éra železnic“*). Tato začíná v Anglii s difúzí jinam. Následuje 2. průmyslová revoluce s aplikacemi elektřiny, spalovacího motoru, *„velké“* chemie, telegrafu 1873-II. světová válka Dále 3. průmyslová revoluce (tzv. vědeckotechnická), nastartovaná II. světovou válkou, s první *„atomovou“* etapou ve znamení jaderné energie, elektroniky, syntetické chemie, kosmonautiky (40.-70. léta 20. věku). Druhou je etapa *„informační“*, spojovaná

---

[526] *„Obrazně řečeno, mladí podnikatelé by měli chodit na pivo do stejných hospod jako mladí fyzici, chemici a biologové. Něco podobného se dělo v české společnosti před zhruba sto lety, když Křižík a další naši vědci a podnikatelé pomáhali rozjíždět třetí Kondratěvovu vlnu“* (Valenta, 2001, s. 75-76).

[527] Jde o inovace nejvyšších řádů, o zásadní inovace radikální, v duchu konceptu F. Valenty. Resp. o inovace bazické (dávajících vzniknout novým odvětvím dle G. O. Mensche) a inovace hlavní podle J. A. Schumpetera. Tyto inovace (jejich shluky) vyvolávají dlouhé K-vlny, přičemž lze identifikovat i příslušné *„tahouny“*. Přitom však nemusí platit, že každá dlouhá K-vlna vždy přesně odpovídá celé průmyslové revoluci.

[528] Srov. (Šulc, 2016).

[529] S čímž souvisí problémy s identifikací nosných oborů *(„tahounů“)* a zemí tzv. revoluce 4.0, resp. 5.0 (AI. 3Dtisk, internet 3.0, cirkulární ekonomika aj.). Přitom v různých technologiích (včetně *„zelených“*) jsou na špici různé země. Podle (Sirůček, 2025b aj.) se na skutečně epochální vynález a jeho aplikace dosud čeká Srov. (Džbánková et al., 2021), (Sirůček, 2017a, 2018b, 2020a, c, 2025b aj.).

[530] S využitím celoživotního díla F. Valenty a R. Richty – srov. (Sirůček, 2016a, 2024c, 2025b aj.).

s mikroelektronikou, telekomunikacemi, později internetem či biotechnologiemi (od 70.-80. let 20. století ). A průmysl 4.0, resp. tzv. čvrtá průmyslová revoluce (cca od roku 2010) může reprezentovat další etapu – etapu *„masové digitalizace“,* resp. *„kybernetizace“*.[531]

S čímž koresponduje sled inovačních dlouhých K-vln v industriální historii modelovaný dvoufázovým schématem – s dlouhou expanzí[532] a dlouhou depresí.[533] Moderní průmyslová společnost začíná rozmachem 1. průmyslové revoluce v Anglii. Tato se stává materiální základnou I. dlouhé K-vlny (1780/90-1844/51), sestávající z fáze dlouhé expanze (1780/90-1810/17 (horní bod obratu)) a dlouhé deprese (1810/17-1844/51). II. dlouhá K-vlna bývá datována 1844/51-1880/96, přičemž dlouhá expanze let 1844/51-1870/75-76 (horní bod obratu) se opírá o rozvoj železnic, metalurgie a strojírenství. III. dlouhá K-vlna zaujímá léta 1880/96-1939/45. Dlouhá expanze let 1880/96-1914 (s obratem 1914-17) využívá nových forem vzniklých v minulé depresi a je založena na rozvoji 2. průmyslové revoluce. IV. dlouhá K-vlna nastupuje v bouři II. světové války a je nesena 3. průmyslovou revolucí. Její datování není jednotné: 1939/45- původně kolem 2000 (ale už i dříve). Dlouhá expanze trvala 1939/45 až 1965/70. Obdobím 1965/70 (horní bod obratu) začíná dlouhá deprese IV. dlouhé K-vlny. Co dále? Původně predikovaná V. dlouhá K-vlna, s bodem obratu 2020/30 zůstává diskutabilní.[534]

---

[531] Přičemž lze pracovně vyšlenit etapy tzv. revoluce 4.0, resp. 5.0: technologicky iluzorní (cca 2013-18), zelená (cca 2018-20), koronavirová (cca 2020-22), moralistně válečná (cca 2022-24), zbrojně válečná (cca 2025-?) – srov. (Sirůček, 2025b,f aj.).

[532] *„První fáze dlouhodobého cyklu (dlouhá expanze) se vyznačuje prosazováním nových technologií (výrobních postupů), rostoucí produktivitou kapitálu ..., relativně rychlým růstem výroby, zaměstnanosti a mezd. Dochází též k postupnému vytlačování starých firem a odvětví. Pro tuto vzestupnou etapu dlouhé vlny je pak v rámci klasického průmyslového (obchodního) střednědobého hospodářského cyklu charakteristický vývoj, v němž jsou recese relativně krátké a projevují se pouze zpomalením růstu výroby a jen menší nezaměstnaností. V tomto období prostě převažují hospodářsky „ dobré roky". Je to dána ... tím, že nové technologie umožňují vysoké tempo růstu potencionálního ... produktu, což se nutně odráží v charakteru klasického průmyslového (obchodního) střednědobého hospodářského cyklu"* (Heczko, 2011).

[533] *„V druhé fázi cyklu (dlouhá deprese) dochází k nasycení trhu novými výrobky a technologiemi, roste konkurence, klesá produktivita kapitálu, celková výroba roste relativně pomaleji, snižuje se zaměstnanost, mzda jako cena práce (pracovní síly) je stlačována dolů. Krátkodobé poklesy investic a výroby v rámci střednědobého hospodářského cyklu již přímo vykazují absolutní pokles ve vztahu k předcházejícímu roku a vystupují jako krize (deprese). Dlouhodobě pak dochází k výraznému zpomalení růstu celkového produktu (výstupu ekonomiky) a ke vzniku masové nezaměstnanosti. To je spojeno s růstem úrokové míry, která v opakujících se okamžicích dokonce převyšují míru zisku. V tomto období potom převažují hospodářsky „špatné roky", což je podmíněno v tomto období dosahovaným nízkým tempem růstu potencionálního ... produktu v důsledku vyčerpání rozvojových možností dosavadních technologií. V dlouhé depresi ovšem současně roste také tlak na akumulaci a investování do racionalizace výroby a do perspektivně nových technologií. Hledají se tedy nové technologie, nové způsoby akumulace, nové metody řízení ..."* (Heczko, 2011).

[534] Podle (Valenta, 2000, 2001) měla V. dlouhá K-vlna začínat v 90. letech 20. století v USA s internetem. V této logice by pak po 20-25 letech měla být její příslušná W-vlna nesena soudobou tzv. revolucí 4.0.

Mnozí se vesměs shodují ohledně čtyř dlouhodobých cyklů, resp. dlouhých K-vln cca do druhé poloviny 20. století.[535] Ohledně ukončení IV. dlouhé K-vlny a případných dlouhých K-vln dalších se přístupy již odlišují podstatněji. Řada autorů operuje se 4. průmyslovou revolucí, a to např. digitální.[536] Obecněji bývá zdůrazňována revoluce informační,[537] se kterou bývá taktéž spojována i V. dlouhá K-vlna (s různými datováními, resp. nástupem mezi 60.-90. léty 20. století), a to včetně propojení s konceptem tzv. nové ekonomiky 90. let. Objevují se však datování odlišná a predikce dlouhých K-vln dalších.[538]

(Nefiodow, Nefiodowová, 2015) uvádí následující dlouhé K-cykly: 1. (1780 až 1830-50, parní stroj, textilní průmysl, oděvy), 2. (1830-50 až 1870-90, železnice, ocel, hromadná doprava), 3. (1870-90 až 1920-35, elektrotechnologie, chemický průmysl, masová spotřeba), 4. (1920-35 až 1950-80, automobily, petrochemie, individuální mobilita), 5. (1950-80 až 2000-05, ICT), 6. (od 2000-05, biotechnologie, psychosociální zdraví, celostní zdraví). 5. K-cyklus měla ukončit krize 2000-03 a začít cyklus nový. Nosičem má být zdraví v celostním pojímání, včetně aspektů fyzických, psychických, mentálních, sociálních, ekologických i duchovních. Základní inovace představují psychosociální zdraví a biotechnologie. (Grinin, Grinin, 2014) 6. dlouhou K-vlnu datují 2020-30 až 2050-60 a spojují s technologiemi MBNRIC (med-bio-nano-robo-info-cognitive). Zdůrazňují zdravotnické služby a plně vědeckou kybernetiku. U 5. dlouhé K-vlny (1980-2020) měla být klíčová mikroelektronika, osobní počítače, vysoce kvalifikované služby a počátky vědecké kybernetiky. Kybernetická revoluce 6. dlouhé K-vlny by v této interpretaci mohla částečně korespondovat s technologiemi 4.0.

Oblíbená je některými hypotéza ohledně zkracování dlouhých K-vln ve 20., resp. 21. století. Jiné interpretace ale naopak upozorňují na prodloužené dobíhání IV. dlouhé K-vlny a fatální komplikace se startem V. dlouhé K-vlny, alespoň v globálním měřítku.[539]

---

[535] Připomeňme, že datování jsou přibližná a týkají se nejvyspělejší země, resp. zemí. I to, že body obratu dlouhých vln vytvářejí historické kulisy pro převratné události monetární, revoluční, válečné aj. A taktéž, že zde máme na mysli dlouhé K-vlny především ekonomického vývoje. Srov. (Sirůček, 2016a).

[536] Např. (Šulc, 2016) třetí průmyslovou revoluci datuje od 40. let 20. století a končí přelomem 80. a 90. let 20. století (věk vědeckotechnické revoluce a počítačů). Čtvrtou průmyslovou revoluci spojuje s Průmyslem 4.0, kdy od přelomu 80. a 90. let se máme nalézat v počátečním stadiu věku digitálního (tzv. druhý věk strojů) – srov. (Sirůček, 2017a, 2018b, 2020a, c aj.). Šulc odkazuje na (Valenta, 1975), resp. cituje (Vaner, Toms a kol., 1971, s. 91) ohledně vědy jako výrobní síly v kontextu intenzívního typu rozšířené reprodukce.

[537] Srov. (Webster, 2007). Informační revoluce je spojena s informační společností ve smyslu různých konceptů spadajících mezi (staré i nové) teorie transformace kapitalismu – srov. (Sirůček, 2025f).

[538] Např. podle (Weizsäcker, 2014) má 5. dlouhý K-cyklus probíhat od 80. let 20. století (ve znamení informačních a komunikačních technologií a biotechnologie), cca ve druhé či třetí dekádě 21. století má startovat 6. dlouhý K-cyklus, který má být *„zelený“* .

[539] Srov. (Dobrylovský, 2019), (Dobrylovský, Sirůček, 2016), (Sirůček, 2016a aj.).

V 90. letech 20. století očekávaný plný náběh nových – především – informačních a komunikačních technologií nenastává a bublina dot.com 1991-95 (tzv. nové ekonomiky 90. let) splaskává.[540] Náběh mohl být i záměrně oddalován, kdy vyspělé země mohou příslušnou fázi prodlužovat (zadlužováním, financializací, militarizací) a *„kupovat si čas“.*[541] I v souvislosti se zapojením nových zemí a trhů po pádu socialistického bloku.

Pomalý nástup V. dlouhé K-vlny může souviset i se zvětšením prostoru, na kterém vzájemně provázané ekonomické procesy probíhají. Další vysvětlení oddalování poukazují na charakter činností (resp. technologií), které se mají stát *„tahouny“* nové globální expanze. Pro tyto mohou být kapitalistické mantinely již úzké. Svou roli přitom může hrát i to, že v některých sférách (např. kosmický průmysl) stále významnější místo zaujímají soukromé společnosti a státní agentury vyklízejí své pozice. Koncem první dekády 21. století přichází nečekaná Velká recese.[542] Mohla zafungovat jako *„čistič“* připravující historický terén pro plnou aplikaci nových technologií? V tomto smyslu by tak technologie 4.0 mohly reprezentovat očekávanou V. dlouhou K-vlnu. Její nástup by byl opožděn cca o 10-20 let (především pod vlivem pádu Východu, který Západu prospěl a zpomalil tlak na masovější aplikaci technologií V. dlouhé K-vlny). V duchu F. Valenty (a multicyklu K-W-J-Ki) by pak nástup technologií i4.0 mohl znamenat W-vlnu V. dlouhé K-vlny? Pokud se tedy F. Valenta nemýlil a V. dlouhá K-vlna začíná již v 90. letech 20. věku s internetem & co. a po 20-25 letech je její W-vlna nesena tzv. revolucí 4.0.

Pokud start V. dlouhé K-vlny spojíme s událostmi Velké recese, je nutné připomenout, že se z ní mnohé asijské země vzpamatovaly lépe nežli zaostávající Západ. Není tudíž ona *„magická“* V. (či již další) dlouhá K-vlna nakonec vlna čínská, resp. asijská? Přesněji s centry především v Asii? Celý koncept tzv. čtvrté průmyslové revoluce – coby záležitost především evropská – by pak logicky reprezentoval pokus zvrátit nepříznivé trendy a zabránit dalším propadům Západní Evropy. Nastupuje nová éra (de)globalizace. Je na ni lépe připravena Evropa, Amerika anebo Asie?[543] Dodejme, že většina úvah o budoucnosti vypadá, jako by společnosti z celého světa byly zcela homogenní. A obvykle nezohledňuje specifika jednotlivých civilizačních i národních modelů. To platí také pro úvahy 4.0 či 5.0. (Staněk, Ivanová, 2016) zdůrazňují, že míra využití potenciálních výhod

[540] Srov. (Sirůček, 2016a aj.).
[541] Srov. (Švihlíková, 2010).
[542] Srov. (Švihlíková, 2014).
[543] Srov. (Džbánková, Sirůček, 2018).

nové průmyslové revoluce závisí na parametrech společnosti a historických hodnotách jednotlivých civilizačních obvodů. Zde je možné diskutovat výhody a omezení evropsko-amerických modelů ve srovnání s asijskými modely. Včetně inspirací, ale také nepřenositelnosti například čínských zkušeností v úplně jiném evropském prostředí.

Další scénář varuje, že se v 21. století svět stále nebezpečně potácí (resp. je stále zaseklý na IV. dlouhé K-vlně), včetně různých přechodových fází, resp. chaotických mezietap spojených s koncem IV. dlouhé K-vlny. Soudobé turbulence mohou mít vazby na formační krizi doběhu IV. dlouhé K-vlny. Předchozí formační krize (1848, 1896, 1939-45) měly i své předehry. Předehrou formační krize minulé, spojené s II. světovou válkou byla Velká krize a válka představovala zlom či vyvrcholení. Počátky aktuální formační krize, resp. její předehry či předeher, bývají spojovány s událostmi let 1989, 1991, 1998, 1999, 2001, 2003 či 2008 anebo ještě pozdějších. Pravděpodobnější jsou přitom data začínajícím až dvojkou, neboť demontáž socialistické soustavy výrazně prospěla Západu a nástup krize se oddálil. Soudobá formační krize však může být delší a komplikovanější. Vývoj technologií totiž vytváří předpoklady pro uzavření celé industriální historie a postindustriální dlouhé K-vlny mohou být významně modifikovány. Není tak jasné, s jakým kataklyzmatem bude zlom anebo vyvrcholení formační krize spojen.

Situaci komplikuje i fakt, že různé části světa se nacházejí v odlišných fázích dlouhodobého technologického, hospodářského i sociálně-ekonomického cyklu, které se v nových podmínkách mohou významně rozcházet. Svou roli může hrát ale i případný souběh ekonomických cyklů různých délek (např. J-vln, W-vln a K-vln koncem první dekády 21. století ve smyslu *„dokonalé bouře“*). Upozorňováno bývá v neposlední řadě na to, že nové technologie možná přináší změny natolik zásadní, že by se stávající globální systém stal neudržitelným. Pro plný rozvoj technologie V. a dalších K-vln možná potřebují odlišné podmínky a jiná pravidla hry. Zopakujme, že horní body obratu dlouhých K-vln mohou být spojovány s tzv. otevíracími krizemi (1810 1871, 1917 či 1968), nastolujícími nové historické otázky a dějinné úkoly, včetně proměn společenského uspořádání.[544]

Opomíjet nelze ani krizi doby kovidové, která taktéž může působit jako *„čistič“* historického terénu pro plnou aplikaci nových technologií. I jako restart dalšího dlouhodobého cyklu, resp. cyklů. Ve srovnání s Velkou recesí konce první dekády 21. století neměla krize doby kovidové mít ekonomické příčiny a měla být jevem exogenním.

[544] Srov. (Sirůček, 2016a).

Nemělo se tedy jednat o produkt finančních nerovnováh ve smyslu spouštěčů recesí cca od 80. let. Dalším rysem měla být komplikovanost vývoje vlivem nepředvídatelných faktorů neekonomické povahy. Taktéž se mělo jednat o krizi skutečně globální.[545]

Teorie dlouhých K-vln tedy k jednoznačným závěrům nevede a je spojena s celou řadou otevřených problémů. Prostor ke kritickým úvahám přitom otevírá. Ve světle chaotického vývoje v 21. století ovšem těžko obstojí i další přístupy, včetně standardní ekonomické teorie. Nejenže nikdo nepredikoval Velkou recesi, ale ekonomický mainstream tuto dodnes adekvátně neumí ani zpětně vysvětlit. Hlavně u makroekonomie – coby vědy vysoce formalizované – je její zoufalá predikční neschopnost, nejen ohledně krizí, již do očí bijící. Ani v teorii dlouhých K-vln konsensus přitom nepanuje. Což se týká i konceptů 4.0, které lze řadit do širšího rámce konglomerátu teorií transformace kapitalismu.[546] Na skutečnou novou ekonomiku (praxi) a novou ekonomii (teorii) se stále čeká.[547]

Zdůrazněme, že problémy s datováním V. a dalších dlouhých K-vln přetrvávají a objevují se různé interpretace i predikce. Hovoříme přitom o dlouhých K-vlnách s vazbou na převratné inovace, přičemž lze sledovat taktéž cyklický vývoj válek, revolucí či třídního boje atp. Za jistá doplnění a rozpracování konceptu dlouhých K-vln možno považovat i pokusy o různá propojení teorie dlouhých vln se sociálními procesy do tzv. organické teorie dlouhých vln (F. Braudel,[548] P. M. Sweezy[549]), s dělnickým hnutím (E. J. E.

[545] Srov. (Borio, 2020).
[546] Srov. (Sirůček, 2025f).
[547] V souvislosti s hledáním tzv. nových ekonomik (a tzv. nových ekonomií) připomeňme, že termín nová ekonomika nový není. Byl již opakovaně používán, např. pokud došlo k výrazné strukturální změně, když se masově rodila nová odvětví a zanikala stará. Ani o nové ekonomii neslyšíme zdaleka poprvé. Zmiňme J. Tobina a W. W. Hellera z 60. let či A. Etzioniho (s důrazem na morální dimenzi ekonomiky). Známe již i řadu *„nových makroekonomií"* (jako cenových modelů nerovnováhy aj.), *„nových mikroekonomií"* či *„nově-nových mikroekonomií"* – srov. (Sirůček a kol., 2007). Za další novou ekonomii mnozí dnes označují módní behaviorální ekonomii. Nová ekonomika bývá také spojována např. s rozšiřováním prvků ekonomické demokracie v kontextu tzv. revoluce 4.0. Rozvoj automatizace a robotizace má zvyšovat nerovnosti a např. zaměstnanecká participace či družstevnictví mají naopak nerovnosti snižovat a společnost i hospodářství stabilizovat. Nejznámějším se však stává koncept nové ekonomiky a nové ekonomie 90. let 20. století. V 21. století další tzv. novou ekonomikou má být ekonomika 4.0 či dnes již 5.0 – srov. (Džbánková et al., 2021).
[548] Srov. (Braudel, 1999). In (Braudel, 1958) jsou odlišeny tři roviny sociální reality vzhledem k časovým sledům, ve kterých probíhají sociální změny. Rozlišena je úroveň jednotlivých událostí, které představuje *„histoire événementielle"* a *„histoire structurelle"*, která se vyznačuje *„longue durée"*, tj. dlouhodobým procesem epochálních změn. Mezi těmito póly se nachází *„histoire conjoncturelle"* coby *„rytmus cyklických fází středního dosahu, kde se opakovaně objevují typické konfigurace sémantických, ekonomických a sociálních vztahů, i když v rozdílných historických kontextech. Výsledkem sociálních změn, které se odehrávají na první a druhé úrovni, je pal „la longue durée" – dlouhodobá historie"* (Šrubař, 2001, s. 150).
[549] Srov. (Magdoff, Sweezy, 1987), (Sweezy, 1943, 1982).

Hobsbawm,[550] E. Screpanti[551] aj.),[552] dlouhodobými cykly globální síly podle G. Modelskiho,[553] cyklickými pohyby kapitalistické světoekonomiky I. M. Wallersteina aj.[554] Nalézat a diskutovat lze řadu překryvů a styčných ploch i korelací s cykly ekonomickými.[555] Problematické zůstávají obecnější otázky determinismu vývoje a možného směřování dějin v kontextu odlišných světonázorových, filozofických i ideologických ukotvení. Na důkladnější interdisciplinární propracování čeká propojení relativně nezávislých sfér společensko-ekonomické reality, včetně zprostředkujících mechanizmů,[556] při pokusech o komplexní uchopení dynamiky, resp. cykličnosti vývoje.

Zopakujme a zdůrazněme přetrvávající neujasněnost terminologie ohledně hospodářských cyklů, včetně problémů vymezení samotné kategorie cyklu.[557] Podle délky obvykle bývají učebnicově rozlišovány ekonomické cykly Kitchinovy, Juglarovy a Kondratěvovy (K-cykly, resp. dlouhé vlny či dlouhé K-vlny). Přidávány někdy bývají cykly Kuznetsovy anebo vlny Wardwellovy. V různých souvislostech se lze dále setkávat s cykly (či vlnami) Labrousseho, Hansena, Frische, Elliotta, Tofflera nebo cykly Minskyho, Metzlera. Ovšem i s termíny jako Kaleckého cyklus,[558] cyklus Kaldora anebo cykly

[550] Srov. (Hobsbawm, 1998). E. J. E. Hobsbawm období I. dlouhé K-vlny označil celkově za věk revoluce (The Age of Revolution 1789 – 1848), následuje Hobsbawmův věk kapitálu (The Age of Capital 1848 – 1875), dále věk říše (Tha Age of Empire 1875 – 1914) a věk katastrofy (The Age of Catastrophe 1914 – 1945). Hobsbawm použil ekonomii dlouhých vln jako základ vlnového modelu moderních dějin. O kauzální vysvětlení vln demokratizace na historickém základě se pokouší (Fraser, 2001). Proces demokratizace má sledovat vlnovitý vzorec, který se má odrážet v ekonomii dlouhých vln, pokud se uvažují exogenními přechody. Dlouhodobé ekonomické trendy se mají odrážet v politických hnutích apod.

[551] Srov. (Screpanti, 1984, 1987).

[552] Srov. (Poletajev, Saveljevová, 1988).

[553] Srov. (Modelski, 1987). Jeho model popisuje spojení mezi válečnými cykly, ekonomickou nadvládou a politickými aspekty světového vedení. Dlouhý cyklus trvá cca 70-100 let. Na konci se mění titul nejmocnějšího národa na světě. Modelski rozděluje cyklus do čtyř fází. Pokud se započítají období globální války, může cyklus trvat 87 až 122 let. Řada tradičních teorií mezinárodních vztahů, včetně jiných přístupů k hegemonii, věří, že základní povahou mezinárodního systému je anarchie. Modelskiho teorie však války a další destabilizující události považuje za přirozené produkty dlouhého cyklu a cyklického vývoje globálního systému. Popisuje pět dlouhých cyklů, které se odehrály přibližně od roku 1500, přičemž každý má být součástí většího globálního systémového cyklu. Konstatovat lze silné korelace s ekonomickými K-vlnami. Prvním hegemonem mělo být v 16. století Portugalsko, v 17. století Nizozemsko. Dále Británie dvakrát, během 18. století a 19. století. USA figurují jako hegemon od konce II. světové války. Srov. (Goldstein, 1988).

[554] Srov. (Wallerstein, 1979, 1984, 1992). Srov. též (Berry, 1991).

[555] Srov. (Sirůček, Džbánková, 2025b).

[556] Srov. (Ransdorf, 1996, 2012).

[557] Přitom je třeba odlišovat běžná používání některých termínů a jejich rigoróznější, nicméně mnohdy různá, vymezení (namátkou termínů typu konjunktury, krize, deprese, fluktuací, ekonomických cyklů, cyklů růstu aj.). Především u tradičního Juglarova střednědobého hospodářského cyklu bývá užíváno označení cyklus ekonomický (hospodářský), průmyslový, investiční, *„krizový“*, obchodní či podnikatelský (anglický *„trade“*, americký *„business cycle“*). K frekventovaným pojmům náleží též cykly konjunktury, růstu, produkce či investiční, inovační, infrastrukturální, cenové aj. cykly. Srov. (Sirůček, 2016a).

[558] Srov. (Sirůček, 2016a, 2021b).

Goodwina. Nověji pak s cykly Turchina. Představme telegraficky poslední dva jmenované, i když rámec inovační teorie dlouhých K-vln (a především F. Valenty) již překračují.

K méně známým náleží modely R. M. Goodwina,[559] taktéž inspirované dílem M. Kaleckého.[560] Koncept Goodwina generuje endogenní cykly hospodářské aktivity (výstupu, nezaměstnanosti, mezd). Na rozdíl od standardních náhledů tento přístup nespojuje pohyby agregátních ekonomických ukazatelů s exogenními šoky.[561] Goodwinův nelineární model cyklu využívá principů keynesiánského Harrodova-Domarova modelu hospodářského růstu, Phillipsovy křivky, ale i derivátů marxistické teorie třídního boje, systémového přístupu anebo dynamiky biologických systémů pomocí scénářů chování dravce a kořisti v přírodě.[562] Koncept byl upravován, doplňován a různě aplikován. Rozpracování modelu probíhalo nejdříve v rovině teoretické, později i empirické. Na Goodwina navazují např. v postkeynesiánském duchu E. Stockhammer a J. Michell.[563]

[559] Srov. (Goodwin, 1967, 1990). Goodwinův model (Goodwin, 1967) bývá nazýván též modelem třídních bojů, resp. modelem dynamiky mezd a zaměstnanosti. Predikuje cyklus ekonomické aktivity na základě vstupních hodnot míry zaměstnanosti, úrovně produktivity práce, kapitálu a investic. Goodwin rozvíjí také model cyklu s nelineárním vztahem multiplikátoru a akcelerátoru (Goodwin, 1951). Věnuje se i modelům propojení cyklů, dlouhým vlnám atd. Srov. (Goodwin. 1982, 1989), (Goodwin, Punzo, 1987).

[560] Srov. (Sirůček, 2021b).

[561] Při vysvětlení kolísání skutečného produktu kolem produktu potenciálního (např. modely AD-AS) soudobá standardní makroekonomie přisuzuje hlavní roli šokům – srov. (Chatterjee, 2000). Na základě ekonometrických analýz přitom mnozí dospívají k závěru o v podstatě náhodném charakteru hospodářských recesí. Výkyvy v ekonomické aktivitě (kolem trendové linie) nemají vykazovat aspekt předvídatelnosti. Ekonomické cykly nemají tudíž existovat jako pravidelné jevy a jejich výskyt má být výsledkem pareidolie. Lidé mají sklon hledat vzory v historických datech, která však mohou být ovlivněna mnoha náhodnými faktory. Pareidolie má být fascinující psychologický jev, který ukazuje, jak lidská mysl pracuje na hledání smyslu i tam, kde žádný není. Při tomto jevu má docházet k dotváření vnímaných neurčitých či nezřetelných podnětů ve smysluplné obrazy za pomoci fantazie. Pareidolie v ekonomii se má projevovat, pokud lidé vidí vzory anebo významy v ekonomických datech, které tam ve skutečnosti nejsou. Příkladem mají být analýzy akciových trhů (investoři hledají vzory v grafech akcií, neboť lidé mají tendenci vidět struktury v náhodných datech), předpovědi vývoje trhů (analytici vytvářejí předpovědi na základě minulých trendů, přičemž vzory v datech jsou nesprávně interpretovány) a právě ekonomické cykly.

[562] Eklektický přístup využívá analogie s tzv. Lotka-Volterra biologickým modelem (*„dravec-kořist“*), popisujícím dynamiku vývoje populace predátorů v závislosti na množství jejich kořisti. Jde o soustavu diferenciálních rovnic. Čím více přibývá kořisti, tím více s jistým zpožděním přibývá predátora. Větší množství predátora zvětšuje tlak na kořist, a té začne ubývat. Posléze s klesajícím množstvím kořisti začne klesat i množství predátora, kterému ubývá potravy. Se snižováním množství predátora se pokles kořisti zastaví a její množství začne opět stoupat – srov. (Lotka, 1925), (Volterra, 1926). Zaměstnaní pracovníci u Goodwina hrají roli *„dravce“*, neboť jejich mzdové požadavky jdou na úkor zisků, a tudíž investic, což vede ke zvýšení nezaměstnanosti. Model je založený na nulovém součtu (*„co jeden získá, druhý ztratí“*). Inspirace Goodwin nalézá i u Marxe. Kapitál roste, dokud nenarazí na omezení nabídky práce, kdy je málo práceschopných. Růst reálných mezd tlumí akumulaci kapitálu a omezuje zisky. Postupně nastává obrat, mění se fáze cyklu a reálné mzdy začínají klesat. Goodwin vztahy formalizuje a pomocí diferenciálních rovnic definuje rovnováhu mezi mírou zaměstnanosti a podílem příjmu pracovníků na produktu. Těžištěm je nástin závislosti akumulace kapitálu a přerozdělování příjmů mezi třídami dělníků a kapitalistů.

[563] Srov. (Stockhammer, Michell, 2014).

V zásadnějším rozporu s teorií dlouhých K-vln ve smyslu cyklů hospodářských,[564] resp. šířeji cyklů sociálně-ekonomických (včetně konceptu krizí otevíracích a krizí formačních spojených s body obratu dlouhých K-vln) nejsou cykly Turchinovy. P. V. Turchin[565] náleží ke spoluzakladatelům kliodynamiky.[566] Její vznik v roce 2003 byl umožněn daty, které lze využít v aplikacích matematického modelování. Fungujícím historickým mikroskopem má být projekt *Seshat* – databanka globální historie.[567] Uplatňován, např. in (Turchin, 2024), je strukturně-dynamický přístup.[568]

Coby provokativní kliodynamická esej bývá prezentována kniha *War and Peace and War: The Life Cycles of Imperial Nations* (Turchin, 2005). I tady jsou hledány vědecké zákonitosti, mající být základem historie. Se zaměřením na cyklické vzory války a míru. Dokladováno je střídání válek a míru v dějinách. Říše mají klíčit podél *„metaetnických hranic"*, kde konflikty mezi ostře cizími národy mají podporovat sociální solidaritu a disciplínu, kterou budování říše vyžaduje. Úspěšné společnosti mají vznikat v hraničních zónách mezi různými kulturami, definovanými jazykově anebo nábožensky či mezi

[564] Střídání intervalů vysokého sektorového růstu a intervalů růstu relativně pomalého pomocí moderních metod ve světové ekonomice dokladují např. (Korotayev, Tsirel, 2010).

[565] Turchin je původně ekolog, s disertací zaměřenou na pohyby mexických fazolových brouků. Turchin se snažil aplikovat matematické teorie a statistická modelování na různé druhy ekosystémů. Sledoval např. jak populace modřínového budníčka či tetřívka obecného, nebo hraboši, lumíci, zajíci či kopytníci procházejí různými definovatelnými cykly v závislosti na své velikosti a fyzickém prostředí, ve kterém se pohybují. Populační cykly hlodavců ve Finsku, Švédsku a Norsku modeluje text (Turchin, Hanski, 2001). Důraz je kladen na tři ekologické mechanismy: mateřské účinky, interakce se specializovanými predátory a interakce s potravou. Každý z nich má být schopen generovat oscilace druhého řádu (tj. populační cykly řízené zpožděnou závislostí na hustotě). Turchin nalézá vztah mezi velikostí a strukturou populací a jejich schopností reprodukce. Ve správném prostředí populace roste, ale v určitém okamžiku tlak na zdroje urychlí katastrofický pokles. Pokles opět mění rovnováhu a umožňuje novou fázi růstu a expanze, takže má být rozeznatelný a sledovatelný (i když nikoli nutně předvídatelný) životní cyklus všech živých věcí. Poznatky o zvířatech následně začíná Turchin aplikovat na člověka a historii civilizací.

[566] Matematického modelování a statistické analýzy dynamiky historických společností. Jedná se o nový interdisciplinární obor na pomezí historické makrosociologie, kliometrie a matematického modelování sociálních procesů. Ke kliometrii srov. (Lyons et al., 2007). Dodejme, že kliometrie bývá též nazývána jako nová ekonomická historie, nové hospodářské dějiny či ekonometrická historie atp. Ve smyslu aplikace ekonomických technik na historické rešerše. Jedna z cest, kterou kvantifikační postupy pronikají do práce historiků. Mezi průkopníky náleží ekonomičtí nobelisté z roku 1993. Ocenění získali R. W. Fogel a D. C. North za znovuobnovení výzkumu ekonomické historie a novátorské přístupy s využitím ekonomické teorie a kvantitativních metod k vysvětlení ekonomických a institucionálních změn – srov. (Sirůček, 2008).

[567] Odnož *Seshatu* tvoří databáze *CrisisDB*, s nalezenými cca tří stovkami příkladů krizí od neolitu po dnešek.

[568] Jediný vědec může obsáhnout omezený počet historických příběhů, ale kliodynamika shromažďuje obrovské množství vědomostí a poté je má aplikovat. Sestavovány jsou matematické modely, které sledují vnitřní mechanizmy sociálních systémů agregovaných miliónů jedinců, byť i fiktivních. Státy jsou pojímány jako komplexní dynamické systémy. Věda o těchto má již fungovat při vysvětlování systémů biologických či fyzikálních. U systému sociálních ještě tak rozvinutá být nemá. První otázkou při studiu systémů zůstává jeho struktura. Společnost by měla být modelována prostřednictvím různých zájmových skupin (např. elitních), na které má být uplatněn strukturně-dynamický přístup. Srov. (Sirůček, Džbánková, 2025b).

různými typy lidského osídlení (např. mezi nomády a rolníky).[569] Některé společnosti mají dokázat překročit vize jednotlivce či malých příbuzných skupin (jako rodina, klan). Navzdory úzkým vlastním zájmům a snahám v duchu racionálního sebepokroku mají být naprogramovány tak, aby efektivně spolupracovaly na budování sociálního kapitálu, čímž mají být podněcovány k vytváření větších politických celků. Pokračující úspěchy však neúprosně vedou k úpadku. Stabilita a prosperita způsobují přelidnění a malthusiánskou krizi, v níž boj o vzácné zdroje podkopává sociální solidaritu a spouští imperiální kolaps.

Turchin zakládá teorii předindustriálních říší na konceptu Ibn Chaldúna zvaném asabiyya,[570] což interpretuje ve smyslu schopnosti společností pro kolektivní akci, resp. jako kolektivní solidaritu. Coby hlavní politický argument Turchin předkládá tvrzení, že společnosti, které vytvářejí vysoký stupeň spolupráce a adekvátní sociální kapitál (i když to může být silně podmíněno fyzickým prostředím) mají prosperovat a expandovat. Oceňováno bývá zaměření na sociální spolupráci ve smyslu klíče k historii, s odmítáním konceptů stavících na sobeckost jedinců (i genů) v boji o přežití.[571] I závěry o křehkosti civilizací, včetně současných, se závislostmi na fyzickém prostředí. Turchinova široká teorie ovšem taktéž mnohé zanedbává, v neposlední řadě roli osobností v historii.[572]

---

[569] Např. římskými farmáři a keltskými kmeny v 5. a 6. století př. n. l. Turchin operuje i s příklady budování a úpadku Ruské říše. Méně se již zaměřuje na měnící se počet států v západní Evropě a Středozemí. Zde klade důraz na změnu vztahů mezi lidmi a zdroji. Předpokládá doby hojnosti, kdy zdroje byly dostatečné k podpoře populace – alespoň, aby každý mohl dobře přežít. Období relativní prosperity měla vést k nárůstu populace, ale i nerovnosti mezi jednotlivci a třídami. Což vede k nedostatku a rozpadu sociální spolupráce. Rychlý populační kolaps může být vyvolán nemocemi, násilím a válkou. Společnost je tímto očištěna a znovu nastupují síly, které přispívají k budování společnostri a může být pokračováno v expanzivní trajektorii. Jak v měřítku velkém (Ruská a Římská říše), tak i v menším (sociální převraty v západní Evropě 12.-15. století).

[570] Původně ve smyslu nezištné spolupráce v klanu aj. Středověký arabský učenec a veřejný činitel Ibn Chaldún zkoumal člověka a civilizace. Historii pojímal jako plnohodnotnou vědu, nikoli jako pouhý soubor příběhů pro poučení a zábavu. Komunity podél severoafrického pobřeží spojoval se spoluprací proti nomádům pouště. Obdobně – podle Turchina – budovatelé Ruska měli spolupracovat tváří v tvář tatarským nájezdům na zemědělské osady. Spolupráce měla absentovat při pádu Římské říše. Srov. (Chaldún, 1972).

[571] Srov. (Johnson, 2005).

[572] Turchinovy konstrukty nemusí být v zásadnějším rozporu s výzkumy ekonomických nobelistů pro rok 2024 (K. D. Acemoğlu, S. H. R. Johnson, J. A. Robinson). Klíč k vysvětlení, proč jsou některé země bohaté a jiné chudé, a proč rozdíly přetrvávají, spojují tito se společenskými institucemi. V rámci modelování historie se pokouší identifikovat kořeny nekvalitního institucionálního prostředí typického pro řadu zemí s nízkými příjmy. Vyzdvihují význam inkluzivních institucí a demokratického vládnutí. Zkoumají i dlouhodobý vliv koloniální minulosti na politickou a ekonomickou prosperitu. Kriticky však bývá upozorňováno na metodologický přístup i široké vymezení kategorie instituce. S nedoceněním role vlastnictví výrobních prostředků a přehlížením logiky vývoje kapitalismu. Díla oceněných jsou apologetikou liberálního kapitalismu a liberálních demokracie, kdy je tato interpretována nikoli jako vláda lidu, nýbrž jako konsensus liberálních institucí. Poukazováno je na redukční interpretace složitých historických procesů a jevů, které jsou laureáty vybírány a interpretovány tak, aby potvrzovaly jejich teorii. Závěry oceněných, kteří rádi glosují současnou politiku, ne vždy v konfrontaci s realitou obstojí. Příkladem může být účelová kritika Číny a jejích údajných limitů (v čele s omezenými tzv. lidskými právy) a dlouhodobějších perspektiv – ve světle čínských úspěchů. Acemoğlu a spol. odmítají význam např. geografické polohy pro bohatství a rozvoj země,

O matematické modelování procesu intenzity občanských válek v historii se pokouší Turchin-Korotajevova rovnice (Turchin, Koroyjev, 2006). Jde o systém tří autonomních obyčejných diferenciálních rovnic. Zobrazena má být závislost populační dynamiky a intenzity vnitrostátního válčení.[573] S hypotézou, že populační tlak způsobuje nárůst válčení. Autoři rovnic se pokusili výsledky porovnat s historickými daty, resp. modelové předpovědi testovali na případových studiích. S využitím staré Číny, římského impéria či raně novověké Anglie. Empirické výsledky měly potvrdit teorii populační války. Dynamika proměnných počtu obyvatel a intenzity vnitřního válčení spolu má souviset, přičemž vrcholy válčení mají následovat po populačních maximech. Rychlost změny populace má být negativně ovlivněna intenzitou válčení, zatímco rychlost změny válčení má být pozitivně ovlivněna hustotou populace. Problémy ovšem přetrvávají zdaleka, zdaleka nejen v rovině matematické.[574] Na vznik konfliktů mohou působit mnohé faktory (např. mentalita obyvatel, politika aj.), které uvažovány vůbec nejsou a pomocí vzorců by se zohledňovaly krajně obtížně.

Obdobně tomu je s údajným Turchinovým objevem železného zákona společenského vývoje. V článku pro časopis *Nature*[575] předpovídal, že okolo roku 2020 čeká (nejenom) USA bouřlivé období. Hlavním důvodem má být příliš mnoho elit, které nemají adekvátní uplatnění. P. V. Turchin v roce 2010 hlásal, že následná dekáda má pravděpodobně být obdobím rostoucí nestability v USA a Západní Evropě, což by mohlo i podkopat vědecký pokrok. Kvantitativní historická analýza má odhalovat, že složité lidské společnosti jsou ovlivněny opakujícími se – a předvídatelnými – vlnami politické

což Turchinovy modely vesměs nečiní – srov. (Sirůček, Džbánková, 2025a). Turchinova studia kolapsů přitom taktéž postulují závěry o nemalé důležitosti průběžného zdokonalování společenských institucí.

[573] Autoři koncipují model chování populace agrárního státu izolovaného od vlivu dalších zemí. Modelují změny velikosti populace se vzájemnou závislostí na změnách státních zdrojů a míry agrese. Jedná se pouze o vnitrostátní válčení bez politického vlivu, agrese probíhá jen v malém rozsahu a mezi skupinami lidí (různými kmeny) ze stejného kulturního prostředí. Vyjádřen je logistický model populačního růstu. Lidská populace má růst exponenciálně a hodnota populačního růstu je dána množstvím zdrojů přebytku, který je každý jedinec schopný vyprodukovat. Státní zdroje se vyvíjejí v závislosti na příjmech a výdajích. Další rovnice vyjadřují intenzitu válčení při absenci státu a při jeho přítomnosti, přičemž státní zdroje mají mírnit intenzitu konfliktu. Míra agrese má ale i zpětnou vazbu na populaci. Vysoká míra agrese bude mít negativní vliv na počet obyvatel (nízká porodnost, velká úmrtnost a emigrace). Navíc občanské války snižují produktivitu země, proto je v zájmu státu válečný konflikt zmírnit. Model uvažuje dopad demografický i na produktivitu. Demografický je znázorněn jako zvláštní úmrtnost, která je přímo úměrné míře agrese.

[574] Analýzu systému prováděli (Niemeyer, Niemeyer, 2015). Diskutováno může např. být tvrzení o nezápornosti všech dynamických proměnných v obou článcích. Text (Suchanová, 2017) dospívá k závěru, že systém má velmi zjednodušeně ukazovat, že míra agresivity roste v momentě, kdy se do té doby rostoucí populaci začnou zhoršovat životní i materiální podmínky. Naopak dlouhodobější strádání má probouzet v lidech milosrdenství, které se může v modelu projevovat v podobě záporných hodnot míry agrese.

[575] (Turchin, 2010). Výzkumy P. V. Turchina využívají desítky kombinovaných sociálních ukazatelů, kdy na jejich základě předpovídal celosvětové sociální nepokoje v roce 2020. Srov. (Wolchoverová, 2012).

nestability.[576] V dnešních USA mají být přítomny stagnující či klesající reálné mzdy, rostoucí propast mezi bohatými a chudými, nadprodukce mladých absolventů s vyšším vzděláním a explodující veřejný dluh. Tyto zdánlivě nesourodé ukazatele spolu mají dynamicky souviset. Ukazatele měly zažít během 70. let 20. století zlomy ve vývoji. Jejich historicky vývoj má sloužit coby hlavní indikátor hrozící politické nestability.

Původně P. V. Turchin při hledání klíčových faktorů dynamiky dějin operoval s cca čtyřiceti faktory odvozenými z politiky, ekonomie anebo četnosti zpráv na prvních stránkách novin. Postupně dospívá k cca 50-ti letému cyklu 1870-1920-1970-2020, který rozpracovává v několika knihách. Velmi dlouhé *„sekulární cykly"* přitom mají interagovat s krátkodobějšími procesy, včetně cyklických. V USA mělo kolem let 1870, 1920 a 1970 docházet k nárůstu nestability vždy po půlstoletí, takže další nárůst by mohl nastat kolem roku 2020. Což má korespondovat s propadem dlouhé K-vlny, sledující 40-60ti leté růstové ekonomické cykly. Výsledkem synchronizace má být vážnost budoucí recese.[577] Ve druhé dekádě 21. století má navíc dojít k rychlému nárůstu počtu dvacetiletých lidí, obdobně jako byla bouře mládeže doprovázející turbulence 60. a 70. let 20. věku. Všechny zmíněné cykly měly vrcholit kolem roku 2020. Historická data mají ukazovat, že společnosti mohou katastrofu odvrátit. Podle Turchina je nutno nalézat způsoby, kterak zmírnit negativní dopady globalizace na blahobyt. Ekonomická nerovnost doprovázená narůstajícím veřejným dluhem má být řešena více progresivními daňovými sazbami. A neměli bychom náš systém vysokoškolského vzdělávání rozšiřovat nad rámec schopnosti ekonomiky absorbovat absolventy vysokých škol. Právě přebytek mladých lidí s vyšším vzděláním měl náležet v minulosti k hlavním příčinám politických nestabilit.

P. V. Turchin (a jiní[578]) přispívá k matematickému modelování sekulárních (dlouhodobých) cyklů. Ve smyslu cyklů především sociodemografických.[579] Modelováním

[576] Srov. (Turchin, Nefedov, 2009).

[577] K synchronizaci řady sil, cyklů a rytmů mělo dojít v řadě zemí i v období 1968-72. Dodejme, že jde zhruba o období vrcholu (nejen) ekonomické IV. dlouhé K-vlny. Což platí i pro Turchinem uváděné důležité roky 1870 a 1920 odpovídající cca vrcholu II. a III. dlouhé K-vlny. S rokem 2020, resp. vrcholem původně predikované V. dlouhé K-vlny je to ovšem složitější. Srov. (Džbánková et al., 2021).

[578] S. A. Nefedov, A. V. Korotayev či S. Malkov. Srov. též (Turchin et al., 2007).

[579] Srov. (Turchin, 2009). Dynamika lidské populace bývá obvykle chápána jako neomezený růst, anebo růst směřující k rovnováze. Implicitním předpokladem, který je základem zmíněných paradigmat, je, že jakékoli zpětnovazební procesy regulující hustotu populace, pokud existují, fungují v rychlém časovém měřítku. Tudíž neočekáváme, že lze pozorovat oscilace v počtu lidské populace. Turchin řeší otázku, zda populační procesy v historických a prehistorických populacích jsou charakterizovány zpětnovazebními smyčkami druhého řádu, tedy regulací zahrnující zpoždění. Pokud ano, pak jsou důsledky pro prognózování budoucí populační změny zřejmé. To, co se může jevit jako nevysvětlitelné, exogenně řízené zvraty v populačních trendech, může být ve skutečnosti výsledkem zpětných vazeb fungujících se značnými časovými

dynamiky systémů mají prokazovat, že tyto cykly měly být základní charakteristikou komplexních agrárních systémů (a nikoli specifickým fenoménem čínským či evropským). Přičemž v historické dynamice mají být vysledovatelné složky trendové i cyklické, včetně vzájemných interakcí. Modely operují s následující logikou: Poté, co populace dosáhne stropu únosnosti půdy, její tempo růstu klesá k hodnotám blízkým nule. Systém zažívá stres s poklesem životní úrovně běžného obyvatelstva, narůstá nebezpečí hladomorů, povstání apod. Většina složitých agrárních systémů měla mít značné rezervy stability, nicméně během 50-150 let se tyto rezervy obvykle vyčerpaly a systém prošel demografickým kolapsem (malthusiánskou katastrofou). Stále silnější hladomory, epidemie, nárůst vnitřní konfliktů a jiné katastrofy vedly ke značnému poklesu populace. V důsledku tohoto kolapsu se staly dostupné volné zdroje, značně vzrostla výroba a spotřeba na hlavu, obnovil se populační růst a začal nový sociodemografický cyklus.

Text *Secular Cycles* (Turchin, Nefedov, 2009) popisuje dlouhodobé cykly vzestupu a pádu velkých říší a společností v průběhu dějin. Operuje s modely majícími dvě hlavní strukturně-demografické fáze, každou se dvěma podfázemi. Jde o integrační fázi (podfáze expanze (růst) a stagflace (komprese)) a fázi rozpadu (s podfázemi krize (rozpad stavu) a deprese / mezicyklus). Mezicyklus označuje situaci, kdy se fungující stav zhroutí a trvá nějakou dobu, než se obnoví. Elity se v podfázích vyznačují rysy: nízká populace a spotřeba; rostoucí populace, konkurence a spotřeba; vysoká populace, konflikty, velká nerovnost; snížení počtu obyvatel, sestupná mobilita, snížení spotřeby, Populace se vyvíjí takto: růst, pomalý růst, snižování, pomalý pokles. Síla státu a kolektivní solidarita: rostoucí, vysoká, ale klesající, kolaps, pokus o přestavbu. Sociopolitická nestabilita: nízká, rostoucí, vysoká, klesající. Dezintegrační fáze přitom obvykle nemají podobu nepřetržitého chaosu, nýbrž namísto toho se střídají období sváru s relativně klidnými obdobími. Zmíněná střídání mají vykazovat typicky periodu cca dvou lidských generací (40-60 let) a Turchin tyto nazývá cykly *„otců a synů“*.[580]

prodlevami. P. V. Turchin na podkladě historických a archeologických údajů ukazuje, že v řadě regionů a historických období byly pozorovány pomalé oscilace počtu obyvatel s obdobími zhruba dvou až tří století. Diskutuje vysvětlení pomocí demograficko-strukturální teorie a důsledky pro prognózy globální populace.

[580] Srov. koncepty sociorytmů populárnějšího typu *„nenáhodnosti“* osudových osmiček v českých dějinách (1918, 1938, 1948, 1968 aj.). Bývá argumentováno vlivy změn hodnot a střídáním generací. Cca po 20-25 letech jsou masy schopny proměňovat vědomí, což může ovlivnit a doplnit sociální, psychologické, politické i ekonomické změny. Někteří uvádějí, že dříve sociorytmy existovaly delší a asi neodpovídaly generacím, od 19. století nastává zkracování hlavně díky rozvoji komunikace. Existují i úvahy o ekonomických vzestupech a sestupech jako následku působení *„ducha času“* – tj. představ měnících se podle generací a rozšiřující se v mezinárodním měřítku. Cyklický vývoj by pak mohl být založen na vazbách kulturních, které se projevují v měnících se podmínkách pro investice či růst. V tomto kontextu však nutno upozornit, že naznačené

Turchinova urputná snaha o vědeckou exaktnost je místy až přehnaná, což se má projevovat i u historických cyklů nejasné periodicity, prošpikovaných nejasnými faktory ala *„matematický chaos"*.[581] Turchin se snaží vyhýbat deterministickým závěrům, ovšem jeho modely (nejen rlzných cyklů) často působí mechanicky a nedostatečně reflektují roli jedinečných, nepředvídatelných faktorů, které mohou ovlivnit dynamiku vývoje.

P. V. Turchin je nadšenec, pevně přesvědčený, že předkládá ty správné příběhy z historie. V tuzemském prostředí, v populárnější rovině (bez matematického aparátu), s Turchinovými cykly a predikcemi rádi operují V. Cílek[582] či M. Bárta. In (Bárta, 2021) figurují v kontextu kapitoly *I. Zákon kolapsu a regenerace* paragrafy *Teorie cyklů* a *Spojené státy v roce 2020*. Bárta zmiňuje úvahy o cykličnosti myslitelů jako G. Vico,[583] O. A. G. Spengler[584] či A. J. Toynbee[585] v kontrapozici ke K. H. Marxovi, kterého řadí k proponentům lineárního pojetí vývoje.[586] Turchin je řazen k autorům hledajícím cykly[587] u civilizací dávných i současných, což má potvrzovat Bártovy zákony. Turchin modeluje nikoli lineární vývoj společností, nýbrž řadu sociálních cyklů, vnořených do sebe, včetně mechanismu vícestupňového výběru, podle kterého se mají civilizace vyvíjet. Jeho teorie sekulárních cyklů přispívá k objasnění kolapsu historických civilizací. Zmíněná složitost – umocněna matematickým a statistickým aparátem – umožňuje Turchinovým teoriím vyhýbat se nařčením z přílišné jednoduchosti (a naivnosti).

koncepce řádově překračují rámec standardních ekonomických úvah a nezřídka i oficiální vědy vůbec – různými rytmy, cykly a vlnami či spirálami se zabývalo mnoho šarlatánů. Srov. (Prorok, 2012).

[581] Srov. (Gavrilets et al, 2010). Autoři staví na fenoménu válčení, vnímaném jako hnací síla sdružování původně nezávislých vesnic do větších a složitějších politických celků, které začaly před několika tisíci lety a vedlo ke vzniku náčelníků, států a říší. Modelování je založeno na agentech vzniku raných komplexních společností skrze válčení. Politické řády jsou reprezentovány jako hierarchicky strukturované sítě vesnic, jejichž velikost, síla a složitost se mění v důsledku dobývání, secese, vnitřní reorganizace (prostřednictvím povýšení a linearizace) a dynamiky zdrojů. Predikcí modelu je kontinuální stochastické cyklování, ve kterém je růst velikosti zřízení, bohatství / moci a složitosti přerušen jejich rychlým kolapsem. Dynamika modelu je většinou řízena dvěma parametry, z nichž jeden škáluje relativní výhodu bohatších politických stran mezi konflikty a konflikty uvnitř stran, a druhým je očekávaná doba vůdce u moci. Výsledky mají ukazovat, že stabilita velkých a komplexních politických stran je silně podporována, pokud jsou výsledky konfliktů většinou určovány bohatstvím / mocí stran, pokud existují dobře definované a akceptované způsoby nástupnictví a pokud jsou kontrolní mechanismy vnitřně specializované.

[582] Srov. (Cílek, 2024).

[583] Srov. (Vico, 1991), s teorií třech fází vývoje civilizace (božské, hrdinské a lidské).

[584] Srov. (Spengler, 2010). Běh světových dějin se má řídit zákony, podobnými zákonům života.

[585] Srov. (Toynbee, 1995), se snahou úochopit zákonitosti dějin srovnávacím studiem různých civilizací.

[586] S odkazem na (Bárta, 2016).

[587] Teorie sociálního cyklu náleží mezi teorie sociologie, politologie aj. Na rozdíl od představ v duchu sociálního evolucionismu (nahlížejících evoluci společnosti a lidskou historii coby postupující nějakým novým, jedinečným směrem), teorie sociologického cyklu tvrdí, že události a fáze společnosti a historie se obecně opakují v cyklech. Což přitom nevyvrací možnost společenského pokroku.

Materiál *Dynamics of Political Instability in the United States, 1780-2010* (Turchin, 2012) analyzuje výskyt krizí v USA od počátku americké republiky. Vysledovat má jít cyklus, pravidelně se opakující, s délkou cca 50 let. S vrcholy kolem let 1870, 1920 a 1970. Hlavní faktory způsobující nerovnoměrný vývoj a nestability hledá ve vnitřní dynamice společnosti a civilizací. Přitom nemá jít o cykly ve smyslu matematickém, které by bylo možno spočítat. Slovo cyklus Turchin používá v obecném smyslu pro opakující se a jasně vymezený fenomén,[588] přičemž se skutečná délka ale může lišit. Cykly kolem 50-ti let mají souviset s genetickou výbavou člověka, resp. se střídáním generací. Generace, která zažila krizi je schopna proti jejím příznakům bojovat. Následující generace také, přinejmenším dokud starší generace ještě žije. Po jejím odchodu se má celý proces opakovat. Existenci cyklů P. V. Turchin nalézá ve všech agrárních společnostech, o kterých existují přesnější záznamy (Čína, Blízký Východ, jihovýchodní Asie). Vždy ale nemusí jít o cykly s délkou 50 let. Z čehož je Turchinem vyvozována existence obecných zákonitostí, vedoucích k výskytu sekulárních cyklů bez ohledu na regionální či historický kontext.

Vysvětlení Turchin spojuje se strukturální demografií. Přetlak pracovní síly ve vztahu k omezeným pracovním možnostem má způsobovat tlak na instituce. Což se má projevovat v soustavném tlaku na inflaci cen, ve snižování reálných mezd, v úpadku venkova, migraci do měst a má vést ke zvýšené frekvenci protestů proti stávajícím platům i k rabování potravin. Zároveň rychlý nárůst mladé vzdělané generace ústí v nadprodukci elit. Kdy počet uchazečů o elitní místa převyšuje jejich reálný počet. Tlak na pozice dále vede k rozvíjení zájmových skupin v duchu teorie M. Olsona.[589] Vznikají sítě (propojené vazbami rodinnými či profesními), které vytěsňují osoby mimo tyto struktury v soutěži o stále omezenější zdroje. Zájmové skupiny jsou seskupení formálně nestranická, organizovaná a zapojená do politických aktivit. Lobující za své zájmy, které se obvykle nekryjí se zájmem veřejným.[590] V důsledku těchto trendů narůstá úřednický aparát a armáda, resp. silové složky státu. Vše má vrcholit fiskální krizí, přičemž dochází k odporu ze strany elit i lidu a centrální moc eroduje. Bují boj i uvnitř elit (v rámci úřadů, politických stran, ekonomických elit atp.). Začíná další část cyklu a společenská smlouva končí.

[588] Turchin kriticky píše o amatérských historicích, kteří se rádi ohánějí cykličností historie. I proto se ve svých článcích snaží slovu cyklus vyhýbat, *„protože je … negativně zatíženo … Místo toho používám „oscilace", „dynamika růstu a úpadku" atd …"* (Turchin, 2024, s. 254). V. Cílek hovoří o civilizačních rytmech aj.
[589] Srov. (Olson, 2008). M. L. Olson bývá řazen k heterogenní nové institucionální ekonomii a představitelům teorie veřejné volby.
[590] Srov. (Nownes et al., 2004).

Teorii Turchin testuje na počtu vnitřních konfliktů v USA. Celkem identifikuje 1 590 nestabilních, konfliktních událostí, přičemž rozdělení v čase nemá být rovnoměrné. Skoro 60 % všech konfliktů je přitom spojeno s vlnami rabování, vrcholícími v letech 1870, 1920 a 1970. Do uvedené posloupnosti má možná náležet i doba neklidu kolem roku 1830 a pravděpodobně i doba americké revoluce 1775-83. Turchin americkou historii srovnává s obdobnými trendy v jiných civilizacích. Podotýká, že dnes stojí za většinou konfliktů rozpory uvnitř států, nikoli války mezi státy. Turchin konstatuje nárůst početnosti vnitrostátních konfliktů např. oproti 60. letům 20. století.[591] Z množství vnitřních konfliktů v dlouhodobém horizontu vyvozuje relevantnost svých závěrů.[592]

Jak se měla naplnit Turchinova predikce doby neklidu v USA kolem roku 2020? M. Bárta[593] optikou roku 2021 konstatuje velký počet nakažených Covidem-19 v USA, hrozbu zostření obchodní války s Čínou, včetně návratů amerických firem z Číny. Druhým faktorem nestability měla být smrt zfetovaného Afroameričana v máji 2020. Vypukly protesty, s rabováním, ničeny byly americké symboly. Trump prohrává ve volbách a Amerika je rozpolcena jako nikdy. Krizový rok měl vrcholit útokem na Kongres v lednu 2021. Turchin coby důkaz platnosti predikcí zrychlení negativních jevů, včetně společenských norem uváděl první zvolení D. J. Trumpa.[594] Poté predikuje pokračování politických a občanských nepokojů v USA, bez ohledu na stranu u moci, pokud nebudou podniknuty kroky ke snížení nerovnosti a zlepšení sledovaných sociálních ukazatelů.[595]

Kniha *Poslední dny: Elita, kontraelita a cesta k rozpadu politiky* (Turchin, 2024) r pokračuje ve výše naznačených konstrukcích. Patrná je kliodynamická snaha objevit – na základě komplexní matematiky a dat o prosperitě – zabudované mechanizmy vlastní destrukce civilizací éry měst a států. Kniha má být svěžím a neobvyklým pohledem na původ a dynamiku politických a sociálních krizí, resp. na příčiny destabilizace společnosti. Pohledem založeným na statistické analýze dat o celé lidské historii, který může být pro někoho až fascinující, resp. i zneklidňující. Oceňována bývá schopnost autora propojovat

[591] Srov. (Lacina, Gledisch, 2005).
[592] Dynamikou vývoje společností se zabývá I model lidské a přírodní dynamiky (HANDY) dle (Motesharrei et al., 2014). Autoři řeší, k čemu vedou proměnlivé hodnoty u parametrů specifické populace: porodnost, úmrtnost, úživná kapacita přírodního prostředí, velikost elity a ne-elity (masy) a míra přerozdělování či sdílení ekonomického potenciálu. Modelována je existence cyklů vzestupů a pádů (kolapsů) civilizací.
[593] Srov. (Bárta, 2021).
[594] Dle Turchina hrály do karet Trumpovi dlouhodobé trendy: politická polarizace, ekonomická nerovnost, demografické změny a selhávání politických institucí. Což se mělo podepsat i na znovuzvolení v roce 2024.
[595] Srov. (Turchin, Goldstone, 2020).

historická data s analýzou současných událostí, přesvědčivost argumentace díky množství dat a příkladů (dokládajících údajnou univerzálnost předkládaných teorií) i schopnost propojování různých disciplín (historie, sociologie, politologie, ekonomie aj.) ve snaze poskytnout komplexní náhled na krize nejenom současné. S čímž má souviset aktuálnost Turchinových úvah ohledně rostoucí příjmové nerovnosti, politické polarizace, eroze důvěry v instituce či vzestupu populismu. Nemá přitom jít o izolované jevy, nýbrž o součást systému, ve kterém se má blížit bod zlomu. S varováním, že pokud společnost nezmění orientace, dojde k nevyhnutelnému kolapsu. Rizikové faktory mají představovat majetková nerovnost s chudnutím a hlavně nadprodukce elit. Turchin se opírá o svou teorii strukturní demografie, zkoumající dlouhodobé cykly politické stability a nestability. Kolapsy společností nemají být náhodné, nýbrž mají vycházet z opakujících se vzorců, které se dají předpovídat. Klíčovým pojmem knihy je nadprodukce elit.

Kniha sestává z částí: *Předmluva*, tři bloky s celkem devíti kapitolami, *Poděkování*, *Přílohy*, *Poznámky*, *Bibliografie*, *Rejstřík*. Turchin čtenáři doporučuje začít přílohami. Míněn nedůvěřivý čtenář, nevěřící v převratnost kliodynamiky. *Kapitola P1 Nová věda o dějinách* kliodynamiku zevrubněji představuje.[596] Zrod kliodynamiky je líčen atraktivně, s patrným úsilím o relativní přístupnost (Nicméně jen relativní). Kliodynamika má v jistém ohledu navazovat na dávnější kliologii coby vědu o dějinách ve smyslu sestavování matematických modelů společenských procesů pomocí diferenciálních rovnic. Leč nikoli již ve všem na smyšlenou vědu o dějinách – psychohistorii dle I. Asimova,[597] s aplikací termodynamického přístupu. Od sci-fi I. Asimova se P. V. Turchin dostává k matematickému chaosu, předpovědím o předpovědi (metapředpovědím), matematice války (s Osipovovou-Lanchesterovou rovnicí),[598] pokusům o zahrnutí bojové morálky do dějin i rovnic (s počátky u L. N. Tolstého), historiografii války, dále k operační analýze a ke kliodynamice. Zmiňována je i – podle Turchina nejvíce *„protikliodynamická"* teorie dějin – teorie velkého muže. Vlastní založení kliodynamiky P. V. Turchin vztahuje k roku 2003. Kolem roku 2000 se mělo udát cosi, co kliodynamiku nejen umožnilo, *„ale učinilo ji dokonce nezbytnou"* (Turchin, 2024, s. 234). Co to bylo? Data.

[596] Činí tak v paragrafech: *Schůze Babbageovy společnosti*; *Kliologie, psychohistorie, kliodynamika*; *Matematika války*; *Zahrnutí bojové morálky*; *Historiografie jako věda*.
[597] Srov. (Asimov, 2009). Podle Asimova se psychohistorie má zabývat obrovskými skupinami jednotlivců, které studuje i kliodynamika.
[598] Srov. (Helmbold, 1993).

*Kapitola P2 Historický makroskop*[599] píše o sci-fi začátku s vynálezem makroskopu na prohlížení planet, vzdálených světelné roky a fiktivními xenosociology na Alfa Centauri. V realitě přístroj na pohledy zpět v čase neexistuje. Podle Turchina však lze využít data a matematické modelování, coby důležitou součást kliodynamiky. *„Modely … fungují nejlépe, když je krmíte daty"* (Turchin, 2024, s. 239). Jako úspěšný a fungující historický makroskop je představen projekt *Sešat* – databanka globální historie.[600]

*Kapitola P3 Strukturně-dynamický přístup*[601] konstatuje, že smysl Turchinem hojně používaných historických příkladů má spočívat *„v ilustraci fungování různých částí kliodynamické teorie rozkladu a obnovení společnosti"* (Turchin, 2024, s. 253). Má jít o přístup odlišný od spisů historických specialistů i amatérských klávesových teoretiků. Jediný vědec totiž může obsáhnout pouze omezený počet historických příběhů. Kliodynamika shromažďuje *„obrovské množství vědomostí od profesionálních historiků a poté je aplikuje objektivně a vědecky"* (tamtéž, s. 254). Tudíž údajně nepraktikuje *„vyzobávání rozinek"* (vybírání si pouze historických příkladů zapadajících do příslušných konceptů) ani nepodléhá problému natažení se na Prokrústovo lože (sem tam něco odseknout, jinde zase přidat, aby vše zapadlo např. do rigidních historických cyklů).

Kliodynamici sestavují matematické modely, které sledují vnitřní mechanizmy sociálních systémů agregovaných miliónů jedinců. Přičemž prý nemá vadit, že jedinec může být i fiktivní, jako je tomu u medailonků konkrétních členů určité společenské třídy v kapitole *3.*, *4.* a *5.* Fiktivní jedinci mají být založeny na autorově osobní zkušenosti. Lidské státy jsou kliodynamikou pojímány jako komplexní dynamické systémy. A věda o komplexních dynamických systémech má již fungovat při vysvětlování systémů biologických nebo fyzikálních. U systému sociálních ještě tak rozvinutá býti nemá. První otázkou při studiu systémů má být jeho struktura, jeho vnitřní složení. Společnost by měla

[599] S paragrafy: *Centaurští xenosociologové*, *Jak si postavit vlastní makroskop*, *Proxy data*, *Historické kosti*, *Co nám o anglické revoluci můžou povědět farní matriky*, *Počítačová revoluce*, *Sešat*, *CrisisDB*.
[600] Naznačena je tvorba historických databází, aspekty sběru dat, kdy k bohatým zdrojům proxy dat patří např. i lidské ostatky. Při vytváření kliodynamiky Turchin nalezl spojence v odbornících na historickou sociologii, environmentální a ekonomické historii a evoluční antropologii. Na hlavních hnacích silách pro vysvětlení empirických vzorců se sice nikoli vždy shodli, ale všichni souhlasili, *„že teorie je třeba vyztužit modely a že teoretické predikce je třeba testovat pomocí dat"* (Turchin, 2024, s. 247). Jedna odnož *Sešatu* byla nazvána *CrisisDB*, kde DB označuje databázi. S nalezenými cca tří stovkami krizí od neolitu po dnešek.
[601] Obsahující paragrafy: *Vyzobávání rozinek a Prokrústovo lože*, *Sociální dynamika jako agregát*, *Struktura a dynamika*.

být modelována skrze různé zájmové skupiny (např. elitní zájmové skupiny),[602] na které má být uplatněn strukturně-dynamický přístup. Což má být východiskem celé knihy.

*Předmluva* sebeprezentuje autora, který v 80. letech zahajoval akademickou dráhu coby teoretický biolog a ekolog.[603] Tehdy se živočišná ekologie měla zásadně měnit nástupem počítačů. Od populačních cyklů živočichů přechází – s pomocí studia komplexních systémů – k aplikacím na společenství lidská. Jednak proto, že ohledně populací živočichů měly všechny důležité otázky být údajně již vyřešeny. Za druhé, problematika proměn doby, revolucí a zvratů náleží k typicky ruským tématům.[604] A Turchin je původem z SSSR. Začíná s budováním vědy o civilizačních rytmech. Za čtvrtstoletí vybudoval s kolegy obor pojmenovaný kliodynamika.[605]

*„Objevili jsme důležité opakující se vzorce, které lze pozorovat v lidských dějinách posledních deset tisíc let"* (Turchin, 2024, s. 12 anot. publ.). Od počátku se měli zaměřovat na cykly politického sjednocování a rozpadu, *„obzvláště na vznik a zánik států"* (dtto). Kvantitativní historická analýza měla ukázat, že všechny složité společnosti podléhají *„opakujícím se a do jisté míry předvídatelným vlnám politické nestability, které jsou způsobovány základními silami, působícími po tisíciletí lidských dějin"* (dtto). Turchin připomíná své predikce nestabilit v USA kolem roku 2020. Konstatuje souběh vývoje sociálních ukazatelů jako je reálná mzda (která klesá či stagnuje), rozdíl mezi bohatými a chudými (který se zvětšuje),[606] dále roste státní dluh, klesá důvěra veřejnosti a narůstá nadbytek mladých univerzitních absolventů s vyššími tituly. USA se mají nacházet v krizi, přičemž vysvětlení bývají rozdílná. Pravda ovšem nemá být obsažena v konspiracích, spřádaných domácími či zahraničními agenty. Stačí se podívat na data. Pro vyznání se v datech a analýzách máme potřebovat vědu o komplexních systémech. A kliodynamiku.

P. V. Turchin za problematická označuje *„poučení z historie"*, neboť historie je bohatá a vyvozovat závěry z vyzobaných střípků nemá být produktivní. Kliodynamika ale má býti jiná. *„Používá metody datové vědy a k historickým záznamům, které shromáždily*

[602] Přičemž ale Turchin netvrdí, *„že lidé vždy jednají ve vlastním zájmu"* (Turchin, 2024, s. 30.). Srov. (Turchin, 2015). V. Turchin obhajuje tezi, že instituce, které umožnily dnešní mimořádný stupeň lidské spolupráce, byly vytvořeny deseti tisíciletími mezispolečenských vojenských konfliktů.
[603] *„Živil jsem se studiem populační dynamiky brouků, motýlů, myší a jelenů"* (Turchin, 2024, s. 11).
[604] Jak glosuje (Cílek, 2024).
[605] *„… od Kleió, řecké múzy dějepisectví, a dynamiky, vědy o změně …"* (Turchin, 2024, s. 12).
[606] Pocity marnosti a beznaděje (*„blbou náladu"*) Turchin spojuje více nežli s celkovou hospodářskou situací s tím, jak je bohatství rozdělováno. Éry dobrých pocitů se mají většinou krýt s obdobími, kdy rostou platy střední třídy a majetky elit se zvětšují pomaleji než běžných lidí. Což mělo být pozorovatelné v USA po roce 1910 a hlavně po II. světové válce. Mechanismus *„pumpy bohatství"* se má v USA začít obracet po roce 1970.

*generace historiků, přistupuje jako k velkým datům"* (Turchin, 2024, s. 14). Matematickými modely má popisovat interakce mezi částmi složitých sociálních systémů. A především má používat vědeckou metodu, *„v rámci které se alternativní teorie testují pomocí empirických dat"* (dtto). Těžba dat tudíž postihla a zasáhla i historickou vědu.[607]

Neosobní sociální síly mají tlačit společnosti na pokraj kolapsu a dále. Příklady Turchin hledá v celých dějinách, se zaměřením na USA. Soudobá americká krize má mít hlubší kořeny. V časech Nového údělu se součástí americké politické kultury stal nepsaný, neformální kontrakt vyvažující zájmy dělníků, firem i státu (Obdobně jako explicitní a formálnější tripartitní dohody ve Skandinávii). Tato implicitní dohoda měla po dvě generace přinášet USA *„bezprecedentní růst široce pojaté prosperity …"* (Turcjin, 2024, s. 14). Ve stejné době měla *„Velká komprese"* snížit ekonomickou nerovnost. Z implicitní smlouvy však měli být někteří vynecháni, především černí Američané. Sociální kontrakt se začíná rozpadat v 70. letech. Se stagnací či snižováním reálných mezd. S dopady na pokles kvality života americké populace, s konsekvencemi i pro střední délku života etc. Příjmy dělníků ustrnuly a plody ekonomického růstu sklízela elita.[608] *„Velká komprese se otočila"* (tamtéž, s. 15). Turchinův model předpokládá, že mimořádné bohatství plynoucí elitě nakonec vytváří potíže i pro jeho držitele samotné, kteří jsou u moci. Sociální pyramida se na vrcholu příliš rozšířila. Uchazečů o elitu je příliš mnoho na omezený počet horních pater v politice i byznysu.[609] Což Turchin nazývá nadprodukcí elity. Tato, spolu s všeobecným chudnutím, má vést ke ke konfliktům uvnitř elity. Podrývána je občanská soudržnost a pocit celonárodní spolupráce, bez něhož se stát rozkládá zevnitř. Narůstá sociální křehkost, projevující se v kolabování důvěry ve státní instituce, v rozkladu sociálních norem (řídících veřejnou debatu) i demokratických institucí.

Základní teze Turchin vztahuje *„ke statistickým trendům klíčových ekonomických a sociálních ukazatelů"* (Turchin, 2024, s. 15). S pokusy nalézat *„archetypální příběhy lidí zmítaných těmito sociálními silami"* (dtto). Za stěžejní problém je označena společenskou moc. Ke klíčovým otázkám náleží: Kdo vládne? Jak si vládnoucí elita[610] udržuje nadřazené

[607] Kliodynamika má odhalovat, že všechny společnosti bez ohledu na dočasné úspěchy se nakonec dostanou do obtíží. *„Všechny složité společnosti procházejí cykly vnitřního míru a harmonie opakovaně přerušovanými výbuchy vnitřní války a sporů"* (Turchin, 2024, s. 14).
[608] *„Vznikla ta zvrácená „pumpa na bohatství", která brala chudým a dávala bohatým"* (Turchin, 2024, s. 15).
[609] Srov. (Hirsch, 1976), resp. koncept pozičního statku, včetně pozičních míst, resp. zostřování procesů poziční konkurence. Ani tady P. V. Turchin původní není, nýbrž obratně využívá řady jiných konceptů.
[610] Které připadá mimořádné bohatství *„… onomu příslovečnému „jednomu procentu", ale spíše jedné setině procenta …"* (s. 15 anot. publ.).

postavení? Kdo vystupuje proti státu quo a jaká je role nadprodukce elit při vzniku těchto vyzyvatelů? A proč vládnoucí třída někdy náhle ztratí moc a je svržena?

Blok *I. Kliodynamika moci* otevírá kapitola *1. Elity, nadprodukce elit a směřování ke krizi.*[611] S obecným pohledem na elity skrze bohatství a konstatováním (nedokonalé) souvztažnosti mezi bohatstvím a mocí, kdy tato – vedle bohatství – může mít i jiné zdroje (síla či hrozba silou, byrokracie aj.). Přitom u bohatství ostrá hranice mezi elitou a ne-elitou neexistuje. Elita samotná bývá rozvrstvena. Vedle nadprodukce elity P. V. Turchin do modelu zavádí další aspekt stability společnosti v podobě všeobecného chudnutí,[612] plodícího nespokojenost a nakonec hněv. Všeobecná nespokojenost spolu s velkou skupinou aspirantů na elitu tvoří výbušnou směs, což mělo vyústit v první zvolení D. J. Trumpa. Zdvojená síla nadprodukce elity a všeobecného chudnutí měla k moci přivést i Lincolna či čínského císaře Chunga. Všichni tři jmenovaní měli vládnout v době, kdy se jejich země rozpadala. Co má historie vypovídat o krizových obdobích líčí kapitola *2. Poodstoupení: Poučení z historie.*[613] Včetně např. připomenutí brutálních způsobů eliminace nadprodukce středověké elity mechanizmy zabití v bitvách anebo soubojích. Vedle smrti ve válkách občanských i soukromých k eliminaci přispívaly ztráty šlechtického postavení díky uvědomění si faktu, že jejich příjem nestačí na udržení statusu elity a rozpuštěním se např. mezi zemany. Na scénu se dostávají taktéž synchronizující síly v podobě vnějších tlaků (změna klimatu, pandemie apod.) s dopady pro dlouhodobé cykly politické, populační, resp. vlny nestability. S poukazy na malthusiánský strop či historii Arabského jara, které měla způsobit *„nákaza idejemi“*.[614]

Pro skutečné poučení se z historie – ve světle současných krizí – nemá stačit pouhá série historických příkladů. Podle Turchina slovní ideje ohledně fungování společnosti je nutno přeložit do matematických modelů. Teorii nutno doplnit o data a *„vyhnout se nebezpečí předpojatých příkladů“* (Turchin, 2024, s. 61). Což znamená zkonstruovat a

[611] S paragrafy: paragrafy *Kdo je elita? Zdroje sociální moci*, *Aspirantská škatulata*, *Všeobecné chudnutí*, *Trump: Nepravděpodobný prezident*, *Lincoln: Další nepravděpodobný prezident*, *Chung: Nepravděpodobný císař*, *Cesta do krize*.

[612] Což liberální elity odmítají vztahovat na dnešek, s poukazy na globální trendy zmírňování chudoby i na to, že oni se přece mají stále velmi dobře, resp. možná i pořád lépe. Americké ne-elity ovšem dobře vědí, že jejich generace se lépe, než generace rodičů nemá. Přičemž podle liberálů si za to ne-elity mohou samy.

[613] Přinášející paragrafy: *Mapa*, *Pozdně středověká krize ve Francii*, *Doba svárů*, *Opravdová hra o trůny*, *Důsledek polygamie elity*, *Nákaza a dynamické sladění*, resp. *Shrnutí: Kam jsme se zatím ve vyprávění dostali*

[614] Kterou ovšem někdo inicioval, vedl i platil. Ani tady nešlo o jakési neosobní sociální síly, přinášející historické vlny nestability, nýbrž o zcela konkrétní osoby, instituce i země. A jejich nikoli ideje, nýbrž zájmy. Arabské jaro nebylo (jen) důsledkem nadprodukce elit, nýbrž především iniciováno zvenčí. P. V. Turchin intervence USA a spol. připouští u Ukrajiny, leč v případě komplotů Arabského jara ignoruje.

statisticky vyhodnotit historické databáze. Jak postuluje příloha *P1 Nová věda o dějinách*, kterou na tomto místě Turchin zájemcům doporučuje k prostudování před dalším textem.

V bloku *II.* nazvaném *Hnací síly nestability*, vyzbrojen kontextem *„pro srovnávání ohledně struktury a dynamiky společenských systémů“* (Turchin, 2024, s. 65), se Turchin navrací k analýze USA, konkrétně největší zájmové skupiny – dělnické třídy. O kondici americké pracují třídy pojednává kapitola *3. „Sedláci jsou odporní“.*[615] Turchin uvádí, že do roku 2016 se *„americké obyvatelstvo rozdělilo na dvě třídy: vzdělanou a zchudlou“* (tamtéž, s. 83). Nejde však o třídy podle Marxe, neboť nejsou definovány vztahem k výrobním prostředkům. Žádná z nich nepředstavuje koherentního aktéra ve sféře politické. Zvláště méně vzdělaní chudí jsou propastně rozděleni podle rasy. V mnoha aspektech se ale obě jmenované skupiny velmi ostře odlišují. Celá kniha má spočívat na vyhodnocení velkých datových souborů o lidském chování. Turchin však modelováním neosobních společenských elit nechce ztrácet ze zřetele skutečné lidské bytosti, proto vypráví i krátké archetypální příběhy, mající údajně mít početné precedenty ve skutečnosti. Hrdinové jeho příběhů jsou ale postavy fiktivní (jako znuděná rozmazlená dcerka bohatých rodičů Jane, která se na univerzitě stává pokrokářskou aktivistkou). Pasáže zaměřené na všeobecné chudnutí jsou monotónně dlouhé a poněkud únavné.

Trochu vzruchu přináší zkoumání mikrodynamiky nadprodukce elity počínající kapitolou *4. Revoluční jednotky.*[616] Rozebírán je závěr, že v posledních dekádách se blahobyt více vzdělaných zvýšil (a méně vzdělaných poklesl). Což přitom nemá znamenat, že všichni Američané s titulem jsou na tom lépe, jako tomu mělo být v 50. a 60. letech. Všichni členové dnešních elit nejsou v klidu. Nadprodukce uchazečů o elity s akademickými tituly sílí, nabídka dávno převýšila počty volných míst.[617] Neúspěšní uchazeči o členství v elitě či propadající se elity mívají sklony k rebelii. Rozkladný vliv nadprodukce elity se projevuje i v rovině morálně-etické. V podvádění studentů, obřích podvodech firem, dopujících sportovcích, plagiátech, machinacích, lobbingu, ve lhaní

[615] S paragrafy: *Steve*, *Kathryn*, *Probírání se čísly*, *Biologický blahobyt*, *Úmrtí ze zoufalství*, *Obrácení trendu za Reagana*, *Sociální a psychologický blahobyt*, *Opět pumpa na bohatství*.
[616] S paragrafy *Jane*, *Nadprodukce titulů*, *Vítězové a poražení*, *Jak navléknout nit*, *Roztříštění ideologického prostředí*, *Rozpad poválečného ideologického konsenzu*, *Kontraelita jako političtí podnikatelé* a *Revoluce požírá své děti*.
[617] Dokonce mají tvořit jednu ze skupin solidního prekariátu (v žargonu kliodynamiky jde o neúspěšné aspiranty na status elity) – srov. (Standing, 2018).

(nejenom v politice).[618] Čímž se prohlubuje morální krize. Což se týká i naší současnosti. Hádky a boje o dotace, granty, projekty apod. sílí. Sílí i stres.[619] Hnacím motorem soudobé nespokojenosti tak mají být elity, resp. uchazeči o členství v elitě. V marxistické terminologii se elity stávají svými hrobaři (spolu s tím ale i hrobaři ne-elity).

*„Strukturně demografické"* hnací síly nestability v podobě všeobecného chudnutí a nadprodukce elity mají dokladovat význam strukturně demografické teorie coby součásti kliodynamiky. Strukturní analýza revolucí a rozpadu států přitom bývá mnohdy kritizována za opomíjení faktorů ideologických a kulturních. Turchin se vykrucuje a argumentuje dnešní ideologickou roztříštěností a dalšími problémy souvisejícími s úlohou ideologií při rozpadu společností (ideologie se mají vyvíjet, být proměnlivé etc.). Přičemž ideologická roztříštěnost spolu s rozpadem ideologického konsenzu má být téměř univerzálním rysem předkrizové fáze vývoje společnosti. Ve světle proměn po II. světové válce Turchin připomíná soudobý rozpad jistot (i hodnot) kulturních, ekonomických aj. Konstatovány jsou v neposlední řadě zmatky na levice i pravici, kdy příslušné strany již nelze považovat za jednotné, spíše za jakási volná seskupení, včetně extremistů. Turchin dospívá k závěru, že Marx se měl mýlit. *„Úspěšné revoluce neorganizují chudí proletáři. Nebezpeční revolucionáři jsou frustrovaní aspiranti elity …"* (Turchin, 2024, s. 106). Přičemž *„… rostoucí skupina mládeže ze solidních rodin, jež je odsouzena stát se vzdělaným prekariátem, nemá co ztratit, leda své nejisté postavení"* (dtto).

V kapitole *5. Vládnoucí třída*[620] Turchin píše, že *„je správné nazývat USA plutokracií čili společností ovládanou bohatými lidmi"* (Turchin, 2024, s. 109). Toto tvrzení má být vědeckou teorií, nikoli konspirací. Vlivem transparentnosti motivace bohatých, empiricky ověřitelných mechanizmů pomocí jichž má vládnoucí třída řídit politiku (sponzoringem stran, reklamou atp.) a neexistence jediného centra. Analyzovány jsou efektivní způsoby vládnutí s příklady současného Egypta (státu ovládaného vojenskou elitou) nebo zrodu USA i mechanizmy soudobé moci v Americe. Na což navazuje související kapitola 6.

[618] Srov. (Callahan, 2004). Elitní profese mají být pod stále větším a větším tlakem, aby se na dané pozici vůbec udržely. Přitom dnešní elity mají být mnohem zranitelnější, nežli tomu bývalo.
[619] Náročnost současného života vede též k přerušení rodinné a sociální propojenosti (ve formě přátelských vztahů k rodině i ostatním atp.). Být s ostatními propojený má dnes být pro ty, kteří se ženou za úspěchem (a mají dvě zaměstnání či pořád sedí za počítačem) stále obtížnější. Řešením v rovině osobní může být větší důraz na rodiny a okruhy přátel, které se navzájem podporují. A udržují potřebnou sociální konektivitu.
[620] Obsahující paragrafy: *Andy a Clara*, *Vládnoucí třída v historii a dnes*, *Egypt jako militokracie*, *Zrod americké vládnoucí třídy*, *Americká plutokracie dnes*, *Konspirace nebo věda*, *Bohatství a vliv*, *Imigrace*, *„Co je"* a *„co by mělo být"*.

nesoucí pojmenování *Proč je Amerika plutokracie?*[621] Turchin argumentuje, že rozsah, v jakém má ekonomická elita ovládat vládu v USA je velmi neobvyklý i ve srovnání s jinými státy Západu (typu Dánska či Rakouska).[622] Dokladován je historický a zeměpisný původ americké plutokracie, s klíčovou rolí geopolitického prostředí a etnicity (rasy).[623] S exkurzy do (nejen) amerických dějin. A závěrem, že USA si měly projít dvěma revolučními situacemi. *„První z nich začala v polovině devatenáctého století a vyvrcholila revolucí za občanské války, kdy byla vládnoucí elita nahrazena novou korporátní vládnoucí třídou. Druhá vyvrcholila ve dvacátých letech dvacátého století a vyřešila se přijetím reforem progresívní éry a Nového údělu"* (Turchin, 2024, s. 144). V současnosti se křehké USA mají nacházet ve třetí revoluční situaci. *„Jak se vyřeší: občanskou válkou, reformami, nebo kombinací obojího?"* (dtto). Turchin odkazuje na precizaci v kapitole *8.*, resp. připomíná roli strukturně dynamického přístupu s vesměs pesimistickými predikcemi.

Blok *III.* s názvem *Krize a její důsledky* zahrnuje kapitoly *7., 8.* a *9.* V kapitole *7. Rozpad státu*[624] se mihnou *Nerův okamžik"* (čili náhlé zhroucení státu), nejúspěšnější diktátor 20. věku J. V. Stalin,[625] postsovětské republiky,[626] resp. otázky počátků občanských válek a rozpadu států, kde klíčová má být analýza moci. Hlavní poučení z analýzy historických případů rozpadu států P. V. Turchin spojuje s tím, že politická moc ovládající komplexní společnosti *„je mnohem křehčí, než na první pohled vypadá"* (Turchin, 2024, s. 169). Náhlé zhroucení mocenských sítí má být možné i v současnosti. Dodejme, včetně dominových efektů. „*Všechny komplexní společnosti jsou vystaveny rozkladné síle*

[621] S paragrafy: *Americká výjimečnost*, *A snědl Jima Crowa*, *Obrácení trendu progresívní éry*, *Velká komprese* a *Křehkost komplexních společností*.
[622] Tyto mají mít vládnoucí třídu, *„která celkem reaguje na přáních svých obyvatel"* (Turchin, 2024, s. 129).
[623] K ústřední otázce *„Kdo vládne v Americe?"* Turchin uvádí, že hospodářská elita *„není zlá … Je motivována vlastními zájmy"* (s. 136 anot. publ.). Elity obecně nemusí být pouze sobecké, které zemi přivádějí na mizinu. Turchin operuje i s příklady prosociálních elit, které překonaly krize a obnovily společenskou spolupráci.
[624] Sestává z pasáží *Nero se probouzí sám*, *Stalin jako tvůrce sítě*, *Rozklad společnosti: Sociologický a psychologický přístup*, *Jak začínají občanské války*, *Postsovětské slovanské státy*, *Ukrajina: Plutokracie*, *Ponaučení pro nás*
[625] Přičemž Turchin odmítá tezi, že dějiny jsou tvořeny velkými muži. Za extrémní verzi tohoto přístupu považuje psychohistorii, používající Freudovu psychoanalýzu k pochopení emotivního původu chování vůdců. *„Tento „kliofreudismus" je pavěda. Věda předkládá teorie a pak hledá data. Aby je otestovala. Pavěda tuto metodu obrací"* (Turchin, 2024, s. 153). Algoritmy bez teorie Turchin rozhodně odmítá. Rozklad společnosti tak nemá být pochoúpitelný *„bez hloubkové analýzy jejích mocenských struktur"* (tamtéž, s. 159).
[626] Poněkud (tragi)komicky vyznívá Turchinovo tvrzení, že jedna z nejvíce zkorumpovaných zemí Ukrajina je *„ta nejdemokratičtější"* (Turchin, 2024, s. 169) ze tří postsovětských východoevropských republik (míněno Rusko, Bělorusko, Ukrajina). P. V. Turchin za *„poněkud ironické"* (dtto) označuje, že Ukrajina je současně i nejchudší a nejméně stabilní.

*nadprodukce elity, proto všechny opakovaně procházejí společenským rozpadem"* (tamtéž, s. 170).[627] Zvláště zranitelné mají být plutokracie jako Ukrajina anebo USA.

Po jakých křehkých drahách se mají ubírat USA v bouřlivých 20. letech naznačuje kapitola *8. Dějiny blízké budoucnosti*.[628] Kliodynamika nemá být ještě tak rozvinutá, aby umožnila modelování typu předpovědí více drah (PVD). Samotný Turchin se ale směry PVD uvažovat již snaží. Blahořečí strukturně dynamický přístup, který má ukazovat *„jak změny v jedné části sociálního systému ovlivňují dynamiku jiných částí"* (Turchin, 2024, s. 175).[629] Srdce modelování PVD má tvořit relativní mzda a pumpa na bohatství, která ji pohání.[630] Klíčovou sledovanou proměnnou má být počet radikálů.[631] Metodou[632] PVD jsou zkoumány možné trajektorie amerického systému od 20. let 21. věku. Poukazováno je i na neexistenci jednotné a dobře organizované revoluční strany v USA kvůli dohled bezpečnostního aparátu. Bolševická cesta uchopení moci pravděpodobná tudíž být nemá. Nejednotná má být i radikální pravice. Za disidenty Turchin označuje osoby nalézající se mezi radikály a středem. Jsou k režimu kritičtí, přičemž však odmítají násilné či protizákonné prostředky změny. Kdo tedy má být subjektem změny? Aspiranti na členství v elitě, kterých je nadbytek. Ve finále P. V. Turchin konstatuje nastolení *„revoluční situace"* v USA. „*Obrovské množství absolventů vysokých škol je frustrováno ve své snaze o nalezení pozice v elitě, a z nich se rekrutují představitelé kontraelity, kteří sní o svržení současného režimu. Většina bohatých lidí není ochotna obětovat osobní prospěch za účelem zachování státu quo"* (tamtéž, s. 198). Vládnoucí třídě v USA mají z této situace zbývat dvě cesty ven – její svržení anebo společenské stvrzení pomocí reforem, které systém *„uvedou znovu do rovnováhy a obrátí současný trend všeobecného chudnutí a nadprodukce elity"* (dtto).

---

[627] Do jisté míry lze aplikovat i na sebezhroucení reálného socialismu. Mnoha lidem již nestačilo krást, ale chtěli přitom i otevřeně a demonstrativně mlaskat. Srov. (Možný, 1991) Tato sociologická esej líčí soukromé aspirace a vynucené strategie různých skupin sociálních aktérů starého režimu, těch dole i těch nahoře, které vedly nakonec k tomu, že tu nezbyl téměř nikdo, kdo by měl zájem na jeho udržení.

[628] S paragrafy *Za rozhraním*, *Předpovídání více drah*, *Revoluční situace v Americe*, *Sociální jednání potřebuje organizaci*, *Disidenti*, *Příští bitva*.

[629] Přičemž např. naznačovaný mechanismus sociální mobility v podobě vzestupu obyčejných lidí mezi elitu a sestupu členů elity mezi plebs připomíná populační cykly zvířat, resp. jednoduché logiky modelů dravec-kořist. Srov. (Lotka, 1925), (Volterra, 1926).

[630] *„Když relativní mzda klesne, vede to k chudnutí a nadprodukci elity. Obojí … představuje nejdůležitější hnací síly společenské a politické nestability"* (Turchin, 2024, s. 176).

[631] Radikálové jsou uvažováni trojího typu. Naivní jedinec radikalizovaný sociální nákazou zprostředkovanou násilím, dále radikál infikovaný radikální ideologií a konečně radikál umírněný (či bývalý). Modelování ala PVD přitom sleduje procesy radikalizace i deradikalizace.

[632] V českém překladu opakovaně figuruje slůvku engin, a to nejen coby engin PVD. Nad přesným významem tápe i AI. Snad ve smyslu nástroje či snad ještě lépe motoru. Jazykový oříšek (přesněji lenost překladatele).

*Pumpa na bohatství a budoucnost demokracie* je pojmenování kapitoly *9.*[633] Databáze *CrisisDB* má nabízet stovky případů ukazujících proměny společností vystupujících do krize a z ní vystupujících. Pomocí indikátorů negativních důsledků byly modelovány případy různé vážnosti za krizí (včetně poklesu populace, epidemií, proměn elit atp.). Analýza ústí v nepříliš radostné výsledky – existuje velmi málo případů, kdy společnost prošla krizí s malými či žádnými ztrátami.[634] P. V. Turchin uvádí některé optimistické historické případy (např. raně novověkého britského a ruského impéria, přičemž vliv reforem měl být jen dočasný a jako každá společnost se i tyto nakonec dostaly do potíží). S apelem na potřebnosti existence alternativy se šťastným koncem. Text uzavírají úvahy o dlouhé cestě, které lidstvo urazilo jako živočišný druh. Lidská společnost má potřebovat, *„aby elita (vládci, úředníci, myslitelé) fungovala správně. Nechceme se jí zbavit, jde o to, omezit ji, aby sloužila ku prospěchu všech"* (Turchin, 2024, s. 213).[635]

K pokusům vměstnat lidskou historii do matematických vzorců je třeba přistupovat střízlivě. Nezřídka totiž bývá marginalizováno či přímo ignorováno, že matematika je jazykem přírodních věd, a podle toho se i chová. Na základě historických zkušeností bychom si měli od predikcí matematického modelování zachovávat větší odstupy. Příkladem mohou být modely kovidové pandemie, kdy média si vybírala ty nejapokalyptičtější, často od minimálně pochybných tzv. expertů. Zdaleka nejenom ekonomické škody způsobuje matematické modelování finančních aj. krizí. A co teprve klimatické modely, jejichž nekritické uctívání vede ke škodám globálního rozsahu, často nevratným. Lze souhlasit s tím, že matematické modelování je dobrý sluha, ale zlý pán.[636] Námětem ke zkoumání – i s využitím matematických postupů – přitom zůstávají ale historické souvislosti inovační procesů naznačené in (Valenta, 1969, 2000, 2001).

---

[633] S paragrafy: *Následky krize*, *Anglie: Chartisté (1819–1867)*, *Rusko: Reformní období (1855–1881)*, *Příběhy se šťastným koncem v dlouhodobé perspektivě*, *Proč demokracie podléhají plutokratické elitě*.

[634] S varováním, že změna světového řádu bývá spojena s velkými válkami, vnějšími i vnitřními, přichází – v kontextu současného dramatického vývoje – namátkou např. (Drulák, 2025).

[635] Kniha (Turchin, 2024) je čtivá a chytře koncipovaná. K čemuž mírou nikoli nepodstatnou přispívají i výše již představovaná obsáhlá trojice *Příloh*. Skončeme konstatováním, že Turchin kritizuje i současné liberální elity, leč činí tak v *„mezích liberálního zákona"*. Obdobně jako práce zmiňovaných ekonomických Nobelistů pro rok 2014 je i Turchinovo dílo apologetikou liberální demokracii. Jiný šťastný konec – kromě kapitalistické liberální demokracie – zůstává také pro Turchinovy příběhy zcela nepředstavitelný. Bytostné propojení (mírně) kritizovaných plutokratických elit s ideologií liberální demokracie Turchin do modelů nezařazuje. To, že hlavním viníkem současných krizí a chaosu může být právě liberalismus, ignoruje.

[636] Srov. (Fürst, 2023). Proti kterému se ohrazuje komentář (Šmíd, 2023). Jistou část pravdy má Šmíd v tom, že kritikové matematických modelů přitom neumí praktikům poradit, *„co máte místo oněch prokletých modelů používat"* (Šmíd, 2023). Nejvíce se však M. Šmíd pohoršuje ale nad tím, že si Fürst dovoluje zpochybňovat klimatické modely a údajný konsenzus ohledně boje s počasím.

V úvodu monografie je F. Valenta označen za marxistického politického ekonoma. Což platí i o jeho rozpracování inovační teorie dlouhých K-vln. A to především klasifikací inovačních řádů. Přitom samotný koncept dlouhých K-vln, založený na inovacích, není principiálně neslučitelný se systémem marxismu, resp. ani marxismu-leninismu. Na konec pasáží věnovaných F. Valentovi zrekapitulujme závěry ohledně marxismu a teorie (i praxe) dlouhých K-vln, resp. šířeji ekonomických cyklů.[637] Dodejme, že k Marxově teorii cyklů se fundovaně a originálně vyjadřuje M. Toms,[638] jak dokladuje kapitola 12.

Marx & Engels načrtávají stavební kameny marxistické teorie cyklického ývoje, zahrnující též vysvětlení hospodářských krizí. Marxismus na kapitalismus nahlíží jako na vnitřně nestabilní systém, kde probíhají cyklické pohyby. Periodické kolísání ekonomické aktivity vyplývá ze samotné podstaty systému a je vyvoláno jeho vnitřními rozpory. Za konečnou příčinu a nejobecnější základ krizí z nadvýroby je považován základní rozpor kapitalismu. Tj. rozpor mezi společenským charakterem výroby a soukromovlastnickou podstatou přivlastňování. Vlivem rozvoje společenské dělby práce, rostoucí koncentrace a centralizace kapitálu aj. společenský charakter výroby neustále roste a vedle toho přetrvává soukromý charakter přivlastňování, kdy produkt výroby si přivlastňuje pouze soukromý vlastník. Uvedený rozpor se projevuje v dalších rozporech, které vyvolávají hospodářské krize. Jednotlivé rozpory spolu souvisí a podmiňují se. Jejich úloha a vliv se ale může lišit, což vysvětluje některé rozdílnosti průběhu konkrétních cyklických výkyvů.

Při analýze příčin vzniku krize marxisté upozorňují i na nerovnoměrný, vlnovitý, charakter reprodukce fixního kapitálu, který má význam i z hlediska periodičnosti krizí. Zvláštní úlohu při cyklickém vývoji sehrává také klesající tendence míry ziskové.[639] Její pokles je způsobován zejména těžkostmi realizace (na vrcholech hospodářského cyklu dochází k omezování poptávky, poklesu cen, snižování míry zisku omezuje akumulaci apod.). Pokles míry zisku může být způsobován i pomalejším růstem cenové hladiny při zvyšování výrobních nákladů (např. v situaci plného využití zdrojů) apod.

Základní rozpor kapitalismu a jeho projevy nevysvětlují periodičnost krizí – i délka trvání průmyslového (střednědobého) cyklu není přitom nahodilá. Materiální

[637] S využitím (Sirůček, 2016a). Srov. též (Heczko, Sirůček, 1998a, 1999b), (Sirůček, 1997, 2020a).
[638] Srov. (Toms, 1974b, c).
[639] S klíčovou rolí vývoje míry ziskové pracuje, dále představovaný, model dlouhých vln in (Mandel, 1980). Na význam zákona sestupné tendence míry zisku při analýze krizí upozorňuje (Sweezy, 1942), který rozděluje krize na přímo spjaté se sestupnou tendencí a na krize z realizace. Srov. (Toms, 1974b, c).

základ periodického vzniku krizí tvoří specifický kapitalistický způsob obratu fixního kapitálu, podmíněný cca 8-10letou životností fixního kapitálu. Krize vytvářejí tlaky na masovou obnovu fixního kapitálu v různých sférách víceméně současně, neboť všechna odvětví stojí před úkolem snížit průměrné výrobní náklady a tím oživit váznoucí odbyt. Masová obnova fixního kapitálu se děje na nové, vyšší technické a technologické úrovni.[640]

Ve střídání rostoucích a klesajících fází průmyslového cyklu v marxistické teorii sehrávají klíčovou roli výkyvy v časovém rozložení reprodukce fixního kapitálu. Podnět k masové obnově přináší krize, probíhající ve většině odvětví současně. Již zde je v zárodku obsažen budoucí nadměrný růst výroby. Dokončování investic se soustřeďuje do krátké doby, kdy se začíná projevovat nadměrnost výroby (zaostává poptávka, klesají zisky). Omezuje se poptávka po investicích, probíhají sestupné kumulativní procesy, jež vyústí v krizi. Mimo vnitřních sil ovlivňuje střídání fází i řada exogenních faktorů. V prvních cyklech sehrávaly významnou úlohu nahodilé faktory neekonomické. Cyklický vývoj v monopolním stadiu kapitalismu pak exogenně silně ovlivňovaly např. války.

Myšlenky Marxe & Engelse, věnované zejména střednědobému ekonomickému cyklu a speciálně hospodářským krizím, měly značný vliv na mnohé z předchůdců a raných autorů koncepcí dlouhých vln (Parvus,[641] J. Van Gelderen,[642] S. De Wolff,[643] K. J. Kautsky,[644] R. Hilferding,[645] L. D. Trockij[646] aj.). V díle Marxe a Engelse lze nalézat řadu odkazů, inspirací či poznámek ohledně krizí, *„mezikrizí"* etc., resp. cyklických výkyvů, a to i dlouhodobých. Označit Marxe či Engelse přímo za teoretiky dlouhých vln však nelze.

Tzv. marxistická (resp. neomarxistická, postmarxistická apod.) linie rozvoje teorie dlouhých vln existuje dodnes (endogenní model dlouhých vln T. Kuczynského[647] či akumulační přístup trockisty E. E. Mandela[648]), a to i přes tradiční odmítání oficiálním

[640] Kapitalismus tímto umožňuje rozvoj technologií (podle marxistické terminologie výrobních sil), ale za cenu narůstajících společenských ztrát. Např. díky zvyšování stupně vykořisťování pracujících, ústící v jejich rostoucí relativní a někdy i absolutní zbídačování (např. Za krize). V hospodářských krizích z nadvýroby (propukajících cca v desetiletých intervalech) dochází na straně jedné k řešení rozporů kapitalistické výroby. Na straně druhé jde o násilné řešení, které je spojeno s plýtváním, někdy i ničením. Narůstající negativní ekonomické a sociální důsledky krizí (coby projev postupného zostřování základního rozporu kapitalismu) vytvářejí vhodné objektivní i subjektivní podmínky pro nahrazení kapitalismu.
[641] Srov. (Parvus, 1901). Srov. též (Scharlau, Zeman, 1999).
[642] Srov. (Van Gelderen, 1913).
[643] Srov. (De Wolff, 1929).
[644] Srov. (Kautsky, 1902, 1915).
[645] Srov. (Hilferding, 1910).
[646] Srov. (Trockij, 1921, 1923, 1926).
[647] Srov. (Kuczynski, 1987).
[648] Srov. (Mandel, 1980).

marxismem-leninismem. Ani pozdější vklad N. D. Kondratěva či mnohé moderní přístupy (včetně koncepce Schumpetera stavící na mechanismu inovací), přitom nemusí být s marxistickými postuláty (a materialisticko-dialektickou logikou) v zásadním rozporu, jak se tradičně, dlouho a obecně předpokládalo. O rozpracování teorie cyklů, včetně dlouhých vln v tzv. marxistickém duchu se pokouší A. Woods,[649] S. M. Menschikov[650] aj. anebo autoři radikální politické ekonomie (D. M. Gordon).[651] K tzv. neomarxistické tradici bývá přiřazován H. J. Sherman[652] či T. Evans[653], někdy též úvahy I. M. Wallersteina[654] aj.

Koncepce E. E. Mandela[655] reprezentuje pokus o ucelenou a komplexní akumulační teorii dlouhých vln[656] vývoje kapitalismu v tzv. marxistickém, resp. přesněji trockistickém duchu. Kapitalistický hospodářský cyklus je interpretován jako zrychlování a zpomalování akumulace kapitálu – ve vzestupných fázích akumulace kapitálu i míry výnosu z kapitálu rostou, v periodách deprese tyto klesají. Mandel se opírá o některé teze Marxovy teorie akumulace v souvislosti s rozvojem výrobních sil, včetně koncepce sestupné tendence míry zisku.[657] V modelech operujících s touto koncepcí je pro průběh dlouhodobých fluktuací klíčové kolísání míry ziskové s tendencí k jejímu poklesu. Pro nastartování dlouhé vlny je nutné dosažení *„kritické hustoty kapitálu"* pomocí přerozdělení zdrojů v předchozí krizi. Což umožní vysokou koncentraci shluků inovací, skokově rostou míry ziskové, vytváří se *„hnací motor"* – potenciál, operační prostor

[649] Srov. (Woods, Grant, 2000).
[650] Srov. (Menschikov, 1987, 1989).
[651] Srov. (Gordon, 1978, 1980).
[652] Srov. (Sherman, Kolk, 1996).
[653] Srov. (Evans, 2004).
[654] Srov. (Wallerstein, 1979, 1984, 1992).
[655] Srov. (Mandel, 1980), resp. (Sirůček, 2016a, 2024b).
[656] Mandelova koncepce však bývá nazývána i jinak. Např. (Goldstein, 1988) předkládá specifické rozdělení dlouhovlnných koncepcí na: *„kapitálově-investiční teorie"* (Kondratěv), *„inovační"* teorie (v čele se Schumpeterem), teorie *„kapitalistické krize"* (Trockij a *„válečné"* koncepce dlouhých vln a blízká *„monetární"* vysvětlení (Ciriacy-Wantrup, Bernstein, Silberling, resp. Cassel, Simiand apod.). Goldstein následně konstatuje, že: *„Kolem roku 1980 vyústily debaty kolem dlouhých vln do tří výzkumných škol, vzniklých postupně na základě přístupů Kondratěva, Trockého a Schumpetera ..."* (Goldstein, 1988, s. 40 – překlad PS). Ohledně reprezentativních představitelů jednotlivých směrů dodává, že: *„Škola „kapitalistické krize" je vedena belgickým trockistou Ernestem Mandelem. Škola „kapitálových investic" je vedena Jay Forresterem a jeho týmem systémové dynamiky na MIT. „Inovační" přístup se soustřeďuje kolem Gerharda Mensche v Západním Německu a kolem Christophera Freemana v Sussexu v Anglii. Syntetizující koncepce holandského vědce Jacoba Van Duijna a méně známá marxisticko-inovační syntéza Alfreda Kleinknechta v Západním Německu spojila všechny tři výše uváděné školy"* (dtto). Srov. (Freeman, 1974, 1979 aj.), (Kleinknecht, 1987).
[657] Mandel je přesvědčen o existenci dlouhých vln, ale každá překážka dlouhodobé tendence poklesu míry zisku, resp. každý obrat dlouhé vlny je vysvětlován pomocí exogenních faktorů. Podle Van Duijna pouze tak může být teorie dlouhých vln *„smířena"* s marxistickou koncepcí, kde hraje klíčovou roli právě tendence sestupné míry ziskové. V této souvislosti bývá upozorňováno i na údajný omyl Kondratěva, kdy jeho analýza má pouze vyvozovat nevyhnutelnost nového vzestupu díky dynamice kapitalistického systému – srov. (Van Duijn, 1983). Srov. (Sirůček, 2016a aj.).

dlouhé vlny, která se postupně vyčerpává a odeznívá. Uvedené potvrzuje platnost Marxovy koncepce sestupné tendence míry zisku pro dlouhé vlny: *„Marxova teorie sestupné tendence míry ziskové tedy platí pro dlouhé vlny“* (Ransdorf, 1996, s. 322).[658]

Mandelův model již v mnohém přesahuje čistě ekonomický rámec. Upozorňuje na spolupůsobení ekonomických a mimoekonomických, resp. endogenních a exogenních faktorů při vysvětlování dlouhých vln. Přehledová práce Rosiera s Dockése Mandelově interpretaci dlouhých vln taktéž věnuje pozornost a rekapituluje: *„E. Mandel tvrdí, že determinujícím faktorem dlouhých cyklů, které nazývá dlouhými vlnami je průměrná míra zisku.*[659] *Rozlišuje endogenní a exogenní faktory hospodářského systému. Zvrat dlouhodobé konjunktury, ke kterému dochází na konci růstové fáze (1873, 1914-18, 1968-73) je výsledkem endogenního procesu, zatímco bod zvratu po období dlouhodobé deprese je stimulován faktorem výbuchu (triggering factor), tzn. exogenním mimoekonomickým faktorem. Tento faktor má za následek obrat směrem k růstu průměrné míry zisku, umožňující zavádění výsledků technologické revoluce. Kapitál nachází rezervy v dosud nezaváděných či pouze okrajově využívaných vynálezech (z důvodu jejich nerentability v době deprese), které jsou efektivní pouze při využití ve velkém měřítku. Takto je spouštěn dynamický proces, který může vysvětlit vnitřní logiku i ekonomické procesy za kapitalismu (akumulaci kapitálu)“* (Rosier, Dockés, 1987, s. 159 – překlad PS).

E. E. Mandel za skutečně marxistické považuje vysvětlení kapitalistického vývoje pomocí kombinací endogenních a exogenních faktorů. Přidržuje se asymetrického konceptu dlouhých vln, kdy přechod z růstové do sestupné fáze je endogenního charakteru, ale zvrat opačný závisí na radikálních změnách historického a geografického prostředí kapitalismu, které mohou způsobit prudký vzestup míry zisku.

Mandel operuje s relativní nezávislostí dlouhodobých cyklů třídních bojů, resp. úsilím měnit organizaci práce a vyzdvihuje rozhodující roli subjektivního faktoru. Tento rozhodne, zda nevyhnutelná fáze zostřeného třídního boje, jako přímý důsledek dlouhodobé krize zhodnocování kapitálu, vyústí ve vítězství či porážku pracujících. E. E.

[658] Tendence k sestupné míře zisku, objevená Marxem, má platit v rámci dlouhé K-vlny. Posléze dochází ke zlomu provázenému technologickými proměnami, přeskupením kapitálu, které nastolují nové poměry kapitálu a práce a též míry zisku, kdy se potom tendence opět rozbíhá z vyšší úrovně. Kapitál se snaží klesající míru zisku zvýšit sociálním tlakem na pracující, který však budí politický odpor, jenž později přivodí konec cyklu. V tomto kontextu např. M. Ransdorf vysvětluje, že v 90. letech nezačala nová dlouhá K-vlna, a to vlivem získání nových odbytišť pro západní výrobce v Číně, Indii a bývalém východním bloku, odkud se současně začal vyvádět kapitál na Západ. Srov. (Ransdorf, 1996, 2012), (Valenta, 2000, 2001).
[659] Vývoj míry zisku v jednotlivých fázích cyklu rekapituluje např. M. Ransdorf (1996, 2012) (pozn. PS).

Mandel nespojuje dlouhé vlny jen s pravidelnými vzestupy a poklesy míry růstu kapitalistické ekonomiky, nýbrž pojímá tyto šířeji a považuje je za historické epochy v pravém slova smyslu – za specifická dějinná období. Používá schéma s pěti historickými epochami.[660] Kladem komplexního asymetrického modelu dlouhých vln kapitalistického vývoje je kritika mechanických pohledů na dlouhé vlny, ve smyslu teorií symetrických, resp. technologických, které zjednodušeně interpretují inovační teorii Schumpetera.

S cyklickými procesy,[661] resp. dlouhými K-vlnami pracoval také M. Ransdorf. Ransdorf předkládá[662] vlastní pětifázové[663] schéma dlouhých K-vln, které se neshoduje např. se chronologií in (Schumpeter, 1939) anebo (Mensch, 1975 aj.). M. Ransdorf operuje s fázemi dlouhé K-vlny v podobě deprese, oživení, vzestupu, rozkvětu, nestability[664] U 1. dlouhé vlny uvádí léta: 1772-83, 1783-93, 1793-1803, 1803-12, 1812-25. U 2. dlouhé vlny: 1825-38, 1838-48, 1848-58, 1858-66, 1866-73. U 3. dlouhé vlny: 1873-85, 1885-92, 1892-1903, 1903-13, 1913-29. U 4. dlouhé vlny: 1929-38, 1938-49, 1949-58, 1958-66, 1966-74. U 5. dlouhé vlny: 1974-82, 1982-90, 1990-97, 1997-2006 a 2006-?[665]

M. Ransdorf připomíná, že od druhé poloviny 70. let 20. století se má rozjíždět nová průmyslová revoluce. Deindustrializační odlehčení v hlavních ekonomikách Západu má být pouze průchozí etapa k reindustrializaci na bázi nových technologií, nové vědy, nové

---

[660] K ilustraci E. E. Mandel používá schéma s pěti historickými epochami rozlišovanými prizmatem dlouhých vln. *„1. 1789-1848: epocha průmyslové revoluce, buržoazních revolucí, Napoleonských válek a vytváření mezinárodního obchodu s průmyslovými komoditami – se vzestupem 1789-1815 (1825) a sestupem 1826-48. 2. 1848-93: epocha volné konkurence v průmyslově vyspělých kapitalistických zemích – se vzestupem 1848-73 a sestupem 1873-93 (tj. dlouhodobou depresí volné konkurence). 3. 1893-1913: rozkvět klasického imperialismu a finančního kapitálu (jde o vzestupné období). 4. 1914-40: počátek epochy úpadku kapitalismu, epocha imperialistických válek, revolucí a kontrarevolucí (jedná se o sestupnou fázi). 5. 5. 1940(48) -?: pozdní kapitalismus potvrzující historické zpoždění světové revoluce, velké prohry pracujících v 30. a 40. letech, doprovázené později ale jevy úpadku a rozkladu kapitalistického systému (s geograficky omezeným vzestupem v období 1940 (48)-67 a sestupem 1968-?)“* (Mandel, 1995, s. 82 – překlad PS). Srov. (Sirůček, 2024b).

[661] M. Ransdorf píše: *„Cyklické procesy v dějinách jsou různého druhu. Dlouhé historické cykly znají například čtenáři děl … francouzského historika F. Braudela. Existují i dlouhé cykly určované pohybem cen zemědělských výrobků od 14. století (80-140 let), které završují agrární krize, ale rozhodující se staly od 18. století cykly určované průmyslovým vývojem, jakkoli teprve roku 1940 celosvětově průmyslová výroba svým objemem předstihla zemědělskou produkci“* (Ransdorf, 2010, s. 179). Srov. (Braudel, 1958, 1999), (Sirůček, 2016a).

[662] S využitím (Kleinknecht, 1987) a (Van Duijn, 1983).

[663] Příklad čtyřfázového schématu Kondratěvova cyklu uvádí (Bartes, 2005) – s fázemi prosperita, recese, deprese, oživení. 1. dlouhá K-vlna: 1782-1815, 1815-25, 1825-36, 1836-45. 2. dlouhá K-vlna: 1845-66, 1866-72, 1872-83, 1883-92. 3. dlouhá K-vlna: 1892-1920, 1920-29, 1929-37, 1937-48. 4. dlouhá K-vlna: 1948-66, 1948-66, 1973-. Srov. Schumpeterovu chronologii dlouhých vln podle S. Kuznetse – podle (Van Duijn, 1983, s. 102, s využitím Kuznets, 1953, s. 109) uvedenou v kapitole 5.

[664] Srov. (Poletajev, Saveljevová, 1988).

[665] Srov. (Ransdorf, 1996, 2012). S 5. Kondratěvovým cyklem operuje např. i koncepce L. A. Nefiodowa (1990, 1996): 4. K-cyklus datuje 1930-70, 5. K-cyklus 1970-2010 (resp. 6. K-cyklus od roku 2010). Srov. (Nefiodow, 2014), (Nefiodow, Nefiodowová, 2015). Srov. (Analysis & Trends, 2010).

společenské struktury. S čím nepočítal např. (Mensch, 1979 aj.)[666] bylo rozšíření trhů od 80. let 20. století (kdy bylo možné delokalizací snižovat výrazně náklady) a poté neočekávaný rozklad sovětského bloku (dávající kapitálu možnost udržet ziskové marže bez větších technologických posunů). G. O. Mensch taktéž – podle M. Ransdorfa – nepočítal s inovacemi ve finančním sektoru, které dlouho pomáhaly obstarávat likviditu a nakonec přispěly k rozpoutání krize na konci první dekády 21. století.[667]

V knize *Ekonomika pro člověka* (Ransdorf, 2010) je jako jeden z apendixů obsažena *Část 4.* Její název (*Ekonomická mapa pro minulost, přítomnost a budoucnost)* možná není – alespoň na první náhled – úplně nejvýstižnější. Jedná se o čtyřstránkový vstupní exkurz do teorie dlouhodobých cyklů, resp. dlouhých vln, a to nejenom čistě ekonomických. Představen telegraficky je N. D. Kondratěv,[668] J. A. Schumpeter[669] a G. O. Mensch.[670] M.

---

[666] G. O. Mensch analyzuje výskyt bazických inovací zodpovědných za vzestup – expanzi dlouhé vlny a konstatuje relativně rovnoměrné rozložení invencí v čase, ovšem jejich nerovnoměrné zavádění spojené se stoupajícími fázemi K-vln. Koncept zahrnuje analýzu údajů o 112 velkých vynálezech a 126 bazických inovacích, umožňujících zavedení vynálezů do výrobních procesů od konce 18. století až do 60. let 20. století – srov. (Mensch, 1979). Shluky inovací (1764, 1825, 1886, 1935) řadí doprostřed fází deprese, po kterých dochází k expanzi. Posloupnost K-vln datuje takto: 1785-1842 (67 let), 1842-97 (55 let), 1897-1940 (43 let) a 1940-95 (55 let). K-vlna je charakterizována vedoucími odvětvími (uhlí a železo; pára a ocel; chemie a automobily; kosmonautika, jaderné zbraně a počítače u IV. K-vlny), resp. vedoucími zeměmi (Anglie; Anglie a Německo; USA a Německo; USA a Japonsko). Nástup V. K-vlny očekával již v roce 1995 a předřazoval mu vlnu inovací kolem roku 1989. Začátek desetiletí inovací Mensch datuje od roku 1984 s odkazy zejména na oblasti mikroprocesorů, nových materiálů či genového inženýrství a energetiky – srov. (Mensch, 1978).

[667] *„Mensch naznačil sociální determinanty zavádění inovací kapitalisty, ale nevysvětluje řadu okolností. Nejen relativní tendence ke zkracování cyklů, ale především fakt, že konjunkturní cykly souvisí se základními společenskými přeměnami, z nichž některé mají přímo ráz sociálních otřesů (například začátek a konec prvního cyklu, začátek druhého cyklu, ale souvislostí by se našlo více …"* (Ransdorf, 2010, s. 179).

[668] *„Jedním z nejpodnětnějších výsledků výzkumu v oblasti společenských věd po roce 1917 … byly studie N. D. Kondratěva ze dvacátých let dvacátého století … Dílo tohoto ruského ekonoma se stalo známým i díky německé verzi a také anglickému vydání. V rusky mluvícím prostředí se Kondratěvovu dílu dostalo pozornosti až v poslední fázi sovětské přestavby … Kondratěv zpracoval empirický materiál týkající se změn cen zboží, kapitálových úroků, mezd, těžby surovin, obratu zahraničního obchodu, výroby kovů atd. za období 140 let. Výsledkem jeho analýz bylo, že existovaly do jeho doby tři velké konjunkturní cykly. Jednalo se se za prvé o období od 80. let 18.. století do let 1844-1851, dále šlo o úsek od let 1844-1851 do let 1890-1896. Konečně vymezil … třetí cyklus, který začal 1890-1896, který podle něho vstoupil v letech 1914-1920 do klesající vlny. I když existují výrazné odchylky u jednotlivých zemí v průběhu vývoje, jsou tyto cykly mezinárodním jevem a přechody mezi nimi jsou spojeny s se zásadními změnami ve výrobní technice vázané na vynálezy a objevy. Materiálním základem těchto velkých cyklů je opotřebování, výměna a rozšiřování základních investičních fondů, které vyžadují dlouhou dobu a veliké náklady. Tato výměna má skokový ráz a jejím projevem jsou konjunkturní vlny"* (Ransdorf, 2010, s. 178). Srov. (Kondratěv, 1925a,b, 1926, 1935, 1989).

[669] Ransdorf píše: *„Přes všechny metodologické nedostatky, na něž bylo již vícekrát v odborné literatuře poukázáno, pokládám Kondratěvovy myšlenky za plodné i pro interpretaci dnešní epochy a speciálně období současné ekonomické krize. Na Kondratěva navázal Joseph Alois Schumpeter … Schumpeter analyzuje vnitřní a vnější činitele působící cyklický průběh vývoje kapitalistického ekonomického systému a vyčleňuje aparát schopný postihnout a měřit průběh cyklu. Cykly spojuje s vlnami inovací, které se sice hlavně opírají o technické posuny vpřed, ale neomezují se na ně. Sem patří změny potřeb, poptávky, kulturního ovzduší atd. Ani Kondratěv, ani Schumpeter nevěnují dost pozornosti tomu, jak působí cykly na proměny pracovní síly (jak ukazuje např. Ch. Freeman)"* (Ransdorf, 2010, s. 178). Srov. (Schumpeter, 1939), (Freeman, 1974, 1979).

[670] *„Třetím významným činem v uvedené oblasti je kniha německého autora G. Mensche „Technologický pat. Inovace překonávají depresi", která vyšla roku 1975 na konci tehdejší krize a dočkala se rozšířeného*

Ransdorf přitom opomíjí F. Valentu a jeho klasifikaci inovačních řádů. Ransdorf koncept dlouhých vln pokládal za velmi inspirativní nástroj, využíval jej i sám propracovával.

V. dlouhou K-vlnu startuje M. Ransdorf již v roce 1975, její závěrečnou fázi nestability pak datuje od roku 2006. M. Ransdorf pro vlny následné predikuje inovace v podobě informatizace, nových forem energií, genových manipulací, biotechnologií, ekotechnologií, nanotechnologií a nanomateriálů. Vývoj potvrdil důraz na informační a digitální technologie a v neposlední řadě na průmysl-megabyznys celostního zdraví. Farmaceutický komplex se téměř již dostal na úroveň komplexu vojensko-průmyslového.

Ohledně mechanismu dlouhých K-vln, včetně propojení s třídními boji M. Ransdorf uvádí: *„Zdá se, že určující se kolísání míry zisku s tendencí k poklesu v rámci dlouhé vlny. Lze se domnívat, že pro „rozjetí" vlny je důležité, aby bylo dosaženo „kritické hustoty" kapitálu, a to přeskupením zdrojů v době krize. To pak umožňuje nasazení inovací ve velké koncentraci, ve shlucích (clusters). Tím se skokem zvýší míra zisku. Vytvoří se tak hnací motor, potenciál, operační prostor dlouhé vlny, který se pak postupně strukturuje a postupně vyčerpává. Proces vnitroformačních změn mění i sociálně politický systém. Pracující musí hledat nové organizační a akční formy hospodářského nátlaku, staré už nejsou tak účinné. V době opadnutí viditelných forem politického protestu se objevuje přenesení pocitu průchodnosti systému do ekonomického boje: kolektivní smlouvy, stávky, svépomocné sítě atd. To bylo od 90. let 19. století, v poválečném období, stejně jako v nedávné minulost – dnes se ale v systému vyjednávání objevuje stále větší trhliny. Dnešní dělnická třída vyspělých západních zemí ve své většině je pro zlepšení systému, ale zevnitř, ne na účet byť i dočasného nebo částečného poklesu narušení produktivních sil. Není vyloučeno, že realita krize změní i vzorce kolektivního chování"* (Ransdorf, 2010, s. 179-180).

*německého (1977) a anglického (1979) vydání. Mensch analyzuje zrod 112 velkých vynálezů a 126 základních technických inovací umožňujících zaveení vynálezů do průmyslové výroby. Mensch prozkoumal období od 80. let 18. století do 60. let 20. století. Přes období realtivně vyšší vynálezecké činnosti je postup vynálezů relativně rovnoměrný. Jejich zavádění je ale nerovnoměrné a je spojeno se stoupajícími vlnami kondratěvských cyklů Inovační cykly (1764, 1825, 1886, 1935). Jsou ve středu deprese a za nimi dochází k růstu aktivity. Kondratěvské cykly podle Mensche vypadají takto: 1785-1842 (67 let), 1842-1897 (55 let), 1897-1940 (43 roky), 1940-1995 (55 let). Každý cyklus charakterizuje vedoucí odvětví (první uhlí a železo, druhý pára a ocel, třetí chemie a automobily, čtvrtý kosmonautika, jaderné zbraně a počítače) a vedoucí země (první Velká Británie, druhý Velká Británie a Německo, třetí USA a Německo, čtvrtý USA a Japonsko). Podle Mensche měl začít pátý cyklus 1995 a předcházet mu měla vlna inovací roku 1989, přičemž desetiletí inovací mělo začít roku 1984. Hlavní slovo mělo patřit výrobě mikroprocesorů, genetickému inženýrství, novým materiálům změnám v energetice"* (Ransdorf, 2010, s. 178-179). Srov. (Mensch, 1975, 1979).

M. Ransdorf pokračuje: „*Na možnosti spojení teorií dlouhých vln se sociálními konflikty ukazují například studie Erica Hobsbawma.*[671] *V době oživení roste míra zisku, v době rozkvětu začíná pomalu klesat, pokles se zrychluje v době nestability (současná situace), v době deprese míra zisku klesá na nejnižší mez. Její pohyb není synchronní s úrokovou mírou, pohyb míry zisku je v kontrafázi proti úrokové míře (s odstupem několika let). Míra zisku tedy není jen ukazatelem efektivnosti, ale slouží i jako stimulátor a regulátor produkčního procesu. Pokles míry zisku ukazuje vyčerpání efektivnosti ekonomiky dané vlny, konflikt produktivních sil a produkčních vztahů, nutnost přeskupení kapitálu a celých produktivních sil. Ve velkých krizích k takovému přeskupení dochází, mění se celá struktura ekonomiky i produkční vztahy. Ostře roste inovační činnost v souvislosti s ohrožením reprodukčního procesu. I intenzita třídního boje dělnického hnutí vykazuje shluky, koncentraci: 1810-1820 (s vrcholem 1811-1812), 1866-1877 (vrchol 1870-1871), 1911-1922 (vrchol 1917), 1967-1973 (vrchol 1968-1969).*[672] *Někdy je vyvrcholením revoluce. Tato protisystémová hnutí časově souhlasí se začátkem fáze nestability, signalizují rozpory a dysfunkce uvnitř systému. Všechny vrcholy intenzity třídních bojů následují za obdobím vzestupu, růstu reálných mezd a vysoké míry zaměstnanosti, ale s nejvyšší – v dané fázi – možnou nerovností rozdělení příjmů a sociální polarizací. Rostou tedy třeba i příjmy, ale ještě více roste nerovnost, očekávání se nekryjí s reálným průběhem, sociální status s reálným postavením. Nerovnost se zvětšuje na konci vlny a to vyvolává rozpory v sociálně politickém systému. Třídní boje urychlují rozpad dlouhé vlny a zvyšují nutnost přeskupení produktivních sil společnosti*“ (Ransdorf, 2010, s. 179-180).

Úvahy M. Ransdorf – na startu druhé dekády 21. věku – zakončuje následovně: „*I málo poučený čtenář poznal, že podle mého názoru nás čeká doba vyostřených sociálních konfliktů a že dno dosahované míry zisku teprve přijde v době deprese. Odpor pracujících proti snižování jejich životní úrovně bude jedním z činitelů, který donutí podnikatele k zavádění inovací a k přechodu na vyšší technologickou úroveň. Dominovat by měla informatizace, nové formy energií, genové manipulace, biotechnologie a ekotechnologie, nanotechnologie a nanomateriály. To je skutečné východisko z krize, včetně řešení vztahu k nástupu Číny, Indie a dalších zemí třetího světa. Nikoli zpozdilé útoky na sociální stát*“ (Ransdorf, 2010, s. 180).[673]

[671] Srov. (Hobsbawm, 1998) (pozn. PS).
[672] Srov. (Poletajev, Saveljevová, 1988) (pozn. PS).
[673] Srov. (Ransdorf, 2025). Srov. též (Malínský, 2025).

Vcelku kompatibilní s inovační teorií dlouhých K-vln – včetně jejího rozpracování F. Valentou v rovině klasifikačních řádů inovací, inovačního zisku anebo *„tahounů"* příslušných dlouhých K-vln – jsou úvahy, závěry a vize R. Richty. Ostatně v kapitole 1. této monografie bylo připomenuto, že F. Valenta náležel k Richtovým spolubadatelům.[674]

Slučitelnost vizí Richty a Valenty je možné vztahovat i např. k modelování průběhu vědeckotechnické revoluce (např. in část *4. 2. 6.* (Richta a kol., 1966, cit. dle *III. rozšířeného vydání* 1969)) v komparaci s modelem sociálně-ekonomických změn v průběhu dlouhé K-vlny (včetně přechodových fází, mezietap, krizí formačních a krizí otevíracích, historického čištění terénu pro nové technologie atp.).[675] Některým závěrům Richtova konceptu postindustriálního socialismu odpovídá hypotéza vztahující inovační instrumentárium dlouhých K-vln k industriální etapě vývoje. [676] O zásadním zlomu vývoje civilizace uvažuje také F. Valenta, v kontextu technologického převratu v podobě nástupu nového kmene mikrotechnologií – s možnou vazbou na V. (či další) dlouhou K-vlnu.

[674] Srov. (Richta a kol., 1966, 1967, 1969).
[675] Srov. (Heczko, Sirůček, 1998a aj.), (Prorok, 2012), (Prorok, Lisa, 1994), (Sirůček, 2016a, 2020a aj.).
[676] Srov. (Sirůček, 2024c, d).

# Výběr z knižních a sborníkových publikací F. Valenty[677]


Valenta, F. (1961): *Podstata a zvyšování efektivnosti národního hospodářství*. Praha: Katedra ekonomiky průmyslu Vysoká škola ekonomická v Praze. ISBN nemá.

Valenta, F. (1962): *Podstata a rezervy efektivnosti socialistického průmyslu*. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze. ISBN nemá.

Valenta, F. (1963): *Cíle a kritéria efektivnosti socialistického průmyslu*. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze. ISBN nemá.

Valenta, F. (1964a): *Efektivnost socialistického průmyslu*. Praha: Nakladatelství politické literatury. ISBN nemá.

Valenta, F. (1965a): *Fysická a duševní práce za socialismu*. Praha: Nakladatelství politické literatury. ISBN nemá.

Valenta, F. (1965b): *Studijní materiál k ekonomice socialistického průmyslu: Doplněk 1965: Určeno pro posluchače řádného i dálkového studia Institutu národohospodářského plánování a kursu vedoucích pracovníků.* Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze. ISBN nemá.

Valenta, F. (1966a): *Průmyslový výrobní organismus*. Praha: Státní technická knihovna a Vysoká škola ekonomická v Praze. ISBN nemá.

Valenta, F. (1966b): *Studijní materiály k ekonomice socialistického průmyslu: Doplněk.* Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze. ISBN nemá.

Valenta, F. (1967a): *Ekonomika socialistického průmyslu: Určeno pro posluchače výrobně-ekonomické fakulty a Institutu národohospodářského plánování*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství. ISBN nemá.

Valenta, F. (1967b): Inovace – řada: Vědecké metody řízení. Praha: Ústřední výbor Komunistické strany Československa. Samostatná příloha seriálu: Hospodářské noviny, č. 3. ISBN nemá.


[677] V databázích lze nalézat další tituly – nesprávně – připisované F. Valentovi, o kterém pojednává tato studie. Jde o texty *Vzdělávání na zahraničních vysokých školách technického směru.* Praha: České vysoké učení technické v Praze 1967. ISBN nemá či *Zpráva z kolokvia o postgraduálním studiu*. Praha: České vysoké učení technické 1968. ISBN nemá. A knihy Pešina, E., Reif, P., Valenta, F. (1964): *Sbírka příkladů z pevnosti a pružnosti*. Praha: Státní nakladatelství technické literatury. ISBN nemá, Hájek, E., Reif, P., Valenta, F. (1988): *Pružnost a pevnost I.* Praha: Státní nakladatelství technické literatury. ISBN nemá či Valenta, F. a kol. (2002): *Pružnost a pevnost III.* Praha: Vydavatelství Českého vysokého učení technického v Praze. ISBN 9788001024805. Druhý prof. Ing. František Valenta, CSc. se narodil také v roce 1928, ale 1. 10. v Bratislavě. Působil na Fakultě strojní Českého vysokého učení technického v Praze jako pedagog, výzkumník a funkcionář. Je i autorem textů Výběrové řízení na rozvojové projekty. Výbor Fondu rozvoje vysokých škol. *Učitelské noviny: Týdeník pro učitele a přátele školy*, 1995, roč. 98, č. 8, s. 24-25. ISSN 0139-5718 a Zamyšlení nad Fondem rozvoje vysokých škol. *Alma mater*, 1996, roč. 6, č. 3, s. 169-175. ISSN 1210-0544.

Valenta, F. (1968a): *Absorption of Innovations in an Industrial Organism.* Praha: Státní pedagogické nakladatelství a Ústředí vědeckých, technických a ekonomických informací. ISBN nemá.

Valenta, F. (1968b): *Inovační proces průmyslového výrobního organismu*. Praha: Státní technická knihovna. ISBN nemá.

Valenta, F. (1968c): Invence a inovace. In *Medzinárodné kolokvium o problémoch inovácie a tvorivej práce*. Bratislava: ČSTV. ISBN nemá.

Valenta, F. (1969): *Tvůrčí aktivita – inovace – efekty.* Praha: Svoboda. ISBN nemá.

Valenta, F. (1971): *The Innovation Process: The Variety of Development Changes in Industry*. Bruxelles: Comité Européen de Coordination des Organisations Scientifiques. ISBN nemá.

Valenta, F. (1973a): *Ekonomika socialistického průmyslu: Zkrácený kurs. 1.* Praha: Státní pedagogické nakladatelství. ISBN nemá.

Valenta, F. (1973b): *Ekonomika socialistického průmyslu: Zkrácený kurs. 2.* Praha: Státní pedagogické nakladatelství. ISBN nemá.

Valenta, F. (1973c): Inovace. In *Inovační proces v průmyslu. Vědecké informace*. Řada A – Fakulta výrobně ekonomická Vysoka škola ekonomická v Praze, č. 4, s. 5-15. ISSN nemá.

Valenta, F. (1973d): *Rozhodování o vědeckotechnickém rozvoji na úrovni VHJ a národního podniku s konkretizací na oblast zavádění nových výrobků.* Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze. ISBN nemá.

Valenta, F. (1974a): Nové aspekty společenské efektivnosti. In *Sborník referátů vědeckotechnické konference: Vědeckotechnická revoluce a zvyšování efektivnosti národního hospodářství (16. 4. 1974)*. Praha. ISBN nemá.

Valenta, F. (1978): *Inovační proces v socialistickém průmyslu.* Praha: Státní pedagogické nakladatelství. ISBN nemá.

Valenta, F. (1984a)*: Aplikace teorie řízení. Díl 4: Organizační aspekty demokratického centralismu v řízení inovačního procesu*. Praha: Dům techniky Československé vědeckotechnické společnosti. ISBN nemá.

Valenta, F. (1984b): *Výrobní organismy v inovačním procesu.* Praha: Ekonomický ústav Československé akademie věd. ISBN nemá.

Valenta, F. (1989a): Framework of Economic Reform in Czechoslovakia. In *Economic Reforms in the European Centrally Planned Economies: Proceedings of a Symposium Conducted in Association with the Vienna Institute for Comparative Economic Studies*. Wiena: Wiener Institut für Internationale Wirtschaftsvergleiche, s. 20-27. ISBN 9211164486.

Valenta, F. (1989b): Industrial Production in Agricultural Co-operatives: a Factor Accelerating Technical Progress in Czechoslovak Agriculture. In Chakravarty, S.

(ed.) (1989): *The Balance between Industry and Agriculture in Economic Development. Volume 3: Manpower and transfers.* New York: St. Martin´s Press, s. 323-337. ISBN 978-0-312-02451-2.

Valenta, F. (1990): *The Role of Technology Transfer and Innovation in Econonomic and Social Develepment*. Trondheim: Norwegian Institute of Technology. ISBN nemá.

Valenta, F. (1991): *Adaptace průmyslových podniků na nové vnitřní a vnější podmínky na přelomu let 1990-1991.* Praha: Ekonomický ústav Československé akademie věd. ISBN nemá.

Valenta, F. (1999a)*: Surfing podle Schumpetera: Zachyťme nástup páté Kondratěvovy vlny.* In Sborník mezinárodní odborné konference Management a ekonomika firmy 99 konané 25.-26. 5. 1999. Praha: Fakulta podnikohospodářská Vysoká škola ekonomická v Praze, s. 167-170. ISBN 9788070790113.

Valenta, F. (2000): *Inovace: Od Schumpetera k nové ekonomice. Zkrácené znění práce určené pro zveřejnění na Internetu pro bezplatné použití posluchači vysokých škol dostupné na adrese http://nb.vse.cz/fak3/win/valenta.htm.*[678] Praha: Fakulta podnikohospodářská Vysoká škola ekonomická v Praze. ISBN nemá.[679]

Valenta, F. (2001):[680] *Inovace v manažerské praxi.* Praha: Velryba.[681] ISBN 80-85860-11-2.

Valenta, F. (2002): Přehled teorie inovace. In Švejda, P. a kol.[682] (2002): *Základy inovačního podnikání.* Praha: Asociace inovačního podnikání ČR, s. 23-45. ISBN 80-903-1531-3.[683]

Valenta, F., Kovář, F., Hadraba, J. (1981)*: Řízení vědeckotechnického rozvoje v průmyslu.* Praha: Státní pedagogické nakladatelství. ISBN nemá.

Valenta, F., Trhlíková, B. (1982): *Ke statistickému šetření o inovačním procesu.* Praha: Výzkumný ústav sociálně ekonomických informací. ISBN nemá.

Valenta, F., Trhlíková, B. (1983): *Inovační proces v socialistickém průmyslu. 2. přepracované vydání.* Praha: Státní pedagogické nakladatelství. ISBN nemá.

Vopička, E., Sláma, J., Valenta, F. a kol. (1960): *K otázkám efektivnosti československého průmyslu.* Praha: Státní nakladatelství politické literatury. ISBN nemá.

[678] Verze pro internet na http://fph.vse.cz/fakulta/katedry/kpe [cit. 20. 1. 2001]. Adresy jsou již nefunkční.
[679] Srov. recenzi *Od Schumpetera k nové ekonomice. Marathon*, 2001, roč. 5, č. 3, s. 50-56, resp. též *Marathon*, 2001, roč. 5, č. 4, s. 41-46. ISSN 1211-8591.
[680] Uváděn bývá i materiál Valenta, F.: *Inovace. Interní rukopis autora před vydáním knihy Inovace v manažerské praxi v roce 2001*. Benešov u Boskovic 2000.
[681] Vydáno ve spolupráci s CMI – Czech Management Institute Praha.
[682] I. Babič, J. Dvořák, J. Heřman, M. Pivoda, P. Švejda, F. Valenta (vychází po smrti F. Valenty 13. 6. 2002).
[683] Text (Valenta, 2002) využívá *kapitola 3. Přehled teorie inovace* publikace (Švejda a kol., 2007), kde není F. Valenta uváděn (jako spoluautoři tam figurují I. Babič a P. Švejda).

# Výběr z časopiseckých, novinových a dalších výstupů F. Valenty


Valenta, F. (1964b): Postavení kritérií efektivnosti v řízení. *Politická ekonomie*, roč. 12, č. 4, s. 328-333. ISSN 0032-3233.

Valenta, F. (1968d): Konference o řízení inovačního procesu v USA 20.-25. 8. 1967. *Předpoklady rozvoje vědy a techniky.* Praha: Ústředí vědeckých, technických a ekonomických informací, roč. 6, č. 8. ISSN 0551-8318.

Valenta, F. (1974b): Demokratický centralismus a vědeckotechnický pokrok. *Politická ekonomie*, roč. 22, č. 9, s. 769-781. ISSN 0032-3233.

Valenta, F. (1974c): Charakter der gegenwärtigen Änderungen im wissenschaftlich-technischen Prozess. *Tschechoslowakische Wirtschaftsrundschau: Studienmaterialien*. Praha: Orbis, č. 7, s. 78-91. ISSN 0322-9211.

Valenta, F. (1974c): Charakter soudobých změn ve vědeckotechnickém procesu. *Nová mysl*, roč. 28, č. 6 / 7, s. 899-906. ISSN 0322-905X.

Valenta, F. (1975): Parametry efektivnosti ve vědeckotechnické revoluci. *Politická ekonomie*, roč. 23, č. 6. ISSN 0032-3233.

Valenta, F. (1977a): Demokratický centralismus v řízení socialistické ekonomiky. *Nová mysl,* roč. 31, č. 3, s. 51-58. ISSN 0322-905X.

Valenta, F. (1977b): Der demokratische Zentralismus bei der Leitung der sozialistischen Wirtschaft. *Tschechoslowakische Wirtschaftsrundschau: Studienmaterialien*. Praha: Orbis, č. 4, s. 58-70. ISSN 0322-9211.

Valenta, F. (1982): Úloha vědeckotechnického rozvoje při výstavbě rozvinutého socialismu. *Nová mysl,* roč. 26, zvláštní číslo, s. 77-83. ISSN 0322-905X.

Valenta, F. (1983a): Die Struktur der Innovationen in der Intensivierung der Ökonomik. *Tschechoslowakische Wirtschaftsrundschau: Studienmaterialien*. Praha: Orbis, č. 4, s. 42-61. ISSN 0322-9211.

Valenta, F. (1983b): Mechanismus „fungování" a mechanismus vývoje. *Politická ekonomie*, roč. 31, č. 12, s. 1245-1250. ISSN 0032-3233.

Valenta, F. (1983c): Struktura inovací v intenzifikaci ekonomiky. *Nová mysl*, roč. 37, č. 3, s. 89-100. ISSN 0322-905X.

Valenta, F. (1983d): Vliv inovačního procesu na hospodářské výsledky výrobních organizací. *Statistická analýza faktorů rozvoje národního hospodářství. Svazek 2*, s. 139-159. ISSN nemá.

Valenta, F. (1984c): Historický kontext aktuálnosti. *Politická ekonomie*, roč. 32, č. 6, s. 585-591. ISSN 0032-3233.

Valenta, F. (1986a): K nové syntéze reprodukčního procesu a hospodářského mechanismu v ekonomické teorii. *Politická ekonomie*, roč. 34, č. 1, s. 1-11. ISSN 0032-3233.

Valenta, F. (1986b): Produktivita práce a nová kvalita ekonomického růstu. *Nová mysl*, roč. 40, č. 6, s. 39-51. ISSN 0322-905X.

Valenta, F. (1986c): Příspěvek k rozvoji ekonomické teorie po XVII. sjezdu KSČ. *Politická ekonomie*, roč. 34, č. 8, s. 785-798. ISSN 0032-3233.

Valenta, F. (1987): Na přelomu k nové kvalitě růstu. *Politická ekonomie,* roč. 35, č. 5, s. 457-467. ISSN 0032-3233.

Valenta, F. (1988): Theoretical Aspects of the Intensive Type of Reproduction. *Czechoslovak Economic Papers*, roč. 25, s. 21-31. ISSN 0590-5001.

Valenta, F. (1989c): Das Wesen der Umgestaltung. *Tschechoslowakische Wirtschaftsrundschau: Studienmaterialien*. Praha: Orbis, s. 52-60. ISSN 0322-9211.

Valenta, F. (1997): Vývoj inovací pro příští století. *Inovační podnikání a transfer technologií*, roč. 5, č. 4. ISSN 1210-4612.

Valenta, F. (1998): Příběhy mimořádného zisku. *Ekonom*, roč. 42, č. 11. ISSN 1210-0714.

Valenta, F. (1999b): Svět podle Schumpetera. *Ekonom*, roč. 43, č. 49, s. 64-65. ISSN 1210-0714.

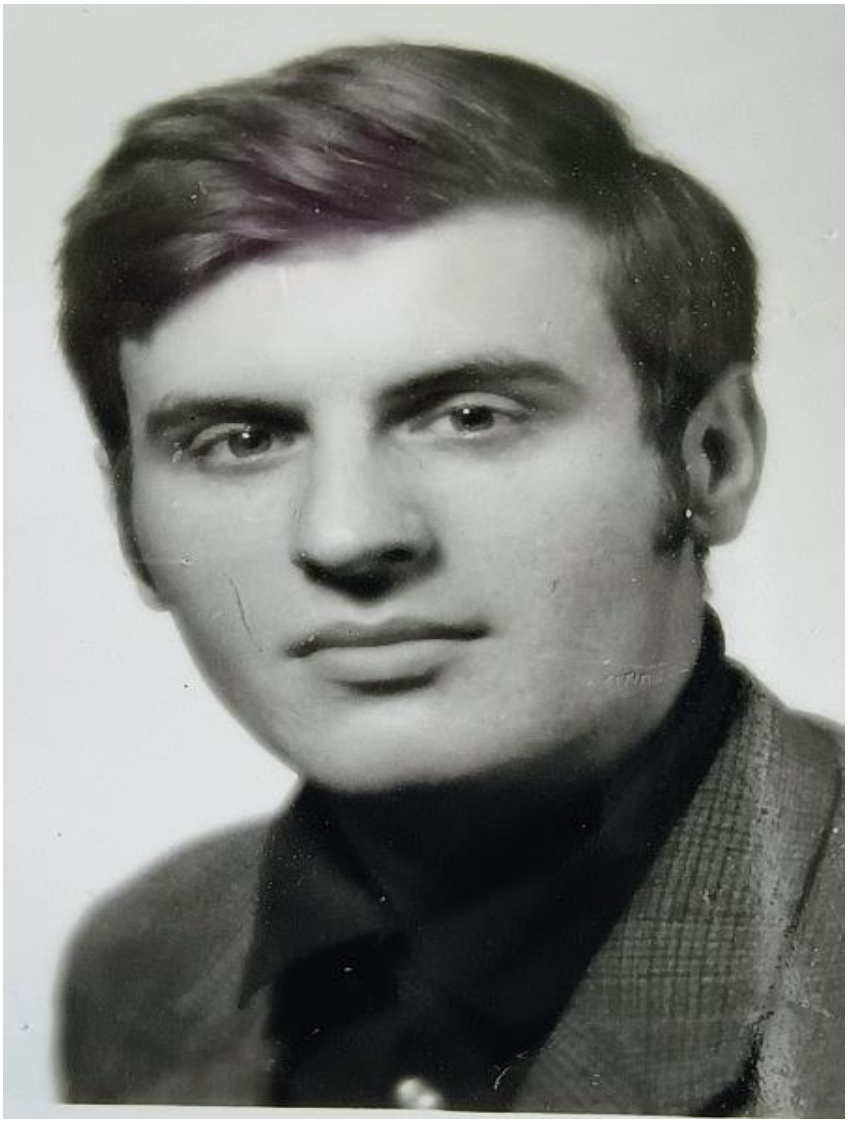
Valenta, F. (2002): *Přelom století podle J. A. Schumpetera*. *Text pro konferenci v Jihlavě konanou dne 10. 5. 2002*. http://fph.vse.cz/fakulta/kpe – odkazy na F. Valentu [cit. 10. 1. 2012].[684]

[684] In (Švejda a kol., 2002, 2007) je uváděn nedatovaný Valentův text *Innovation: On Schumpeter, Business Cycles, Innovation Order, Innovation Profit and Creativity*. Tento se vypátrat nepodařilo.

# Část II. *„Rudá neoklasika"* Miroslava Tomse

*„Nejdříve se vždy podívejme, co na to říká věda … Myšlení bolí, bratře …."* (M. Toms)

*„M. Toms byl zvláštním typem „čistého teoretika", jehož myšlenky jsou mimořádně zajímavé a inspirativní pro aplikované ekonomické disciplíny i pro hospodářskou řídící praxi"*
(Šrein, 1989, s. 427)



Miroslav Toms[685]

[685] Pramen: Průkazové foto z období 1967-68. Poskytnuté laskavě M. Hájkem, s neopomenutelným přispěním J. Zemana.

# Kapitola 7. **Krátký, plodný a intenzívní život vědce**

Ing. Miroslav Toms, DrSc. se narodil 30. 9. 1944 v Kroměříži, umírá na rakovinu mozku 4. 4. 1988 v Praze. V letech 1961-66 se vzdělával na Vysoké škole ekonomické v Praze a již jako nesmírně talentovaný student publikoval první odbornou studii.[686] Spolužák a pozdější blízký spolupracovník M. Hájek vzpomíná, že období Tomsových vysokoškolských studií se odehrávalo ve znamení vášnivých diskuzí přesahujících rámce osnov. Mladý Toms udivoval vrstevníky i své učitele *„komplexností přístupu a hloubkou argumentů"* (Hájek, 1989, s. 397). Postupně se středobodem Tomsovy pozornosti stávaly otázky a nejasné anebo neřešené problémy politické ekonomie socialismu.

K podnícení vědecké práce přispělo zapojení M. Tomse do aktivit studentského vědeckého kroužku na katedře dějin národního hospodářství na VŠE v Praze, který vedli P. Eisler, V. Průcha a R. Olšovský. První Tomsova práce zde byla zaměřena se na ekonomické problémy industrializace USA. Odtud se začínal odvíjet Tomsův zájem o faktory hospodářského růstu. K formování vědeckého názoru v raném Tomsově období měly přispět speciální semináře z Marxova *Kapitálu* pod vedením F. Olivy.[687] Dále studium sovětské literatury ze 20. let 20. století (V. P. Akulenko, A. S. Bessonov, V. G. Groman aj.), především model ekonomického růstu v podání G. A. Feldmana.[688] A taktéž studium dobové literatury polské – prací O. R. Langeho, W. Bruse,[689] B. Mince[690] aj., v čele s teorií

[686] (Toms, Hájek, 1965).

[687] Felix Oliva (1897 – 1977) byl bankovním úředníkem. Působil v Ústředně rudých odborových svazů, kterou byl v roce 1934 vyslán do Moskvy, kde studoval na Mezinárodní leninské škole. V letech 1939-1945 pobýval z pověření KSČ ve Velké Británii. Vzhledem ke znalostem sovětského školství a působení v KSČ se po roce 1945 stává klíčovým učitelem marxisticko-leninské politické ekonomie a jedním ze zakladatelů československé marxistické ekonomické vědy. Od roku 1945 pracoval v Lektorské radě ÚV KSČ a jako pedagog Ústřední politické školy KSČ (ÚPŠ KSČ). V letech 1946-47 působil jako zástupce vedoucího odboru propagandy Kulturního a propagačního oddělení ÚV KSČ. Vyučoval též na Vysoké škole věd hospodářských ČVUT. Z ÚPŠ KSČ byl v roce 1949 převeden jako jeden ze zakladatelů na zniklou Vysokou školu politických a hospodářských věd (VŠPHV), kde se stal vedoucím katedry politické ekonomie. V roce 1953 spoluzakládal VŠE v Praze, kde působil do roku 1975 jako profesor, vedoucí katedry politické ekonomie, člen školní rady (později Vědecké rady). Zabýval se otázkami socialistické ekonomiky včetně vlastnictví, zbožní výroby a metodologie politické ekonomie socialismu. *„Felix Oliva byl zvláštní člověk. Zvláštní tím, že kromě knih sám pro sebe nic nepožadoval a nic nepotřeboval. Zvláštní i tím, že nikdy nedokázal svá díla uzavřít. Nikdy se nespokojoval s dosaženým, vždy pokračoval v hledání a pátrání po nových poznatcích, vždy k tomu pobízel své okolí …"* (Nikl, Rubík, 1978, s. 63). Srov. (Oliva, 1954, 1955, 1956a, b). Srov. též (Řezník, 2003a, d).

[688] Srov. (Feldman, 1928). Srov. též úvahy o cyklu za socialismu podle (Goldmann, 1964a, b).

[689] Srov. (Brus, 1965).

[690] Srov. (Minc, 1961).

růstu socialistické ekonomiky M. Kaleckého.[691] Ohledně inspirací k pojetí extenzivního a intenzivního růstu M. Tomse inspiruje R. Richta[692] a F. Valenta,[693] včetně osobních diskuzí s nimi. Ústících do vzniku výzkumné práce *Dva modely růstu* (Hájek, Toms, 1965).

Koncem 60. let se M. Toms angažuje v aktivitách Klubu mladých ekonomů, včetně neodvysílaného pořadu plánovaného na 22. 8. 1968, ve kterém měli hovořit V. Klaus, J. Klacek a právě M. Toms. Dochovalo se avízo rozhovoru, naznačující dobovou provokativnost myšlenek.[694] Akademický rok 1969-70 M. Toms tráví na Michiganské univerzitě v USA. Coby hostující vědecký pracovník s pedagogickým úvazkem.

M. Toms přednáší o teorii růstu socialistické ekonomiky založené na Marxových schématech reprodukce a modelech růstu M. Kaleckého aj. Tomsem přednášený kurz cílil na specifické rysy pojetí růstu a jeho modelování za socialismu. Kurz *„obsahoval Marxova schémata reprodukce, Leninovo rozvinutí, Feldmanův model růstu, meziodvětvový model růstu, Kaleckého model růstu a některé komparace mezi marxistickým a nemarxistickým přístupem k modelování ekonomického růstu“* (Hájek, 1989, s. 400).[695]

Během pobytu se M. Toms seznamuje s ekonometrií i modelováním a prognózováním americké ekonomiky.[696] Během nabitého programu v USA sepisuje studii o multiplikačních, akceleračních a obecně řetězových reakcích ve dvousektorovém modelu. Podstatnou část studie shrnují články (Toms, 1969d, 1971). Pomocí nich M. Toms iniciuje výzkumy dynamických přizpůsobovacích procesů v socialistické ekonomice.[697] Zmíněná studie oživuje jeho zájem o ekonomickou historii.[698]

Americký rok propojuje dvě významná období v díle mladého M. Tomse.[699] Jednak období 1966-68, vrcholící dokončením kandidátské disertace *Základní problémy*

[691] Srov. (Kalecki, 1963). Srov. též (Sirůček, 2021b).
[692] Srov. (Richta, 1963a, b). Srov. též (Sirůček, 2024c).
[693] Srov. (Valenta, 1964a). Srov. též (Sirůček, 2017c).
[694] Napadána byla neexistence diskuze o podobě socialistického hospodářství, ale také politická ekonomie socialismu, která rozvíjela rigidní pojetí marxisticko-leninské ekonomické teorie a jejíž představitelé dohlíželi na dogmatičnost její aplikace v praxi. Přítomna byla jasná kritika nedostatečnosti Šikovy reformy vedená zprava (za nedostatek trhu). V. Klaus, který založil Klub mladých ekonomů, byl v té době znám coby prominentní kritik zmíněné reformy. Srov. (Durčák, 2018). Srov. též (Doležalová, 2018).
[695] Většina Tomsových amerických přednášek byla po jeho návratu z USA prezentována v Graduační škole EÚ ČSAV. (Klacek, 1989) vzpomíná, že šlo o zážitek, *„který dosud nebyl překonán“* (tamtéž, s. 410).
[696] K historii makroekonomického modelování srov. (Van Quang, 2019).
[697] V režimu převahy poptávky i nabídky a předjímá tzv. nabídkový multiplikátor, spojovaný s textem (Barro, Grosman, 1974).
[698] M. Toms studoval *„historické práce týkající se jedné z prvních veřejných investic podniknutých v reakci na výskyt nezaměstnanosti výstavby Hladové zdi v Praze za vlády Karla IV.“* (Klacek, 1989, s. 410).
[699] Srov. (Klacek, 1989).

*komparativní ekonomické teorie* (Toms, 1968c) o základech komparativní ekonomické teorie. Ve druhé polovině 60. let jsou Tomsovy práce zaměřené hlavně na politickou ekonomii a makroekonomii. Další období – makroekonomické – je vymezené léty 1970-75, s hlavním výstupem v podobě textu *Pracovní síla a modelování reprodukčního procesu: Experimentální studie, aplikace na československou ekonomiku* (Klacek, Toms, 1976).

Po návratu z USA M. Toms spolu s J. Klackem a dalšími využívají nových ekonometrických poznatků[700] a snaží se tyto aplikovat na československou ekonomiku. Provádějí např. experimenty s produkčními funkcemi anebo s testováním citlivosti existence trhu práce ve funkci zaměstnanosti v Československu před II. světovou válku v komparaci s poválečným stavem. Připravována je tímto půda pro text (Klacek, Toms, 1976) i stať popisující makroekonomický planometrický model naší ekonomiky (Klacek, Toms, 1973). Jde o agregátní model ekonomiky, o syntézu *„klasického plánovacího bilančního modelu s modelem ekonometrického typu, skládajícího se z 51 rovnic"* (Řezník, 2003d, s. 628). Zůstal sice pouze modelem teoretickým a didaktickým, nicméně jeho konstrukce inspirovala budování jiných makroekonometrických modelů. Během zmíněných prací se projevila Tomsova dispozice nejen pro teoretické bádání, nýbrž i v aplikační ekonomii, statistice a práci se statistickými časovými řadami. Není náhodné, že jedna z prvních Tomsových studií se týkala národního důchodu v ČSR (Toms, 1966).[701]

Vedle nadání a talentu pro vědeckou práci M. Toms vynikal zaujetím, pílí i pracovitostí – jako by tušil, že mu nebude vyměřeno mnoho pozemských dnů. Překvapoval bezvýhradnou posedlostí vědeckým poznáním, přímo živelným zájmem o ekonomickou problematiku, znalostí jazyků a sečtělostí. Vlastní výtvory rád prokládal vhodnými citáty z literatury či faktografickými daty. Udivoval znalostmi díla Marxe a soudobých západních ekonomických teorií. Přičemž však Tomsovi nešlo *„o samoúčelnou znalost, nýbrž o „pracovní předmět" jeho vlastní vědecké práce"* (Pastrňák, 1989, s. 432). Tomsovým cílem nebylo „*Marxe pasivně bránit, ale – plně poučen všemi prameny soudobé*

[700] J. Klacek píše, že později nadšení Tomse pro ekonometrii poněkud ochladlo, resp. že *„jeho náklonnost k ekonometrii … prošla fází rozčarování"* (Klacek, 1989, s. 411). Přesto ovšem *„nikdy nepřestal přikládat váhu empiricky orientovaným analytickým pracím …"* (dtto),

[701] Materiál *Nástin vývoje národního důchodu v Československu 1937-1948* (Toms, 1966) vykazuje strukturu: *Předmluva*, 1. Úvod (s paragrafem *Stručný pohled na historii problému*), *2. Vývoj národního důchodu v letech 1937 – 1945* (s paragrafy *Hrubé obrysy akumulačního procesu*, *Další možnosti rozboru*, *Problematika geografické srovnatelnosti* – se subparagrafem *Národní důchod Slovenska*, *Pokus o přístup k dynamice reálného národního důchodu*), *3. Poznámka k vývoji národního důchodu Československa v letech 1946 – 1948* (s paragrafy *K problematice akumulačního procesu v letech 1946 – 1948*, *Závěr*, *Hlavní výsledky výzkumu*). Srov. (Toms, 1968a).

*světové ekonomické teorie – rozvinout v socialistických podmínkách jeho základní teoretické postuláty*" (Šrein, 1989, s. 427).[702]

Titul kandidáta (1968) a posléze i doktora ekonomických věd (1983)[703] získává M. Toms na Ekonomickém ústavu ČSAV, kde trvale působil od roku 1965. Ještě před dokončením VŠE v Praze, jako student 5. ročníku, nastupuje do výzkumného oddělení vedeného L. Urbanem. Do ekonomického výzkumu se Toms vrhl s nesmírnou vehemencí a neutuchajícím entusiasmem. Prokazoval nevšední schopnost teoretické abstrakce v nejširších souvislostech i nápadité využívání faktografie. V. Nachtigal vzpomíná: *„Na M. Tomsovi jsem obdivoval jeho nesmírnou erudici podloženou dokonalou teoretickou přípravou, schopností jasně formulovat jádro problému a logicky promítat všechny jeho konsekvence"* (Nachtigal, 1989, s. 415).

M. Toms se vždy šikovně pohyboval v rámci dobové ekonomie oficiální[704] a zastával i funkce stranické. J. Havel připomíná, že rozhraní *„mezi oficiální a neoficiální teorií je velmi problematické. M. Toms to kdysi soukromě vysvětloval tzv. ekonomickou schizofrenií: jeden názor si teoretik schovává pro nutná vystoupení na veřejnosti a publikace. S druhým názorem vystupuje na čistě odborných diskuzích. Polemiku s ostatními vědci raději nepublikuje, protože se obává politických důsledků své kritiky (vůči kritizovanému i vůči sobě) …"* (Sojka a kol., 1999, s. 293).[705]

(Doležalová, 2018) ohledně vývoje českého ekonomického myšlení po roce 1948 kritizuje, že ekonomie se stává politickým nástrojem. Ekonomie se měla stát spíše nežli vědou založenou na věcných argumentech náboženstvím, v němž se uvažovalo v termínech víry a zrady. Dobové ekonomy (vyjma prvorepublikových, kteří *„byli odejiti"* z veřejného života) dělí na tří skupiny. První měli tvořit ti, kteří získali vzdělání v době první republiky (někteří přitom studovali i na západních univerzitách) a po válce se dali do služeb KSČ. Druhou ekonomové, kteří vystudovali v prvních letech po válce, a byli aktivními podporovateli KSČ od počátku. Třetí skupinu měli představovat ekonomové, kteří získali ekonomické vzdělání na školách založených na teorii marxismu-leninismu od

[702] Srov. (Toms, 1967, 1974b, c atp.).
[703] Text (Toms, 1981) byl úspěšně obhájen 14. 12. 1983 na Ekonomické ústavu ČSAV.
[704] J. Havel v kontextu oficiální ekonomie za normalizace píše: *„… nejsvětlejším bodem oficiální vědy byla česká větev matematizující školy optimálního plánu reprezentována především Miroslavem Tomsem"* (Sojka a kol., 1991, s. 401).
[705] Což mělo platit o době normalizace. K jisté schizofrenii ovšem tlačí i současná diktatura tzv. liberální demokracie s obludnou mašinérií scientometrie.

50. let. Část z nich získala krátkou zkušenost studia na západních univerzitách v období 1967-69. M. Tomse Doležalová představuje jako *„vědeckou star"* a řadí do skupiny třetí.

Až do konce života M. Toms zůstává věrný EÚ ČSAV a podílí se i na řízení tohoto vědeckého ústavu. Kolegové na M. Tomse vzpomínají jako na neobyčejného, koncepčního a náročného organizátora vědeckého bádání i mimo rámec pracoviště. EÚ ČSAV byl založen roku 1953 (vzniká 1. 1. 1954) jako jeden z nových ústavů ČSAV (k 1. 7. 1971 byl do EÚ ČSAV začleněn Ústav světové ekonomiky ČSAV) a zrušen byl EÚ ČSAV na začátku 90. let 20. století po sloučení se Sociálně ekonomickým ústavem ČSAV z Ústí nad Labem. Po zrušení EÚ ČSAV a Prognostického ústavu ČSAV v roce 1992 vzniká Národohospodářský ústav zabývající se ekonomickou problematikou.

Ohledně vedení EÚ ČSAV lze dohledat, že v příslušné kartě jako první ředitel figuruje doc. Dr. Vladimír Kaigl, bez vyplnění kolonky od, v kolonce do stojí 1. 1. 1962. Další jméno ředitele je člen korespondent Otto Šik – od 1. 1. 1962, údaj do chybí. Od 25. 4. 1968 je coby externí ředitel uváděn akademik Ota Šik, a to do 30. 6. 1969. 1. 7. 1969 – 30. 6. 1970 ředitel doc. Ing. Karel Kouba, CSc. Následuje prozatímní vedoucí doc. dr. Josef Nikl, CSc. s obdobím 1. 7. 1970 – 30. 9. 1971. Od 1. 10. 1971 do 31. 8. 1978 byl ředitelem doc. dr. Josef Nikl, CSc., DrSc. Uvedení jsou i zástupci ředitele: doc. dr. Josef Karlík, CSc., ing. Vítěslav Coural, CSc., doc. Ing. Antonín Chyba, CSc. DrSc. a Ing. Miroslav Toms, DrSc.[706] Funkční období u zástupců specifikováno není. Druhá strana karty obsahuje informace následující. 1. 9. 1978 – 28. 2. 1982 ředitel doc. dr. Květoslav Roubal, CSc. 1. 3. 1982 – 15. 2. 1983 prozatímní vedoucí Ing. M. Toms, CSc.[707] 16. 2. 1983 – 16. 5. 1990 ředitel člen korespondent František Valenta. 17. 5. 1990 – 15. 10. 1990 ředitel Ing. Karel Dyba, CSc. Od 15. 10. 1990 ředitel Ing. Jan Klacek, CSc.[708]

Vědec M. Toms kolem sebe záhy dokázal soustředit žáky a následovníky, kterými mnohdy byli jeho vrstevníci či dokonce starší kolegové. Byl náročným školitelem vědeckých aspirantů, které zaníceně zasvěcoval do vědeckých problémů. Leč, jak si na svá bedra nakládal další a další akademické, ale i stranické povinnosti začala se klima diskuzí

[706] Uváděn v závorce za jménem je rok 1986 (nikoli ovšem v kolonkách od či do). Podle titulu DrSc. se pravděpodobně jedná o období od roku 1984, pod ředitelem F. Valentou.
[707] (Řezník, 2003e) uvádí, že asi od dubna 1982 řídil EÚ ČSAV M. Toms.
[708] S využitím karty pracoviště z fondu NAD 140 EÚ ČSAV 1954-1993 umístěném v Masarykově ústavu a Archívu ČSAV. Jména, včetně titulů uváděna v autentické podobě. Tituly nemusí vždy být uváděny přesně.

a schůzek měnit. Začalo být *„prodchnuto ukvapeností, diskusi problémů poznamenávala nesoustředěnost a stupňují se frekvence telefonních vsuvek“* (Dědek, 1989, s. 416).

Při vedení mladých vědců M. Toms zdůrazňoval efekt *„umravňovací“,* který *„sebeukázněnost klade do přímé úměry s hloubkou teoretických znalostí“* (Dědek, 1989, s. 417). Včetně oblíbené Tomsovy rady: *„Sepiš to“*, kterou pokládal za prospěšnou pro povzbuzování literární aktivity i *„za efektivní způsob dialogu s aspiranty, jejichž hlavní zbraní byla výmluvnost“* (tamtéž, s. 416). M. Toms považoval písemné sdělení za pregnantnější způsob vyjádření myšlenky, který vyžaduje koncentrovanější soustředění. Za naprostou, a pro něj samozřejmou, nutnost M. Toms považoval důkladnou znalost zkoumané problematiky a příslušné literatury. Mnohé – i na první pohled geniální – myšlenky Toms nemilosrdně cejchoval coby *„pseudoinovace“*, ke kterým jejich autory inspiruje jalový terminologický spor anebo prostá neznalost adekvátní literatury. Kritický přitom M. Toms byl i ke světově renomovaným autorům, kteří se např. snažili o rozpracování, resp. kritiku K. H. Marxe:[709] *„Všeobecný nedostatek jejich prací spočívá v tom, že jsou podloženy nedostatečnou znalostí Marxova systému“* (Toms, 1974c, s. 215).

Krédo, které mladé generaci ekonomů M. Toms vštěpoval znělo: *„Vědecký pracovník nemá vyslovovat kategorické výroky tam, kde teorie buď prozatím mlčí nebo kde není schopna potlačit ambivalentnost závěrů“* (Dědek, 1989, s. 417). Vyznačoval chladnou objektivitou a *„nenáboženským“* přístupem k vědě, včetně vědy ekonomické. Toms dbal zásady, že *„je nutné rozlišovat mezi ekonomií jako vědou, která svá doporučení zakládá na rigorozně propracovaných argumentech, a ekonomií jako náboženstvím, pro níž je zaujetí souhlasného či nesouhlasného stanoviska otázkou vyznání“* (Dědek, 1989, s. 417). Toms byl stoupencem velkých a bouřlivých diskuzí, které mohou mít své poražené, *„nikoliv však upálené“* (dtto) typu Mistra Jana Husa. M. Toms se vyznačoval i kritickým přístupem k minulým poznatkům. L. Mlčoch zamyšlení nad jeho vědeckým odkazem zakončuje slovy: *„… jen to, co bylo vysloveno s přesvědčením přetrvává a přetrvává to, co autor bezvýhradně podřídil lásce k vědeckému poznání a ničemu jinému“* (Mlčoch, 1989, s. 421).

Toms působil i coby učitel na VŠE v Praze. Nikoli jako pedagog kmenový, nýbrž externí, který vedl např. speciální semináře z politické ekonomie socialismu. Obdobně jako u vědeckých aspirantů, tak i studentů uplatňoval pedagogický model značně odlišný

[709] Čímž M. Toms nemíní módní *„vědecky neargumentovanou esejistiku“* (Toms, 1974c, s. 215), nýbrž *„závažnější práce, které jsou založeny na jisté znalosti látky a určují postoj nemarxistických ekonomů k ekonomii marxistické tradice“* (dtto). Jejich kritický rozbor je naznačen v kontextu kapitola 12.

od očekávaných stereotypů. Kantorem v tradičním smyslu M. Toms nebyl. Vyjadřoval se komplikovaně, v místnosti se vznášel cigaretový kouř. Exceloval ale přitažlivostí slovní dikce i schopností utřídit a systematicky vyložit nejsložitější pasáže ekonomické vědy. J. Havel však za klíčové a neobvyklé označoval absenci zřetelného oddělení učitele od žáků. *„V této školní třídě jaksi scházela katedra"* (Havel, 1989, s. 418). Po studentech Toms žádal, aby vystupovali jako vědečtí partneři. Vyžadoval znalost látky, ale hlavně chtěl, aby studenti sami nacházeli slabiny teorie. *„Bílou vránou"* byl i vztahem k matematice. Ostatní učitelé obvykle politickou ekonomii vnímaly jako vědu verbální, Toms naznačoval výhody formálního aparátu. *„Zároveň vždy kriticky a s humorem zdůrazňoval, že matematizace samotná není smyslem ekonomické vědy"* (dtto). Vynikal i nevšední schopností absorpce a aplikace nástrojů matematiky,[710] lineárního programování, statistiky i ekonometrie.[711] J. Havel lituje, že *„za více než půldruhé desítky let externí práce spočívající nejen ve výuce, ale také v tvorbě významných učebních pomůcek, pro M. Tomse nezbyl ani titul docenta"* (dtto).

Přes množství spolupracovníků a studentů, které M. Tomse uznávali a brali i jako vědecký vzor, ke konstituování svébytné Tomsovy ekonomické školy nikdy nedošlo.[712] Samotný M. Toms přitom bývá řazen k české větvi matematizující školy optimálního plánování.[713] Kolegové, resp. hrdí členové Tomsova kruhu však dodnes fascinovaně vzpomínají na plodné a bouřlivé diskuze denní i noční. Pracovat s Tomsem bylo náročné, leč přitom nesmírně vzrušující a přinášelo intelektuální radost.[714] Toms názory druhých nepřebíral nekriticky, ale nikdy je ani neignoroval. Respektoval i názory svých žáků.

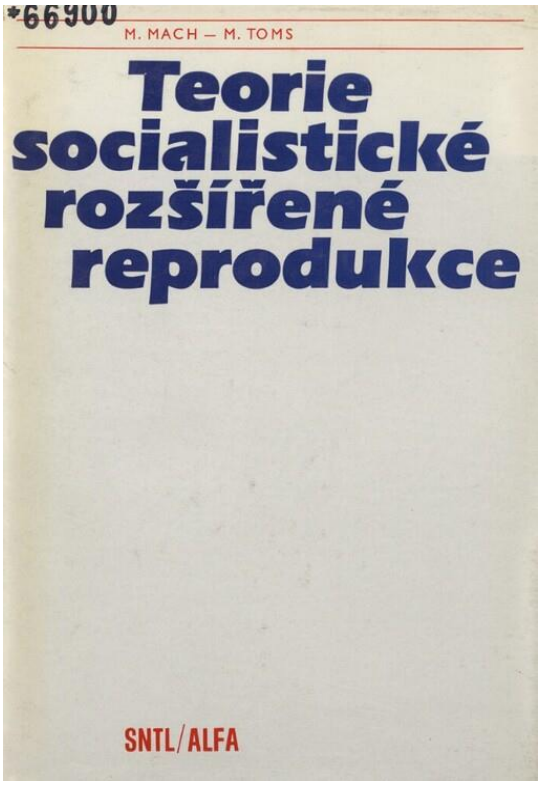
J. Klacek završuje vzpomínky na originálního M. Tomse takto: *„Když během diskusí, trvajících často dlouho do noci, říkal: „Bratře, myšlení bolí", nebyla to stížnost. Intenzívní myšlení bylo jeho niternou potřebou a celoživotním koníčkem současně. Považuji za privilegium své odborné dráhy, že jsem se na něm mohl účastnit"* (Klacek, 1989, s. 411).

---

[710] Nad matematickými rukopisy K. H. Marxe se zamýšlí M. Toms in (Toms, 1980d). Srov. (Marx, 1978), kde jsou shrnuta Marxova matematická pojednání (resp. poznámky), včetně využití historického materialismu k analýze dějin matematiky. Marx se dotýká problematiky funkcí, diferenciálního počtu, Lagrangeovy metody aj. (Eliseeva(ová), Dmitriev, 2018) tvrdí, že studium vyšší matematiky (hlavně diferenciálního a integrálního počtu) Marxem souviselo s jeho touhou obrátit se k dílům představitelů matematické školy (A. A. Cournot, J. H. Thünen, W. S. Jevons, L. M. E. Walras atd.), která se rozvíjela od 60. let 19. století, a pochopit možnosti matematického jazyka pro studium ekonomických procesů. Autořo identifikují roli Marxových *Matematických rukopisů* (porvné vydaných v SSSR roku 1968 – česky Marx, 1978) jako jakéhosi obalu hnutí za aplikaci matematických metod v ekonomii, které vzniká v SSSR v 60. letech. Srov. též (Sirůček, 2025e).
[711] Srov. (Toms 1968a aj.).
[712] O utváření vědecké školy kolem osobnosti M. Tomse se zmiňuje např. (Pastrňák, 1989).
[713] Srov. (Sojka a kol., 1991 aj.).
[714] Útržky vzpomínek na neopakovatelného M. Tomse lze nalézt na https://radimvalencik.pise.cz.

# Kapitola 8. **Vědecko-výzkumná orientace a rané i další studie**




Tituly prací (Hájek, Toms, 1965), (Mach, Toms, 1986)

Toms se zabýval marxistickou politickou ekonomií, metodologií a komparacemi ekonomických teorií, makroekonomickým modelováním a ekonometrií. Páteří jeho odborné činnosti se stala intenzifikace ekonomického rozvoje.[715] Bývá označován za nejerudovanějšího tuzemského metodologa výzkumů reprodukce a sociálně ekonomické efektivnosti socialistické ekonomiky. Tomsovo dílo se vyznačuje šíří, mnohostrannou členitostí a četností. Nechybí v něm prakticky žádné z velkých témat ekonomie. (Hájek, 1989)[716] rekapituluje oblasti, v nichž Toms přispěl k rozvinutí ekonomické teorie takto:

[715] M. Hájek píše: *„Když r. 1966 končil M. Toms Vysokou školu ekonomickou v Praze, zdálo se být vše jasné. Extenzívní model růstu socialistické ekonomiky ve spojitosti s administrativní soustavou plánování a řízení se přežil, vyčerpal své možnosti, stává se brzdou dalšího rozvoje socialistické ekonomiky. Je nutné přejít na intenzívní model růstu. Nelze ovšem tvrdit, že k tomuto závěru došel „lehkým tahem pera““* (Hájek, 1989, s. 397). Naopak, šlo o výsledek tvrdé práce, stálého studia, náročného bádání i usilovného přemýšlení.
[716] Formulováno podle (Hájek, 1989, s. 401-402).

a) Pojetí a měření extenzívního a intenzívního typu růstu, mechanizmy jejich fungování, typologie procesu intenzifikace.
b) Teorie sociálně ekonomické efektivnosti a její měření, souhrnné a dílčí ukazatele hospodárnosti a efektivnosti, vnitřní a vnější kritéria efektivnosti, lokální a národohospodářská efektivnost, oceňování variant (zejména nové techniky).
c) Teorie užitné hodnoty a její měření, individuální a společenská užitná hodnota, cílová funkce socialistické ekonomiky, kritéria optimality a uspokojování potřeb, pojetí a měření konečných národohospodářských efektů.
d) Modelování reprodukčního procesu a jeho zdrojů, teorie a aplikace produkčních funkcí, především ve vztahu k hospodářské politice a prognózování.
e) Teorie ceny, vztah ceny, společenských potřeb a hodnoty, syntéza účelnosti a kvality výrobků v cenách plánové vybilancovanosti.
f) Kritéria efektivnosti a zdokonalování hospodářského mechanismu, způsoby syntézy naturálně věcných a hodnotových parametrů hospodářského mechanismu, plánotvorná funkce kritérií efektivnosti.

Koncepční linii Tomsových výzkumů formuluje (Hájek, 1989)[717] posloupností: extenzívní a intenzívní růst – nutnost přechodu na intenzívní růst – kritéria národohospodářské efektivnosti – užitná hodnota (uspokojení potřeb), náklady a cena. Logika ústí v řešení východisek zdokonalování hospodářského mechanismu z hlediska uplatnění a realizace principu národohospodářské efektivnosti za socialismu.[718]

Jako společného jmenovatele Tomsova rozsáhlého díla uvádí R. Valenčík *„snahu o vymezení smyslu ekonomických procesů ve společnosti“* (Valenčík, 1989, s. 419). Tomsovo vědecké pole – zúrodněné především jeho rozpracováním teorie sociálně ekonomické efektivnosti – bylo dějištěm úsilí Tomse o vyjasnění předností a perspektiv socialismu. Včetně dobově ještě *„kacířských“* otázek teoretických (ale současně i vysoce praktických) ohledně smyslu vypracovávání modelu hospodářského mechanismu rozvinutého socialismu, vytvářejícího parametrické prostředí (parametrizace ekonomického prostředí v konkrétně historických podmínkách). Resp. v jaké míře má být za *„pochodu“* nutné řešit otázky přechodu ke komunismu. Dále otázky opuštění představy historické perspektivy socialismu a jeho přerůstání v komunismus (Zda je možné spoléhat na

[717] Formulace dle (Hájek, 1989, s. 402).
[718] Srov. (Toms, 1983, 1986, 1988b, c).

fungování spontánního tržního řádu, kterému je nutno se přizpůsobit. Anebo zda je socialismus ztělesněním plánovité organizace společenské výroby překonávající nedostatky řádu založeného na soukromém vlastnictví výrobních prostředků). V neposlední řadě i otázky, zda stávající nedostatky socialismu *„jsou dané tím, že ještě něco neumíme, že jsme ještě něco nedostatečně poznali nebo tím, že stávající stav poskytuje některým neoprávněně výhody a privilegia, kteří pak mají zájem na skrývání a zatemňování příčin nedostatků vedoucích ke stagnaci"* (Valenčík, 1989, s. 420).[719]

Tomsův odkaz čítá kolem 140 vědeckých prací,[720] 81 vyšlo v odborných a vědeckých časopisech. Z toho 52 statí bylo publikováno v dobově nejprestižnějším ekonomickém časopise *Politická ekonomie,* v jehož redakční radě M. Toms zasedal v roce 1969, resp. od roku 1975.[721] Vědecká rozprava nad publikací *Národohospodářská efektivnost: Teorie a měření* (Vaner, Toms a kol., 1977) byla uveřejněna v časopise *Politická ekonomie*, 1978, č. 1.[722] Další vědecká rozprava nad Tomsovou koncepcí měření efektů podle knihy *Měření efektů v socialistické ekonomice: Nástin teorie* (Toms, 1981) se stala předmětem *Politické ekonomie*, 1984, č. 6.[723] Tomsovou osobnosti – ve smyslu vědce generačního významu – a jeho vědeckému odkazu, resp. knize *Proces intenzifikace: Teorie a měření* (Toms, 1988b) byla věnována *Politická ekonomie*, 1989, č. 4. Tímto číslem se vědecký časopis symbolicky rozloučil s marxistickou politickou ekonomií.[724]

---

[719] Zmíněné otázky dodnes nemá ujasněno ani zázemí KSČM. Autor tohoto textu byl přítomen na stovkách diskuzí od let 1990-91. Vše se koneckonců koncentruje nakonec kolem toho, zda reálný socialismus (či protosocialismus) byl zatížen až takovými systémovými vadami, že byl nutně odsouzen k sebedestrukci. Nebo, zda významnou, ba dokonce klíčovou roli sehrál faktor subjektivní, ztělesněný tragickou postavou Gorbačova (pod pantoflem své ženy Raisy). Nakonec jde o věc *„víry"*, kdy dělící linie mezi první a druhou odpovědí zřetelně kopíruje rozdělení na stoupence socialismu liberálního vs. socialismu konzervativního.

[720] (Hájek, 1989) uvádí číslo 135, *Bibliografická rešerše* in *Politická ekonomie*, 1984, roč. 37, č. 4, s. 442-447. ISSN 0032-3233 čítá 143 položek, včetně textů v tisku. Nalézt lze i práce další.

[721] Srov. (Řezník, 2003c, d).

[722] Materiál *Beseda Politické ekonomie u kulatého stolu* uvádí nepodepsané shrnutí vstupních slov J. Nikla, J. Fingla a za autorský kolektiv J. Vanera. Následují příspěvky počínaje (Jirásek, 1978), zakončení tvoří závěrečné slovo (Toms, 1978b).

[723] Texty in Politická ekonomie, roč. 32, č. 6, s. 561-672. ISSN 0032-3233 otevírá (Dvořák, 1984). Následuje stať (Toms, 1984) a diskuzní vystoupení členěná na *I. Obecné teoreticko-metodologické otázky: pojetí užitné hodnoty, potřeb a efektivnosti*, *II. Měření efektů v reprodukčním procesu, III. Úloha užitné hodnoty při zdokonalování cenové tvorby*.

[724] Další zlovolná degradace vědeckého časopisu *Politická ekonomie* je spojena s jeho převedením do výhradně e-podoby, neboť VŠE v Praze údajně *„nemá"* prostředky na udržení papírové formy. Smrtelnou ranou se od roku 2023 stává přechod na výlučně anglickou mutaci, v lokajské honbě za body ve scientometrickém obludáriu. Publikování v časopise *Politická ekonomie* již není doporučováno a je i penalizováno. Naši předkové-obrozenci vynaložili nemálo úsilí při konstituování českých vědeckých časopisů, které jsou dnes naprosto cíleně likvidovány těmi, kteří se za český jazyk – a za všechno naše – stydí. Ohroženo je zdaleka nejenom udržování a aktualizace české ekonomické terminologie. *Politická ekonomie,* s úctyhodnou historií 72 ročníků, komusi vadí, prý jde o *„komunistický relikt"* … Nezbývá než doufat, že boží mlýny opravdu melou. I v to, že národní obrození 2.0 brzy propukne.

Raná práce *Dva modely růstu* byla dokončena roku 1964, kdy byl Toms studentem 4. ročníku VŠE v Praze. V následujícím roce vychází jako výzkumná publikace EÚ ČSAV (Hájek, Toms, 1965) a v roce 1966 byla obhájena coby práce diplomová. Studie formuje základ a východiska pro výzkumy v následujících letech, *„zejména pro rozpracování otázek extenzity a intenzity rozvoje, jeho měření, řešení pojetí národohospodářské efektivnosti, teorie užitečného efektu, resp. užitné hodnoty apod.“* (Hájek, 1989, s. 398).

*„Přínos práce z obsahového hlediska spočíval v tom, že šlo v podstatě o první vysvětlení objektivní podmíněnosti extenzívního a intenzívního typu rozšířené reprodukce v průběhu výstavby socialismu, vycházejícího z analýzy reálného ekonomického vývoje v ČR, včetně snahy vysvětlit nové jevy tohoto procesu. Z hlediska metodologického se vyznačovala konkrétním spojením Marxovy kvalitativní analýzy s analýzou kvantitativní, spojením dialekticko-materialistického přístupu s přístupem ekonomicko-matematickým“* (Křížek, 1989, s. 412-413). Obě zmíněné metody se vzájemně podmiňují, přičemž rozhodující zůstává ta první.[725] M. Křížek nejenom tuto práci, nýbrž celé Tomsovo dílo považuje za nový způsob (odpovídající podmínkám vědeckotechnické revoluce) moderního přístupu k Marxovi. M. Toms do předmětu politické ekonomie řadí i výrobní síly a v neposlední řadě má z jeho analýzy plynout, že nelze oddělovat zkoumání politické ekonomie socialismu od praktičtěji orientovaných úsekových či průřezových disciplín.[726]

Obsah studie (Hájek, Toms, 1965) tvoří *Předmluva*, *Slovo na okraj předkládané studie*,[727] *Úvod*, čtyři kapitoly[728] a *Seznam literatury*. Práce shrnuje dobově aktuální diskuze a teoreticky rozpracovává do relativně konzistentního systému problematiku

[725] M. Křížek vyzdvihuje, že M. Toms vždy respektoval *„princip, že kterýkoliv ekonomicko-matematický model musí odpovídat věcnému a společenskému obsahu reprodukčního procesu“* (Křížek, 1989, s. 413). Vedle kritérií vědeckosti musí být respektována i použitelnost v praxi.

[726] Dialektika objektivního a subjektivního se *„musí nutně promítnout do symbiózy vědeckého poznání objektivních ekonomických zákonitostí s hospodářskou politikou“* (Křížek, 1989, s. 414).

[727] Autorem je L. Urban.

[728] *Kapitola I. Nastínění problému* sestává z paragrafů: *1) Model a jeho fungování*, *2) Extenzívní a intenzívní ekonomický růst*, *3) Ekonomický růst, produktivita práce a zkoumané proporce*, *4) Vnitřní struktura produktu*. *Kapitola II. Model extenzívního růstu* obsahuje paragrafy: *1) Marxův zákon sestupné tendence míry zisku*, *2) Fungování extenzívního modelu* (se subparagrafem *a) Kvantifikace některých rysů fungování extenzívního modelu*), *3) Hlavní znaky extenzívního modelu*, *4) Socialistický extenzívní model* (se subparagrafem *a) Fungování socialistického extenzívního modelu*). *Kapitola III. Model Intenzívního růstu* přináší paragrafy: *1) Změny v dosavadním mechanismu* (se subparagrafy *a) Produktivita práce a vědecko-technická revoluce*, *b) Růst míry nadproduktu*), *3) Fungování intenzívního modelu* (se subparagrafy *a) Fungování obou parametrů v modelu*, *b) Fungování modelu jako celku*). *Kapitola IV. Závěrečné úvahy* předkládá paragrafy: *1) Všobecný příklad*, *2) Teorie modelů v celku*.

extenzívního a intenzívního typu růstu a zdůvodňuje přechod na intenzívní typ.[729] Uváděno je základní pojetí obou typů růstu. *„Shrneme-li co bylo řečeno, můžeme konstatovat – protože dynamika ekonomiky závisí všeobecně na dvou činitelích: 1. na objemu výrobních prostředků a počtu pracovních sil a 2. na efektivnosti využití těchto zdrojů, že podle toho, který z těchto faktorů je využíván k zajištění ekonomického růstu, můžeme mluvit o extenzívním nebo intenzívním ekonomickém růstu. Jestliže převažují činitele první skupiny, jedná se o rozvoj extenzívní, a vice versa, jestliže převažují činitele druhé skupiny, můžeme mluvit o rozvoji intenzívním"* (Toms, Hájek, 1965, s. 20-21).

Fungování modelů M. Toms objasňuje s využitím rovnice růstu M. Kaleckého.[730] Kde činiteli tempa růstu národního důchodu je kapitálový koeficient (resp. koeficient investiční náročnosti přírůstku národního důchodu), míra akumulace, parametr amortizace a parametr využití. V extenzívním typu růstu klesá podíl národního důchodu (čistého produktu) na společenském produktu (hrubém produktu), a *„charakteristickým rysem efektivního intenzívního růstu je vzrůstání čistého produktu v produktu hrubém"* (Toms, Hájek, 1965, s. 25). Rozpracování dvou skupin činitelů hospodářského růstu (růst výrobních prostředků a pracovních sil, resp. růst efektivnosti těchto zdrojů) později ústí do konceptu souhrnné hospodárnosti a celkových zdrojů.[731]

Zkoumání extenzívního rozvoje vedlo k poznání jeho *„začarovaného kruhu"*.[732] Typy růstu byly interpretovány na pozadí historického vývoje zemí vyspělých i naší ekonomiky. Vyčerpáním extenzívních zdrojů byla zdůvodněna nezbytnost přechodu na intenzívní typ. Poukazováno bylo i na souvislosti mezi typem růstu a soustavou plánovitého řízení. Po vyčerpání extenzívních zdrojů se centralistický model měl stávat brzdou dalšího vývoje. Toms kritizuje zainteresovanost na objemových kvantitativních ukazatelích (zejména hrubé výroby), které nemají odrážet užitečný efekt výroby.

---

[729] *„Těžiště práce „Dva modely růstu" spočívalo v teoretické analýze charakteristických rysů a způsobu fungování extenzívního a intenzívního modelu růstu a v komplexnosti a hloubce zdůvodnění přechodu na intenzívní typ růstu"* (Hájek, 1989, s. 400).

[730] Srov. (Kalecki, 1963). Srov. též (Sirůček, 2021b).

[731] Srov. např. (Toms, 1988b).

[732] Pro rychlý růst produktu při vysokém rostoucím kapitálovém koeficientu je nutná vysoká míra akumulace. Pro zabezpečení hmotného pokrytí této akumulace je nutné přednostně rozvíjet odvětví výroby konstantního kapitálu. Tím dochází ke zvyšování podílu odvětví s vysokým kapitálovým koeficientem na tvorbě čistého produktu a vytváří se tedy neefektivní vysoce nákladová struktura ekonomiky. A proto nutně rychlejší rozvoj těchto odvětví, což je předpokladem extenzívního modelu, opět dále zvyšuje kapitálový koeficient a taktéž potřebnou míru akumulace.

V následujícím období 60. let se Toms věnoval řadě otázek z ekonomické teorie, včetně teorie a faktorů hospodářského růstu a komparací marxistické politekonomie s nemarxistickými ekonomickými modely. Úsilí ústí v kandidátskou disertaci *Základní problémy komparativní ekonomické teorie* (Toms, 1968c), představenou v kapitole 12.

Po návratu z USA hlavní linii zkoumání Toms cílí na rozpracování problematiky extenzívního a intenzívního růstu, teorii a měření technického pokroku, modelování výroby a jejích faktorů a stále více na otázky ekonomické efektivnosti v socialistické ekonomice, *„jak to logicky vyplynulo z práce „Dva modely růstu"*[733]*"* (Hájek, 1989, s. 400).

Knižní titul *Národohospodářská efektivnost: Teorie a měření* (Vaner, Toms a kol., 1977) je představen v kapitole 9. Kapitola 10. cílí na publikaci *Měření efektů v socialistické ekonomice: Nástin teorie* (Toms, 1981) a diskuze nad touto. V kapitole 11. jsou rekapitulovány diskuze na knihou *Proces intenzifikace: Teorie a měření* (Toms, 1988b).

Dále se M. Toms zaměřoval na problematiku pracovní síly – např. knihou *Pracovní síla a modelování reprodukčního procesu: Experimentální studie, aplikace na československou ekonomiku* (Klacek, Toms, 1976). Studie se zabývá teoretickými a praktickými problémy modelování procesu socialistické rozšířené reprodukce. Cílem je analýza místa a úlohy pracovní síly v makroekonomických souvislostech reprodukčního procesu relativně rozvinuté socialistické ekonomiky se zvláštním zřetelem k podmínkám rozvoje československé ekonomiky. Obsah publikace tvoří pasáže: *Pracovní síla*, *Formulace a analýza teoretického modelu reprodukčního procesu v podmínkách relativního nedostatku pracovní síly v poměru k základním fondům v ekonomice*, *Rozbor agregátních a některých desagregovaných časových řad výroby, zaměstnanosti a produktivity práce*, *Statistické odhady parametrů řady funkcí zaměstnanosti a funkce produkc*e.[734]

[733] (Hájek, Toms, 1965) – pozn. PS.

[734] Škola optimálního plánování, včetně M. Tomse, si byla vědoma, že problém ekonomického optima má být součástí širšího problému celkové rozvoje společnosti, kde významnou roli hrají i neekonomické faktory. Některé dobové postuláty – částečně i prizmatem západní economics – zpochybňuje (Ježek, 1977) v recenzi knihy (Klacek, Toms, 1976). Autoři mají podle T. Ježka vycházet z předpokladu, že cílem společnosti je plná zaměstnanost, že se počet práceschopného obyvatelstva rovná skutečné zaměstnanosti. Požadavek plné zaměstnanosti určuje které generace základních fondů mají být v provozu, aby bylo možno zaměstnat veškeré práceschopné obyvatelstvo. Určením velikosti fondů je dán i výsledný objem produktu. Při seřazení základních fondů podle stáří, resp. jejich produktivity, má být efektivní používání té jednotky základních fondů, které zaměstná poslední volnou pracovní sílu. Tvorba cen musí zajistit pokrytí nákladů i takové produkce, která pochází z nejméně produktivní generace základních fondů. Zdůrazněno je, že cenou stability musí být efektivnost. Podle Ježka má makroekonomická úloha stanovení optimální míry využití společenských pracovních zdrojů kořeny v mikroekonomice, s důrazem na mikroekonomickou optimalizaci (s využitím cen nabídky práce a poptávky po práci).

Toms s M. Machem píší text *Teorie socialistické reprodukce* (Mach, Toms, 1986),[735] sloužící jako vysokoškolská učebnice. Sestává ze – dále vnitřně členěných – šesti oddílů:[736] *Socialistický výrobní proces*,[737] *Socialistická reprodukce společenské bohatství*, *společenský produkt a národní důchod*,[738] *Efektivnost společenské výroby v socialistických výrobních vztazích*,[739] *Zdroje růstu národního důchodu a typy ekonomického rozvoje v socialistickém*

[735] Srov. (Mach, 1975) s hledáním podstaty efektivnosti ve výrobních vztazích. Srov. též (Vaner, Toms a kol., 1977).

[736] Čtenář nalézá i pasáže *Úvodem*, *Přehled některých používaných symbolů*, *Literatura* a *Příloha I. Vybrané otázky teorie měření. Škály, měřící jednotky a dimenze ekonomických veličin*, resp. *Příloha II. Všeobecná analýza faktorů růstu národního důchodu*.

[737] Obsahuje kapitoly: *Charakteristika společenské výroby v socialistických výrobních (vlastnických) vztazích* (s paragrafy *Základní výrobní (vlastnický) vztah socialismu*, *Bezprostředně společenská práce*, *Plánovitost socialistického výrobního procesu*, *Objektivní regulátor v socialistickém výrobním procesu*), *Pracovní a hodnototvorný proces* (s paragrafy *Pracovní proces*, *Hodnototvorný proces*), *Kvantitativní charakteristika pracovního procesu* (s paragrafy *Technické koeficienty nákladů výroby*, *Princip substituce nákladů*, *Křivka produkce*, *Míra substituce*, *Dodatečná kritéria*).

[738] S kapitolami: *Podstata a základní rysy rozšířené socialistické reprodukce* (s paragrafy *Pojem socialistické reprodukce*, *Cíl socialistické reprodukce*, *Plánovitost reprodukce*), *Rozšířená reprodukce pracovní síly* (s paragrafy *Proporce rozdělování pracovních sil*, *Růst kvalifikace pracovních sil*, *Změny třídní a sociální struktury společnosti*), *Reprodukce socialistických výrobních vztahů*, *Společenské (národní) bohatství* (s paragrafy *Rozměr ekonomických veličin*, *Společenské (národní) a přírodní bohatství*, *Objem a struktura národního bohatství*), *Společenský produkt* (se subparagrafy *Produktivní a neproduktivní práce*, *Materiální služby*, *Produktivní práce, práce fyzická a duševní*, *Historické kritérium produktivnosti práce*, *Zjišťování velikosti společenského produktu*, *Hrubý produkt podniků*), *Finální (konečný) společenský produkt*, *Národní důchod* (s paragrafy *Stálé a běžné ceny při výpočtu národního důchodu*, *Tvorba národního důchodu*, *Rozdělování národního důchodu*, *Vytvořený a rozdělený národní důchod*, *Prvotní rozdělování*, *Formy prvotních důchodů*, *Druhotné rozdělování národního důchodu*, *Konečné rozdělování*, *Užití národního důchodu*, *Fond spotřeby*, *Fond akumulace*, *Tvorba a užití národního důchodu v ČSSR*). K dobovým makroagregátům, resp. jejich převodu na standardní západní ukazatele srov. (Fischer et al., 2013), (Vltavská et al., 2018).

[739] Sestává z kapitol: *Kritérium efektivnosti společenské výroby za socialismu* (s paragrafy *Maximální efekt a minimum nákladů*, *Společenské potřeby, objem produkce a náklady společenské práce*), *Dva aspekty kritéria efektivnosti*, *Vzájemné vztahy obou aspektů kritéria ekonomické efektivnosti*, *Optimální proporcionalita*, *Úrovně určování ekonomické efektivnosti*, *Soustava ukazatelů určování ekonomické efektivnosti* (s paragrafy *Diferenciace kritérií efektivnosti*, *Charakteristiky společenské užitečnosti produkce*, *Soustava dílčích ukazatelů hospodárnosti*), *Syntetická (souhrnná) kritéria hospodárnosti a efektivnosti* (s paragrafy *Vlastní náklady a souhrnné kritérium hospodárnosti*, *Koncepce plných národohospodářských nákladů*, *Plné národohospodářské náklady a souhrnný ukazatel hospodárnosti*, *Kritéria zisku a rentability*, *Souhrnné kritérium efektivnosti – možnosti a předpoklady*), *Problém sociálně ekonomické efektivnosti*.

*hospodářství*,[740] *Proporcionalita reprodukčního procesu socialistické ekonomiky*,[741] *Vědeckotechnický pokrok, investice a jejich efektivnost v socialistické ekonomice*.[742]

Publikace (Mach, Toms, 1986) operuje se dvěma aspekty efektivnosti, dále rozebíranými kapitolou 9. a 10. – v duchu např. (Toms, 1981 aj.). Rozlišeny jsou kvantitativní a kvalitativní faktory hospodářského růstu i extenzívní a intenzívní typ rozvoje dle např. (Hájek, Toms, 1965), (Toms, 1981 aj.). Důraz je kladen na intenzifikaci ekonomiky, přičemž se text částečně překrývá s knihou (Toms, 1988b), představenou kapitolou 11. Využívána a rozpracována jsou Marxova schémata reprodukce.[743]

M. Toms se věnoval také ekonomické analýze – např. v titulu *Metody komplexního vyhodnocování variant* (Černý et al., 1980). Text rozebírá některé problémy ekonomické analýzy multikriteriální povahy, podává klasifikaci hlavních situací a definice základních pojmů agregace charakteristik. Zabývá se některými matematickými aspekty agregace charakteristik, metodami vektorové optimalizace, metodami kvantitativního oceňování charakteristik a vysvětluje komputabilní metody komplexního vyhodnocování variant.

---

[740] Přináší kapitoly: *Dynamika národního důchodu v socialistickém hospodářství* (s paragrafem *Tempo růstu národního důchodu*), *Faktory růstu národního důchodu v socialistickém hospodářství* (s paragrafy *Klasifikace faktorů růstu*, *Živá práce jako faktor růstu národního důchodu*, *Výrobní fondy jako faktor růstu národního důchodu*, *Přírodní zdroje jako faktor růstu fyzického objemu národního důchodu*, *Produktivita společenské práce jako faktor růstu národního důchodu*, *Účinnost výrobních fondů*, *Účinnost přírodních zdrojů*, *Vzájemné vztahy mezi kvantitativními a kvalitativními faktory růstu*, *Neinvestiční faktory růstu národního důchodu*, *Vzájemné vztahy mezi výsledky společenské výroby a jejími faktory*), *Extenzívní a intenzívní typy ekonomického rozvoje v socialistickém hospodářství* (s paragrafy *Intenzifikace společenské výroby a ekonomického růstu*, *Klasifikace fází (zón) intenzifikace reprodukčního procesu*, *Přechodné (tranzitní) procesy*, *Částečná a všestranná intenzifikace – přechod k vyšším fázím intenzifikačního procesu*, *Souvislosti procesů intenzifikace a zvyšování efektivnosti*).

[741] Nabízí kapitoly: *Marxova schémata reprodukce* (s paragrafy *Schémata prosté reprodukce*, *Schémata rozšířené reprodukce*, *Mnohoodvětvová schémata reprodukce*, *Rovnice proporcionality meziodvětvových vztahů*, *Statický model meziodvětvových vztahů*, *Dynamický model meziodvětvových vztahů*, *Modely meziodvětvových vztahů a spektrum způsobů výroby (techniky)*), *Potenciál rozšířené reprodukce a problémy proporcionálního vývoje* (s paragrafy *Reprodukční potenciál*, *Bilanční koeficient*), *Proporce mezi I. a II. skupinou společenské výroby v socialistickém hospodářství* (s paragrafy *Organické složení výrobních fondů, materiálová náročnost společenského produktu a míra výrobní akumulace*, *Zákon přednostního růstu I. skupiny společenské výroby před II. skupinou*, *Sbližování tempa růstu I. a II. skupiny společenské výroby v etapě rozvinutého socialismu*), *Proporce mezi akumulací a spotřebou za socialismu* (s paragrafem *Akumulace a spotřeba*), *Proporce vzájemného vztahu růstu produktivity práce a mezd v socialistickém hospodářství* (s paragrafy *Konkrétnější analýza proporce mezi produktivitou práce a mzdami v socialistickém hospodářství*, *Zahraniční obchod a proporce mezi růstem produktivity práce a průměrných mezd*, *Zásoby a proporcionalita produktivity práce a mezd*).

[742] Zahrnuje kapitoly: *Ekonomický efekt vědeckotechnického pokroku* (s paragrafy *Vědeckotechnický pokrok a snižování nákladů společenské práce*, *Vědecko technický pokrok a vznik nových výrobků*), *Sociální efekt*, *Ekologický efekt*, *Úloha investic v socialistickém reprodukčním procesu*, *Základy teorie propočtu ekonomické efektivnosti za socialismu* (s paragrafy *Problém absolutní efektivnosti investic*, *Teorie srovnatelné efektivnosti investic*, *Vzájemný vztah absolutní a srovnatelné efektivnosti investic – zobecnění převedených nákladů*, *Přístup k určování sociálně ekonomické efektivnosti variant*).

[743] Srov. (Marx, 1955a), resp. (Sirůček, 2019a).

# Kapitola 9. **Pojetí růstu a kategorie efektivnosti v politekonomii**




Titul knihy (Vaner, Toms a kol., 1977)

M. Toms jako jeden z prvních využívá koncept agregátní produkční funkce pro tuzemská data. Rozpracovává analýzu ekonomického růstu na základě modelu M. Kaleckého, který – spolu s M. Hájkem – aplikují na československou ekonomiku in (Hájek, Toms, 1965), (Hájek, Toms, 1967) aj. Důraz byl autory kladen na faktory převedení růstu z extenzívního na intenzívní typ. Což byl dobově aktuální problém, který řešily i badatelské týmy zaměřené na vědeckotechnickou revoluci pod vedením R. Richty. S těmito M. Toms spolupracoval, přičemž Tomsovo jméno figuruje mezi spoluautory legendární mezioborové studie *Civilizace na rozcestí* (Richta a kol., 1969).[744]

Stať *Produkční funkce a hospodářský růst Československa v letech 1950-1964* (Hájek, Toms, 1967) využívá Cobb-Douglasovu produkční funkci modifikovanou R. M. Solowem

[744] Srov. (Sirůček, 2024c).

k důkazu, že zdroj rozdílného vývoje produktivity práce při stejném růstu vybavenosti je nutné hledat v pozitivní anebo negativní aktivitě neinvestičních parametrů růstu národního důchodu. M. Toms s M. Hájkem dospívají k závěru, že *„hospodářská situace vyvolává zdání, že obnovení dynamiky lze řešit zvýšením akumulační míry a akcelerací tempa růstu věcného kapitálu. Hospodářský růst*[745] *má zdroje ve faktorech integrální produktivity, může čerpat ze zvyšování využití existujících zdrojů, rozvoje vzdělání, služeb, zdokonalování úrovně řízení a organizace, aplikace výsledků vědeckotechnického výzkumu za předpokladu odpovídajícího modelu růstu a reorganizace jeho mechanismu. Negativní působnost řízení, organizace a konglomerátu obdobných faktorů (zejména institucionálních) způsobuje, že tohoto potenciálu není využito"* (tamtéž, s. 26-27).[746]

Text *Aplikace produkčních funkcí, ekonomická teorie a hospodářská politika v Československu* (Toms, 1969a) využívá Cobb-Douglasovu produkční funkci (a jiné produkční funkce z této odvozené) k hodnocení přínosu práce a kapitálu k ekonomickému růstu Československa. Článek je inspirován pracemi R. M. Solowa.[747]

K ústředním tématům M. Tomse náleží teorie sociálně ekonomické efektivnosti,[748] včetně měření pomocí jím zkonstruovaných ukazatelů (Toms, 1987b atp.). Studie *Národohospodářská efektivnost: Teorie a měření* (Vaner, Toms a kol., 1977)[749] a *Měření efektů v socialistické ekonomice: Nástin teorie* (Toms, 1981) tvoří základní skelet československé literatury k efektivnosti s jejími všestrannými vazbami na hospodářský mechanismus a politiku.[750] Na což navazuje i posmrtně vydaná práce *Proces intenzifikace:*

---

[745] Míněno v ČSSR (pozn. PS).

[746] Podle (Toms, Klacek, 1970) *„růst v Československu závisí na dynamice zaměstnanosti, Vztah mezi produkcí a zaměstnaností popírá působnost „zákona" klesajících výnosů"* (tamtéž, s. 1086). Srov. (Řezník, 2003c).

[747] Srov. (Solow, 1955, 1956). Toms však konstatuje řadu problémů např. u stanovování vstupu kapitálu. Agregace kapitálu jako taková Tomsovi až tak nevadí a je pro něj přijatelným zjednodušením, stejně jako vyjadřování kapitálu v hodnotě hrubé výroby a strojních fondů. Naopak Tomsovi vadilo agregování práce, neboť v různých odvětvích má být objem vynakládané práce prý velmi odlišný. Srov. (Toms, 1968c aj.).

[748] (Ekonomická encyklopedie, 1984) u hesla efektivnost národohospodářská upozorňuje na historický rozměr této kategorie. Efektivnost má být vždy nutno vymezovat ve vztahu ke konkrétní historické situaci, která determinuje kritéria i soustavu ukazatelů. Jako formy efektivnosti jsou uváděny efektivnost sociálně ekonomická (nejširší pojem, zahrnující efekty ekonomické i sociální – např. zlepšení prostředí životního či pracovního) a efektivnost ekonomická (výrobně technická). Podle úrovně zkoumání je rozlišována efektivnost národohospodářská a podniková (resp. chozrasčotní). Uváděny jsou i požadavky na ukazatele efektivnosti, vycházející z národního důchodu apod.

[749] Diskuze k této knize je předmětem *Politické ekonomie*, 1978, č. 1. (Řezník, 2003d) píše: *„Nad knihou opět došlo ke střetnutí politekonomů s makroanalytiky"* (tamtéž, s. 650).

[750] V této souvislosti ještě bývá jmenována práce *Efektivnost a její plánování* (Brabec a kol., 1982). František Brabec (1905 – 1992) byl český ekonom, profesor ekonomiky a řízení na ČVUT v Praze. Opakovaně studoval ve Francii, ve 30. letech 20. století pracoval ve Škodových závodech v Praze a v Plzni. Jeho zájem se postupně přesouval z oblasti teorie, konstrukce a projektování elektrotechnických zařízení do sféry řízení výroby. Po II. světové válce se stal generálním ředitelem Elektrotechnické továrny v Plzni, pracoval i jako vedoucí

*Teorie a měření* (Toms, 1988b), představená kapitolou 11. Rozvíjí kritérium efektivnosti ve smyslu vztahu mezi optimalizací stupně uspokojování společenských potřeb a nákladů společenské práce. S aplikacemi do roviny hospodářského mechanismu a politik.

Připomenout je možné i text *Efektivnost a intenzifikace výroby* (Toms, 1983a). Také tato kniha klade důraz na kvalitativní stránku ekonomického rozvoje, což dobově bylo označováno za klíčový problém. Řešení bylo spojováno s více dimenzemi. V konkrétní podobě se mělo projevovat především intenzifikací a zefektivněním socialistického reprodukčního procesu v duchu strategické linie KSČ. Titul populárně-vědeckým osvětluje principy intenzívní reprodukce.[751] Naznačeny jsou tři okruhy problémů: základy teorie efektivnosti a jejího měření v etapě budování rozvinutého socialismu, proces intenzifikace – přechod od extenzívního k intenzívnímu typu růstu společenské výroby a některé otázky strategie intenzifikace. Klíčová idea první části říká, že podstatou efektivnosti je relace mezi užitečným efektem společenské výroby a celkovou masou společenské práce vynaloženou na jeho zabezpečení. Druhá část navazuje na Tomsovo zkoumání intenzifikace hospodářského růstu, které je konfrontováno s dobově aktuálními vývojovými tendencemi. Třetí část formuluje Tomsovy náměty na další teoreticko-aplikační zkoumání vybraných problémů strategie intenzifikace.

Doplňme, že slovo efektivnost pochází z latiny (*„effectivus“*)[752] a nejobecněji označuje účinnost, výkonnost, vhodnost, produktivnost, schopnost tvořit, určitý poměr mezi vstupy a výstupy.[753] Konkrétní obsah však termín efektivnost nabírá v kontextu svého užití v určité disciplíně. Vyjadřuje něco jiného v technických či společenských vědách. Panují terminologické problémy ohledně efektivnosti (efektivity), produktivity, účinnosti apod.. Rozlišována někdy např. bývá účinnost (coby způsob, který vyjadřuje, jaké nástroje a přístupy vedou ke splnění cíle při určité spotřebě zdrojů)[754] a efektivnost

Hlavní správy ministerstva těžkého strojírenství. Na ČVUT v Praze dlouhodobě působil coby vedoucí Katedry ekonomiky a řízení, v 60. letech 20. století byl rektorem ČVUT v Praze, následně děkanem Fakulty strojní. F. Brabec náležel k průkopníkům vědeckého managementu, v závěru kariéry byl vedoucím pracovníkem Výzkumného ústavu plánování a řízení národního hospodářství, kde se věnoval problematice efektivnosti a intenzifikace československého průmyslu. Srov. (Dvořák, 1984).

[751] Srov. (Mach, Toms, 1986).

[752] Též uváděno latinské slovo *„efficiens“*, mající původ v latinské slovese *„ex facio“*, což znamená získat něco z něčeho. Srov. (De Soto, 2013).

[753] Česky též výnosnost, užitečnost, návratnost, účelnost aj. Přitom např. v ekonomii o synonyma nejde. Někdy se efektivnost překrývá s racionalitou, s maximalizací užitku či minimalizací nákladů atp.

[754] Účinnost = výsledek / cíl.

(která ukazuje poměr spotřeby zdrojů k velikosti dosaženého výsledku).[755] Ve světě managementu bývá rozlišována účelnost a efektivnost v duchu citátu P. F. Druckera: *„Účelnost je o dělání správných věcí a efektivnost je dělání věcí správně"*.[756] Frekventovaný je i pojem hospodárnost**,** vyjadřující snahu *„dělat věci hospodárně (úsporně)"* a označující obecně snahu vedoucí k minimalizaci vynaložených zdrojů, zejména finančních.

Moderně bývá v ziskovém i veřejném sektoru používána zkratka 3E – česky překládáno jako účelnost, efektivnost, hospodárnost.[757] Ekonomicky racionální hospodaření, resp. nakládání s veřejnými prostředky, má být v souladu s kritérii 3E: hospodárně, efektivně, účelně. *„Účelností se rozumí takové použití prostředků, které zajistí optimální míru dosažení cílů při plnění stanovených úkolů …*[758] *Efektivností se rozumí takové použití prostředků, jímž se dosáhne nejvýše možného rozsahu, kvality a přínosu plněných úkolů ve srovnání s objemem prostředků vynaložených na jejich plnění …*[759] *Hospodárností se rozumí takové použití prostředků, kdy stanovených cílů a úkolů dosahujeme s co nejnižším vynaložením zdrojů …*[760]*"* (Půček, Páleníková, 2022, s. 8-9).[761]

Kategorie efektivnost zůstává důležitá i pro soudobou standardní ekonomii. Rozlišována je efektivnost technická (např. u produkční funkce) a ekonomická (např. u tržních subjektů či struktur),[762] dále efektivnost statická a dynamická[763] atp. Obecně – v kontextu vzácnostní definice předmětu economics – efektivnost označuje *„schopnost*

---

[755] Efektivnost = výsledek / úsilí. Též ve smyslu poměru výstupy / vstupy nějaké činnosti či nějakého systému, resp. účinnosti vložených zdrojů a užitku jimi získaného.

[756] Srov. (Drucker, 2008).

[757] *„Pojem 3E se používá v ziskovém i veřejném sektoru (dle anglických slov Efficiency, Effectiveness, Economy). Tento pojem se začal používat v ziskovém sektoru a následně byl v rámci konceptu New public managementu … přenesen do veřejného sektoru. 3E jsou kritéria pro nakládání s veřejnými prostředky, někdy se též uvádí se zdroji (s financemi, majetkem atd.). V ziskovém sektoru se převážně vyskytuje jako hospodárnost, efektivnost (někdy též jako produktivita s produktivitou operují také zahraniční zdroje ve vztahu k veřejnému sektoru (efficiency) – blíže viz samostatná kapitola), účinnost. V ČR se ve veřejné správě používá pojem účelnost místo pojmu účinnost (effectiveness) …"* (Půček, Páleníková, 2022, s. 8).

[758] *„Příklady pro účelnost: míra naplňování poslaní nebo společenských potřeb nebo sdílených hodnot; míra naplňování cílů (procento plnění cílů); plánované paramenty v rámci strategie ke skutečně dosaženým"* (Půček, Páleníková, 2022, s. 8).

[759] *„Příklady pro efektivnost: nákladová efektivnost anebo produktivita (např. náklady na kilometr dálnice); návratnost nákladů (např. návratnost investice do zateplení budovy z úspor energií)"* (Půček, Páleníková, 2022, s. 9).

[760] *„Příklady pro hospodárnost: např. nejnižší nabídková cena; provozní náklady v průběhu životního cyklu (tzv. náklady životního cyklu); ekonomická výhodnost (viz § 114 zákona o zadávání veřejných zakázek …)"* (Půček, Páleníková, 2022, s. 9).

[761] *„Je také možné v souladu se zákonem neposuzovat jednotlivá kritéria samostatně, ale posuzovat optimální vztah hospodárnosti, efektivností a účelnosti …"* (Půček, Páleníková, 2022, s. 9).

[762] Přičemž na efektivnost může být nahlíženo např. i optikou ekonometrie. Efektivnost je vnímána jako poměr výstup / vstup, resp. Σ výstup x váha / Σ vstup x váha. Vahami mohou být ceny (ekonomická efektivnost), ale ceny vždy neznáme (technická efektivnost).

[763] Z pohledu rakouské školy srov. (De Soto, 2013).

*společnosti maximálně těžit ze svých vzácných zdrojů"* (Mankiw, 1999, s. 32). Míněna je především alokační (paretovská) efektivnost. Jde o: *„Takové použití ekonomických zdrojů, které přináší maximální úroveň uspokojení dosažitelných při daných vstupech a technologii. Zkrácený výraz pro alokační efektivnost"* (Samuelson, Nordhaus, 1991, s. 968). S alokační efektivností úzce souvisí paretovské optimum,[764] resp. efektivnost Kaldor-Hicksova (založená na možné vzájemné kompenzace při změnách blahobytu).[765] Učebnice standardní mikroekonomie (či manažerské apod. ekonomie) u ekonomické efektivnosti operují i s efektivností alokační (s kritériem rovnosti ceny a mezních nákladů) a efektivností výrobní (s kritériem rovnosti ceny a dlouhodobých průměrných nákladů).[766]

V pojetí marxistické politické ekonomie figuruje terminologie odlišná, přičemž ekonomická efektivnost není redukována pouze na výrobně-technologickou efektivnost, tj. na maximum produkce z disponibilních zdrojů. Jsou uvažovány souvislosti komplexnější. Společenský efekt je interpretován jako užitečný výsledek produktivního procesu. Při analýze jednotlivých momentů společenského efektu (množství vyrobených statků, struktura produkce a potřeb, kvalita produkce aj.) se dostáváme k fungování reprodukčního procesu a jeho fází – výroby, rozdělování, směny a spotřeby. Zároveň do tohoto vstupuje analýza přeměny zdrojů do konečné produkce statků. Přitom má být *„… nesporné, že rozhodující úlohu při zvyšování efektivnosti národního hospodářství má technický pokrok a ten si zakládá na stále hlubším a širším poznávání a využívání přírodních zákonů … poznávání a využívání přírodních zákonů v podobě technického pokroku je právě tím druhem lidské činnosti, jejímž prostřednictvím se prosazuje společensko-ekonomický zákon uspokojování potřeb a zákon úspory času …"* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 63).[767]

Ještě širší kontext bývá uvažován u kategorie sociálně ekonomické efektivnosti.[768] Na rozšiřování ekonomických kriteriálních funkcí efektivnosti o funkce sociální

[764] Srov. (Pareto, 1906).
[765] Srov. (Hicks, 1939), (Kaldor, 1939).
[766] Srov. např. (Macáková et al., 2022).
[767] V tomto pojetí efektivnost znamená, že člověk rozvojem poznání přírody vytváří alternativy produkce statků a volí je z hlediska racionálního výběru. Zavádění kontrolních technickoekonomických řešení se tak může lišit z krátkodobého a dlouhodobého hlediska. Z krátkodobého hlediska může být projekt efektivní a z dlouhodobého horizontu nikoliv.
[768] V (post)moderní liberálně-demokratické interpretaci může označovat schopnost co nejúčelněji využít prostředky k dosažení co nejlepšího výsledku, přičemž jsou zohledňovány ekonomické přínosy i dopady a cíle společenské. Nejde jen o finanční zisk, nýbrž i o naplnění sociálních hodnot (např. zlepšení životních podmínek, podpora komunity či ochrana životního prostředí). Ekonomický rozměr může být vnímán jako využití zdrojů k dosažení finančního zisku nebo hospodářského prospěchu. Sociální rozměr jako zohlednění dopadů na lidi a společnost (zlepšení kvality života, sociální inkluze, podpora udržitelných postupů aj.).

upozorňuje (Kutta, 1976).[769] *„Je třeba zdůraznit, že tak jako rozvoj výrobních sil a ekonomické stránky společenské existence je základem veškerého společenského rozvoje, tak jako ekonomické a sociální jsou „dvě stránky jedné mince", zůstávají vždy ekonomické kriteriální funkce základem zjišťování společenské efektivnosti"* (Kutta, 1976, s. 134).[770]

V době koncipování Tomsových děl bylo zdůrazňováno, že úvahy *„o sociálně ekonomické efektivnosti jsou … stimulovány rozvojem vědeckotechnické revoluce, která zdůrazňuje vztahy mezi ekonomickými a sociálními důsledky v historii nevídané akcelerace vědeckotechnického rozvoje"* (Kutta, 1976, s. 134). *„V nejvyšší míře obecnosti lze říci, že sociálně ekonomická či prostě sociální efektivnost (zahrnující všechny stránky společenského rozvoje), jejímž základem je marxistické pojetí souhrnu faktorů růstu společenské produktivity práce, by měla být vyjádřena zlomkem, v němž čitatel by vyjadřoval růst faktorů veškerého společenského potenciálu země, jmenovitě pak veškeré, úplné společenské náklady na výrobu a služby všeho druhu, počítaje v to náklady na rozvoj školství, zdravotnictví, kulturu a umění a všechny ostatní náklady na všestranný rozvoj podmínek všestranného růstu pracujících. K těmto nákladům by bylo třeba přičíst náklady na odstranění ztrát na společenském potenciálu, způsobené výrobou a spotřebou výrobků (ztráty z exploatace země, devastace a exhalace apod.)"* (tamtéž, s. 134-135).

Kolektivní práce *Národohospodářská efektivnost: Teorie a měření* (Vaner, Toms a kol.,[771] 1977) shrnuje *„některé výsledky výzkumu problematiky teorie a měření ekonomické efektivnosti reprodukčního procesu socialistické ekonomiky …"* (tamtéž, s. 7). Dobově hodnocena byla jako vysoce aktuální z hlediska teorie i praxe. Se zdůrazňováním, že problematika efektivnosti se objektivně stala jedním z ústředních úkolů ekonomické

[769] Ekonom, filozof a horolezec František Kutta (1923 – 2004), pracoval na Ekonomickém ústavu ČSAV, jako vedoucí oddělení sociálního plánování a řízení na Ústavu filosofie a sociologie ČSAV, vyučoval taktéž na VŠE v Praze. V 60. letech se připojil k týmu R. Richty, neboť nesouhlasil s tržními vizemi O. Šika. F. Kutta odmítal pokusy o smíšenou ekonomiku a obhajoval centrální plánování. Kutta rozvíjel modifikovaný koncept vědeckotechnické revoluce (VTR) zejména v rovině řízení. F. Kutta bývá dokonce někdy označován za hlavní osobu, která *„přeformulovala schéma VTR tak, aby odráželo potřeby pozdně socialistického společenského řízení v Československu"* (Kopeček, 2017, s. 177 – překlad PS). Srov. (Sirůček, 2024c).

[770] F. Kutta volá po prohlubování *„kriteriálních funkcí efektivnosti, v nichž se prvky technické spojují s prvky organizačně řídícími, ekonomickými a sociálně politickými"* (Kutta, 1976, s. 133). Se závěrem: *„Vědeckotechnický rozvoj v období budování vyspělé socialistické společnosti je … na jedné straně spjat se všestranným rozvojem celého systému plánování a řízení, na druhé straně s rozšiřováním ekonomických kriteriálních funkcí efektivnosti o funkce sociální. Celý socialistický systém plánovitého řízení vědeckotechnického rozvoje tak nabývá komplexního, systémově společenského charakteru"* (tamtéž, s. 140). Srov. (Valenta, 1974a).

[771] Kolektiv: J. Vaner, M. Toms, M. Hájek, J. Klacek, S. Samek.

vědy. Jedině prostřednictvím růstu efektivnosti totiž měla být zajištěna potřebná dynamika rozvoje socialistické ekonomiky i celé socialistické společnosti.[772]

Týmová studie sestává z *Přemluvy*, čtyř částí (s osmácti kapitolami), *Přílohy* a *Literatury*. *I. část Všeobecné teoretické otázky* sestává z kapitol *1. Problematika efektivnosti v hospodářské politice KSČ*, *2. Teoretické otázky pojetí efektivnosti socialistické ekonomiky* a *3. Efektivnost, extenzívní a intenzívní typ reprodukce*. *II. část Metodologické otázky konstrukce syntetických a dílčích ukazatelů vývoje národohospodářské efektivnosti* zahrnuje kapitoly *1. Problémy spojené s měřením efektů (výstupů) společenské výroby*, *2. Problémy měření nákladů z celospolečenského hlediska*, *3. Soustava dílčích a syntetických ukazatelů vývoje národohospodářské efektivnosti*, *4. K problematice kvantitativní analýzy společenské produktivity práce*, *5. Problémy konstrukce syntetických ukazatelů výrobně technické efektivnosti*, *6. Teoretická analýza vlivu některých činitelů na dynamiku syntetické výrobně technické efektivnosti*, *7. Komparativní efektivnost*. *III. část Dlouhodobý vývoj ukazatelů národohospodářské efektivnosti v ekonomice ČSSR* přináší kapitoly *1. Vývoj společenské produktivity práce a dalších dílčích ukazatelů*, *2. Některé problémy hodnocení vývoje výrobní spotřeby na národohospodářské úrovni*, *3. Přímá a komplexní dovozní náročnost ekonomiky ČSSR*, *4. Experimentální aplikace některých ukazatelů syntetické výrobně technické efektivnosti pro ekonomiku ČSSR v období 1950 až 1971*, *5. Komparativní efektivnost – výsledky měření*, *6. Měření efektivnosti na základě statistických dat: shrnutí*. *IV. část K metodologickým problémům konstrukce soustavy kritérií efektivnosti ex ante* obsahuje kapitoly *1. Některá všeobecná hlediska, 2. Diferenciace kritérií efektivnosti podle stupňů plánovitého řízení*,[773] *3. Sféry reprodukčního procesu, komplexy a kritéria efektivnosti*[774] a *4. Kritéria efektivnosti a délka plánovacího horizontu*.

M. Toms v obsahu figuruje jako autor paragrafů *Alokace společenské práce a struktura potřeb společnosti*, *Užitečné efekty, společenské náklady a princip efektivnosti*, *Některé metodologické problémy konstrukce kritérií efektivnosti*, *Cenové relace a meze hodnotových kritérií efektivnosti*, *Struktura pojmu efektivnost*, *Dvě cesty zvyšování efektivnosti* (v *I. části* kapitola *2.*), paragrafů *Problém změny kvality výrobků*, *Měření*

[772] Srov. (Mach, 1978) aj.
[773] S paragrafy *Možná lokální kritéria efektivnosti (na úrovni podniku)*, *Dynamika ukazatelů zisku (rentability) a syntetického ukazatele efektivnosti*.
[774] S paragrafy *Všeobecná klasifikace*, *Komplexy odvětví*, *Kritéria efektivnosti a komplexy*, *Výběr programů a kritéria efektivnosti odvozená z vnějších vztahů*, *Sociálně ekonomická efektivnost a některé problémy vyhodnocení variant*.

*efektivnosti a agregátní ukazatele produkce*, *Některé směry dalšího rozšíření analýzy* (ve *II. části* kapitola *1.*), kapitoly *2.* a *3.* ve *II. části*, paragrafu *Závěrečná poznámka k interpretaci vývoje ukazatelů syntetické efektivnosti* (v *II. části* kapitola *6.*), celé *IV. části*, celé *Přílohy.*[775] Dále coby spoluautor paragrafu *K. Marx o extenzívním a intenzívním rozšiřování výroby* (v *I. části* kapitola *3.*), paragrafů *Převod výrobních fondů na jednotky živé práce*, *Převod jednotek živé práce na peněžní ukazatele*, *Produkční funkce*, *Kombinace dílčích ukazatelů efektivnosti*, *Různé varianty důchodovosti společenského produktu* (ve *II. části* kapitola *5.*).

Autoři upozorňují, že teorie efektivnosti je velmi rozsáhlá a zahrnuje v sobě problematiku různé úrovně abstrakce. *„Na nejobecnější úrovni jde o otázky vztahu pojetí kategorie efektivnosti k soustavě ekonomických zákonů socialismu“* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 7).[776] Důležitý je přitom převod obecných poznatků do takové úrovně abstrakce, umožňující jejich transformaci *„do soustavy konkrétních kritérií, které je možné kvantifikovat, v praxi sledovat a využívat v procesu rozhodování“* (dtto).[777] Konstatováno je přetrvávání existence mezery mezi obecně teoretickým výzkumem efektivnosti a praktickými potřebami analýzy a vyhodnocování efektivnosti ekonomických procesů. Pro značnou část prací v minulosti mělo být typické, že dosažené poznatky na velmi vysoké úrovni abstrakce *„nedováděla do konkrétnějších závěrů pro soustavu ukazatelů měření efektivnosti“* (dtto).[778] K cílům studie náleží pomoc při překonávání zmíněné mezery.

Celkově se má problematika výzkumů efektivnost rozpadávat do následujících zásadních okruhů: *„1. Teoretické otázky pojetí národohospodářské efektivnosti jako kategorie politické ekonomie socialismu. 2. Metodologie měření národohospodářské efektivnosti a konstrukce odpovídající soustavy dílčích a syntetických ukazatelů …*[779] *3. Soustava nástrojů a stimulů k zvyšování efektivnosti využití existujících kapacit a výrobních*

---

[775] *Příloha Kritéria efektivnosti a modely optimálního rozvoje odvětví a podniků* (s paragrafy *Základní charakteristika modelů*, *Jednoproduktové výrobně dopravní statické úlohy s kritériem efektivnosti minimalizace nákladů*, *Mnohaproduktová statická úloha s diskrétními proměnnými a kritériem efektivnosti minimalizace nákladů*, *Mnohaproduktová statická úloha s diskrétními proměnnými a chozrasčotním kritériem efektivnosti maximalizace zisku*).

[776] Srov. (Hába, 1978, 1983, 1984, 1987).

[777] *„A právě zde, kde musí docházet ke specifikaci a konkretizaci obecných závěrů politické ekonomie socialismu, existuje řada problémů a nedořešených otázek“* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 7).

[778] Někteří autoři dokonce měli docházet k agnostickému závěru o nemožnosti kvantifikace efektivnost, vzhledem k povaze této kategorie. Na straně druhé jiní prováděly statistickoekonomické analýzy převážně empirického charakteru, neboť teorie jim neposkytovala adekvátní fundaci.

[779] *„Tento okruh se dale člení na dvě specifické skupiny: a) metodologie měření a ekonomicko-statistického vyhodnocování vývoje efektivnosti národního hospodářství a jednotlivých odvětví (měření efektivnosti ex post); b) problematika kritérií efektivnosti plánových rozhodnutí (vyhodnocování efektivnosti ex ante)“* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 8).

*zdrojů vůbec …*[780]*“* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 8). Kniha (Vaner, Toms a kol., 1977) přitom ale nemá podávat komplexní rozbor všech otázek, ani vyčerpávající přehled existujících poznatků, nýbrž klade si za úkol nastínit některé nové poznatky a zvláště se zabývat problémy, *„které vznikají při přechodu od teorie efektivnosti k jejímu měření“* (tamtéž, s. 9).

První část titulu (Vaner, Toms a kol., 1977) se zabývá teoretickými otázkami pojetí efektivnosti, její úlohou v reprodukčním procesu a postavením v soustavě ekonomických zákonů socialismu. Z teoretického hlediska kategorii efektivnosti vymezuje kapitola *2.*, což zahajuje analýza tezí klasiků marxismu-leninismu k otázkám efektivnosti.[781] Marx a Engels zdůrazňovali, že rozdělování společenské práce musí respektovat hledisko společenských potřeb.[782] Proces nastolování rovnováhy mezi strukturou potřeb a strukturou vynakládané společenské práce pomocí tržního mechanismu vede ke ztrátám efektivnosti systému. Zmíněné nastolování se totiž děje pouze prostřednictvím neustálých nerovnováh a reakcí tržních subjektů na tyto.[783] V kapitalismu vznikají rozpory mezi výrobou a spotřebou, užitnou hodnotou a hodnotou. *„Teprve odstanění soukromého vlastnictví výrobních prostředků mění zákonitosti vztahů mezi výrobou a spotřebou, užitnou hodnotou a hodnotou, stejně jako zásadní zaněření ekonomiky“* (tamtéž, s. 26).[784] Z děl klasiků má jasně vyplývat, že kritérium efektivnosti společenské výroby je specifikováno vládnoucími výrobními vztahy. Z působení ekonomických zákonů socialismu, hlavně základního ekonomického zákona, má plynout cílová funkce, ze které musí být odvozována kritéria efektivnosti. *„Efektivním plánem socialistické výroby lze tedy rozumět takový plán, „který v každém momentu zabezpečuje nejúplnější uspokojení existujících potřeb všech členů společnosti a zájmy dalšího rozvoje výroby při nejmenších nákladech na jednotku produkce …“* (tamtéž, s. 29, s využitím Cagolov, 1972, s. 253).[785]

---

[780] *„Tento okruh úzce soivisí s kritérii hodnocení hospodářské činnosti podniků, se soustavou zainteresovanosti, a je tudíž v podstatě součástí komplexní problematiky zdokonalování systému plánování a řízení československé ekonomiky”* (Vaner, Toma a kol., 1977, s. 8).

[781] Srov. (Toms, 1976b).

[782] *„Struktura společenských potřeb determinuje strukturu společenské práce – její rozdělování (alokaci) mezi různá výrobní odvětví“* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 21). Srov. (Marx, 1955b, s. 203-205, 1956, s. 183), (Marx, Engels, 1950, s. 485-486).

[783] Autoři označují za *„jeden z největších a nejbolestivějších problémů soudobé buržoazní ekonomie …“* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 24) přechod od studia rovnovážných systémů k analýze nerovnovážných stavů, s odkazem na (Leijonhufvud, 1968). K nerovnovážnému keynesiánství srov. (Sirůček a kol., 2007), (Sojka, 2010 aj.).

[784] S odkazy na (Marx, 1968, s. 51, 1971, s. 178-179, 1974, s. 339). Dále na (Marx, 1954, s. 94-95), (Marx, Engels, 1950, s. 18) atp.

[785] Ve zmíněném duchu měl problematiku vytýčit V. I. Lenin – srov. (Lenin, 1955, s. 62, 1958, s. 48).

Text za zúžené pojetí efektivnosti označuje její redukci čistě na vztah mezi výstupem systému a jeho vstupy. V tomto případě hovoří o výrobně technické efektivnosti.[786] Širším pojetím je vymezení v politickoekonomickém smyslu. Diskutováno kriticky je měření výstupu výrobního procesu pro účely měření efektivnosti a produktivity práce. Včetně agregace kvalitativně heterogenních statků používáním hodnotových (peněžních) ukazatelů ve statistické praxi. Za výstup systému samotní autoři považují *„užitečný efekt společenské výroby, tj. stupeň uspokojení společenských potřeb výsledky výroby a ekonomické činnosti vůbec“* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 33).[787]

Za nejobtížnější je označeno adekvátní měření užitečného efektu společenské výroby. Za určitých okolností relace užitečných efektů odráží cenová soustava. A to tehdy, když ceny obsahují signály od společenské hodnoty i od užitné hodnoty. *„Máme na mysli odchylky cen od hodnoty, při „kterých je nutno brát v úvahu užitné vlastnosti zboží a ekonomickou efektivnost jeho využití ve sféře výrobní či osobní spotřeby“ …“* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 36, s využitím Němčinov, 1972, s. 323).[788] Diskutovány jsou meze hodnotových kritérií efektivnosti.[789] S vyústěním, že klasické metody vyšetřování efektivnosti (poměřování nákladů a výsledků na základě hodnotových kategorií) nemusí při dosavadních cenách vždy poskytovat správná vodítka pro rozhodování. Zásadní význam je přikládán zdokonalování metod vyšetřování efektivnosti ex ante.

Rozebírána je struktura ekonomické efektivnosti, pojímané šířeji – z hlediska politické ekonomie.[790] S odlišením ekonomické efektivnosti v obecném smyslu a výrobně technické efektivnosti (resp. výrobně ekonomické či technickoekonomické). *„Zatímco druhý pojem zahrnuje pouze maximum výroby z daných zdrojů, kategorie ekonomické efektivnosti v obecném smyslu zdůrazňuje i stupeň uspokojování společenských potřeb“*

---

[786] V duchu vymezení in (Vaner, 1964).
[787] S odkazy na (Marx, 1954, s. 63, 558, 1964, s. 112-113) či (Novožilov, 1972, s. 58).
[788] Následně též s odhazy na (Volkonskij, 1973, s. 42) či (Lurje, 1974).
[789] Např. pokud ukazatele výsledků výroby neměří uspokojivě i užitečný efekt produkce, nelze jednoduše srovnávat efektivnosti výrob. S poukazy na to, že pokud ceny nerespektují dostatečně podmínky poptávky a kvality zboží, bude měření výsledků výroby takovými cenami nesprávné. Srov. (Novožilov, 1972).
[790] S odkazy např. na (Vlček, 1973): „*Efektivnost se .. chápe jako důsledně respektovaný a vzájemně úzce spjatý vztah společenské užitečnosti a hospodárnosti. Činitel společenské užitečnosti je … reprezentován společensky žádoucí úrovní stupně splnění funkce. Druhý činitel komplexního kritéria efektivnosti – hospodárnost – se soustavně sleduje ve vztahu ke společenské užitečnosti. Snahou je trvalá tendence minimalizovat výdej společensky nutné práce, potřebné k zajištění optimálního, tj. společensky požadovaného stupně splnění funkce“* (tamtéž, s. 20-21). Zásada hospodárnosti tvrdí, že maximálního stupně realizace cíle je dosaženo, když při daném nákladu prostředků je získán maximální stupeň realizace cíle (tzv. zásada největšího efektu či největší účinnosti), anebo pokud je při dané stupni realizace cíle použito minimálního nákladu prostředků (tzv. zásada nejmenšího nákladu prostředků či úspornosti prostředků). Srov. (Lange, 1966b aj.).

(Vaner, Toms a kol., 1977, s. 44). Výrobně technická efektivnost je užší pojem, je však integrální součástí obecně vymezené ekonomické efektivnosti.[791] Marxistické pojetí ekonomické efektivnosti není redukováno na technické vztahy ve výrobě, ale zahrnuje vztahy celého reprodukčního procesu, včetně rozdělování, směny a spotřeby. Součástí efektivnosti jsou i aspekty sociální.[792] Rozlišována je efektivnost statická (maximální uspokojování společenských potřeb při daných výrobních zdrojích) a dynamická (z daných výchozích podmínek se systém vyvíjí po takové trajektorii vývoje, která poskytuje nejvyšší uspokojení potřeb).[793] Pojetí dynamické efektivnosti v sobě organicky zahrnuje politiku optimálního užití národního důchodu na spotřebu a akumulaci.[794]

Připomínána je i existence kategorie sociální efektivnosti, beroucí na zřetel hlediska a důsledky mimoekonomické, které lze často obtížně vyjadřovat a kvantifikovat.[795] Podle autorů dichotomie mezi ekonomicku a sociální efektivností[796] dosáhla nejvyššího stupně v kapitalistické ekonomice. V ekonomice socialistické lze hovořit o sociálně ekonomické efektivnosti, neboť má existovat objektivní možnost konstruktivního překonávání dílčích rozporů mezi efektivností ekonomickou a sociální. Autoři konstatují, že: *„Řada „rozporů" mezi úzkou ekonomickou efektivností a společenskou efektivností pramení z neadekvátního pojímání (a měření) užitečných nákladů a efektů"* (Toms, Vaner a kol., 1977, s. 48). Kritéria efektivnosti v podmínkách rozvinutého socialismu by měla respektovat stále větší proplétání faktorů ekonomických a sociálních. Proto by měla být odvozována z efektivnosti sociálně ekonomické, a nikoli pouze

[791] *„… která obsahuje složitější vztah mezi třemi veličinami – mezi výrobou a zdroji na straně jedné a mezi potřebami a výrobou na straně druhé"* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 44).
[792] *„V definici je zdůrazněn i vztah mezi optimalizací stupně uspokojování potřeb společnosti a vynaloženými společenskými náklady. Pojetí potřeb v politické ekonomii se přitom neredukuje jen na potřeby materiální, nýbrž zahrnuje jejich celý komplex"* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 47).
[793] *„To znamená, že neexistuje žádná jiná trajektorie rozvoje …, která by (vycházeje ze stejných podmínek) poskytla v některém okamžiku větší uspokojení potřeb a v žádném jiném okamžiku menší uspokojení. Pokud by tomu tak bylo, pak by byla zvolena trajektorie dynamicky neefektivní"* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 46). Srov. vymezení alokační efektivnosti (resp. optimality) ve standardní ekonomii. Srov. (Pareto, 1906).
[794] *„Problematika ekonomické efektivnosti se tak koneckonců koncentruje v problematice optimálního tempa růstu a optimální struktury a kvality produkce"* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 46).
[795] Srov. (Kutta, Soukup, 1975).
[796] Sociální efektivnosti v kontextu vědeckotechnického rozvoje náležela k výzkumným otázkám badatelskéjho týmu R. Richty v 70. letech. Sociální efektivnost reprezentuje problematiku komplexnější ve srovnání s ekonomickou efektivností. Se zarámováním Marxovými úvahami o všestranném rozvoji člověka jakožto všeobecnou cílovou funkcí společenského rozvoje, kdy prostorem pro všestranný rozvoj se stává volný čas – srov. (Sirůček, 2024c).

technickoekonomické optimality. Zvyšování efektivnosti je přitom nutno uskutečňovat oběma cestami – ekonomií výrobních zdrojů a zvyšováním společenské užitečnosti.[797]

V rámci zobecnění problematiky efektivnosti z hlediska politické ekonomie. Efektem se rozumí užitečný výsledek výroby nebo jiného pracovního procesu. Nejobecněji je tedy efektem *„jakákoli společenská užitná hodnota vytvořená lidskou prací, výrobek či služba, uspokojující svými vlastnostmi nějakou lidsjou potřebu“* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 51). Připomenuta je existence historicky specifických cílů společenské výroby, mající výraz v tom, že efekt společenské výroby má vždy svou konkrétně historickou formu. *„… za feudalismu je to feudální pozemková renta, za kapitalismu nadhodnota (v převažující formě zisku) a za socialismu soubor společenských finálních užitných hodnot jako zdroj trvalého a rostoucího uspokojování hmotných a duchovních potřeb obyvatelstva a základ všestanného rozvoje osobnosti“* (tamtéž, s. 52).

Kategorie efektivnosti je odvozena od kategorie efektu. Efekt společenské výroby vždy má i určitou sociální dimenzi, sociální určenost. Za socialismu má mít cíl společenské výroby skutečně celospolečenský charakter, přičemž rozpor mezi specifickým a obecným cílem výroby má být v principu odstraněn. Konečným efektem socialistického reprodukčního procesu je určitý rozsah uspokojování konečných potřeb společnosti. Efekt závisí *„… na celkové velikosti souboru společenských finálních užitných hodnot … na souladu struktury tohoto souboru se strukturou a intenzitou konečných potřeb socialistické společnosti … a … na kvalitě každé jednotlivé užitné hodnoty. Tím jsou také dány základní směry zvyšování efektivnosti …“* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 53). Rozlišován je výrobně ekonomický (či technickoekonomický anebo výrobně technický) efekt jako bezprostřední efekt vlastního výrobního procesu (představovaný objemem produkce) a efekt sociálně ekonomický coby konečný efekt socialistického reprodukčního procesu (představovaný jistým stupněm uspokojování potřeb, určitou životní úrovní obyvatelstva).

Efektivnost je kategorií složitější a komplexnější. *„Národohospodářská efektivnost vyjadřuje vztah mezi národohospodářským efektem a vynaloženými, resp. použitými zdroji, které umožnily tohoto efektu dosáhnout. To znamená, že efektivnost je možno také charakterizovat jako jednotkový efekt zdrojů, resp. nákladů“* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 55). Jistým způsobem kvantifikovaný vztah mezi efektem a zdroji je ale jen vnější podoba efektivnosti, její vnější vyjádření. Za tím je skryt určitý společenský obsah. Podstatu

[797] S využitím (Kempný, 1976).

efektivnosti je tudíž nutno hledat ve výrobních vztazích.[798] *„V problematice efektivnosti se … fakticky koncentruje takřka celá problematika ekonomického rozvoje socialistické společnosti … Z tohoto důvodu jsme proto zcela oprávněni považovat efektivnost za jednu z nejsyntetičtějších kategorií politické ekonomie socialismu … Zkoumání její podstaty nás zákonitě přivádí ke vztahu mezi objektivními zákony ekonomického rozvoje (reprodukčního procesu) a subjektivní lidskou činností"* (tamtéž, s. 57).[799] Jedná se především o zákon uspokojování potřeb,[800] zákon úspory času[801] a zákon proporcionality.[802] *„Společenský vývoj v marxistickém pojetí je zákonitý, „přírodně historický" proces, a ne snůška libovolných činů. Podobně jako v přírodě zde existuje určitý řád, daný zákony pohybu"* (tamtéž, s. 58).[803] Souvislosti mezi výrobou, spotřebou a potřebami jsou rozporné a rozpory zde obsažené jsou *„základní hybnou silou společenskoekonomického rozvoje jakožto historického procesu"* (tamtéž, s. 59). Obecný mechanismus reprodukčně vývojového procesu je v každém jednotlivém výrobním způsobu *„modifikován a konkretizován specifickým zákonem spojení pracovních sil s výrobními prostředky a jemu odpovídajícím zákonem*

[798] *„Ekonomická efektivnost je kategorií společenské reprodukce a teorie ekonomické efektivnosti je důležitou součástí teorie reprodukce"* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 56, s využitím Sorokin, 1975, s. 114). V literatuře tuzemské podstatu efektivnosti s výrobními vztahy spojuje (Mach, 1975). Srov. (Mach, Toms, 1986).

[799] *„Za vnějším vyjádřením efektivnost jakožto úrovně (míry) transformace souhrnu výrobních zdrojů v konečnou produkci, v cílový užitečný výsledek reprodukčního procesu (vztah konečných efektů a zdrojů, výnosů a nákladů) se skrývá její podstata – úroveň (míra) ovládnutí a využití (prostřednictvím lidské pracovní činnosti) objektivních zákonů společenskoekonomického rozvoje socialistické společnosti, jež determinují cíl reprodukčního procesu a prostředky k jeho dosažení …"* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 57-58).

[800] *„… který představuje objektivně nevyhnutelný vztah mezi obecně životním procesem lidí a jejich účelnou činností (prací). Existence lidí předpokládá spotřebu, spotřeba předpokládá výrobu. A naopak … Zákon uspokojování potřeb je … zákonem reprodukce, je to zákon, který vyjadřuje nejpodstatnější souvislosti životního procesu lidské společnosti"* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 58-59, s odkazem na Marx, 1953b, s. 162-163). V obecné poloze má tento zákon určuje konkrétní historický cíl výroby v každé jednotlivé formaci. Řeší rozpor – *„který tkví v tom, že spotřeba neguje výrobu a zároveň reprodukuje potřebu …"* (Vaner, Toms a kol. 1977, s. 59) – *„právě neustálým opakováním výroby"* (dtto).

[801] *„… rozsah potřeb ve svém celku a dosud i u značné části jednotlivých potřeb předstihuje rozsah produkce (výrobků a služeb). To vytváří přímý nebo zprostředkovaný tlak na růst výroby, konečnou pohnutku jejího rozvoje. Řešení tohoto rozporu tkví nevyhnutelně a jedině v úspoře času, která se tak stává obecným zákonem rozvoje společenské výroby a společenského rozvoje vůbec. Uspořený čas je věnován na rozšíření výroby daných užitných hodnot, na výrobu nových užitných hodnot, na rozvoj nevýrobních činností a konečně se mění na volný čas. Zákon úspory času ve spojení se zákonem uspokojování potřeb mění tak prosté opakování výroby v rozšířenou reprodukci, a to nejenom ve vztahu k výrobní sféře samé, ale i k celkovému životu společnosti"* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 60).

[802] Řeší rozpor *„mezi měnící se strukturou a intenzitou potřeb a daným rozdělením výrobních zdrojů … Řešení … spočívá ve vytváření nezbytné proporcionality v rozdělení společenské práce, tak aby bylo dosaženo jistého optimálního rovnovážného stavu v každém daném okamžiku. Zíkon proporcionality dotváří obecný mechanismus reprodukčně vývojového procesu, pokud jde o jeho pracovní a naturálně věcný obsah, tj. jako procesu rozšířené reprodukce výrobních sil a společenského produktu"* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 60).

[803] *„Rozdíl je v tom, že zákony společenského vývoje, které také existují nezávisle na vůli a vědomí lidí, se prosazují (realizují) jedině prostřednictvím lidské činnosti, a to především jako zákony velkých čísel – tendence, kde neexistuje absolutní determinismus. V historickém procesu společenskoekonomického rozvoje jde především o obecné zákony tohoto procesu, jež mají v jednotlivých formacích odlišnou konkrétní podobu existence a prosazování, podmíněnou daným systémem výrobních vztahů"* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 58).

*(zákony) rozdělování vytvořeného produktu"* (tamtéž, s. 61). Čímž je taktéž specifikován objektivní cíl výroby, obecně obsažený v zákonu uspokojování potřeb.

*„Existence specifických cílů výroby v jednotlivých formacích jako výrazu odlišných systémů společenskoekonomických vztahů, jakož i existence vždy konkržétního systému ekonomických zákonů činí zároveň ze společenskoekonomické efektivnosti konkrétně historickou kategorii. V tom tkví souvislost kategorie efektivnosti s výrobními vztahy"* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 61). Následně je precizováno vymezení podstaty sociálně ekonomické efektivnosti *„jako míry realizace společenskoekonomických zákonů ..."* (tamtéž, s. 63). Zdůrazněna je úloha technického pokroku pro zvyšování efektivnosti, přičemž technický pokrok je založen na stále hlubším poznání a využívání přírodních i společenských zákonů. S připomenutím, že je *„... sociálně ekonomická efektivnost vždy efektivností společenské práce"* (tamtéž, s. 64).[804] *„Řečeno jazykem ekonomickomatematických metod, problém efektivnosti za socialismu je problémem optimalizace společenskoekonomického rozvoje ve všech jeho složkách"* (tamtéž, s. 67).

Problematika zvyšování efektivnosti úzce souvisí s procesy extenzívní a intenzívní rozšířené reprodukce socialistické ekonomiky. Po rozboru kategorie efektivnosti autoři přecházejí k podrobnější analýze obou typů rozšířené reprodukce. Východiska jsou spojována s Marxem.[805] Formulována jsou tři pojetí intenzívního typu reprodukce. Pojetí první vychází z vymezení růstu produkce jako funkce vývoje zaměstnanosti a vývoje produktivity práce. *„... za intenzívní považuje takový růst, který je v převážné míře zajišťován růstem produktivity práce"* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 78).[806]

Druhé pojetí přichází s měřítkem přísnějším. *„Intenzívní typ rozšířené reprodukce ... je ... takový typ, kde je růst společenské výroby zajišťován v převážné míře zvyšováním efektivnosti celkové masy použité společenské práce, tj. včetně práce akumulované v zásobě výrobních prostředků"* (tamtéž, s. 83). Toto pojetí v ČSSR poprvé používá (Valenta, 1964a)

---

[804] Na obecné úrovni je *„možno problém sociálně ekonomické efektivnosti za socialismu formulovat jako problém realizace (ovládnutí a využití) základního ekonomického zákona socialismu ve vzájemné závislosti se zákonem úspory času, zákonem proporcionality, zákonem plánovitosti, zákonem souladu výrobních vztahů s charakterem výrobních sil a dalšími zákony"* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 64). *„... zdokonalování výrobních a společenských vztahů, zdokonalování systému řízení, plánování, stimulování a organizace veškeré ekonomické a poznávací činnosti je klíčovým problémem zvyšování sociálně ekonomické efektivnosti. V tomto smyslu je problém efektivnosti problémem realizace (prosazení a využití) objektivního společenskoekonomického zákona souladu výrobních vztahů s charakterem výrobních sdil, a tím i klíčovou, ústřední otázkou politické ekonomie"* (tamtéž, s. 68).

[805] S odvolávkami na (Marx, 1954, 1955a, c, 1964, 1968 aj.).

[806] S odkazy na (Notkin, 1970, s. 11-13).

a rozvíjí (Valenta, 1969). Původní definice intenzívního růstu je F. Valentou formulována ve statické podobě, dynamizaci a zobecnění provedli M. Toms s M. Hájkem in (Toms, Hájek, 1966), (Hájek, Toms. 1967, 1972). Speciálním problémem tohoto pojetí je problematika měření. Nástrojem pro odvozování podílu extenzívních a intenzívních činitelů jsou syntetické ukazatele efektivnosti, precizované ve *II. části*. K metodologickým problémům, spojeným s jejich použitím, náleží *„zajištění souměřitelnosti zdrojů, tj, v prvé řadě zaměstnanosti a základních výrobních fondů"* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 84). Rozebírány jsou další problémy, s vyústěním v autorský závěr: *„Druhé pojetí intenzívní reprodukce … považujeme za pojetí nejrealističtější, které odpovídá praktickým úkolům intenzifikace, vytyčeným před národním hospodářstvím"* (tamtéž, s. 88).

Třetí pojetí intenzívního typu reprodukce je nejpřísnější. Vychází *„z ideje přerušení růstové spojitosti mezi kvantitou zdrojů a kvantitou produkce, z ideje uzlového bodu procesu růstu …"* (Vaner, Toms a kol. 1977, s. 88-89).[807] *„… za plně intenzívní je považován růst při konstantních nebo klesajících masách výrobních zdrojů"* (tamtéž, s. 89). Toto pojetí autoři nazývají *„absolutním intenzívním růstem, absolutně intenzívním typem rozšířené reprodukce, který nelze v dohledné době (všeobecně) očekávat"* (tamtéž, s. 91-92). *„Druhé pojetí je možno nazvat převážně intenzívním typem rozšířené reprodukce"* (tamtéž, s. 92).[808] Závěrem *I. části* jsou formulovány podmínky pro předchod k intenzívnímu typu reprodukce v socialistických zemích, s vazbou na procesy vědeckotechnické revoluce.[809]

Autoři při vymezování intenzívního typu rozšířené reprodukce operují s konceptem vědy jako výrobní síly:[810] *„Jestliže až do současné doby platilo, že růst výroby užitných hodnot musel být zároveň vykupován růstem spotřebovaných přírodních zdrojů, pak s nástupem vědy jako výrobní síly se tato odvěká přímá úměrnost mezi kvantem vyrobených užitných hodnot a kvantem spotřebovávaných přírodních zdrojů začíná převracet v nepřímou úměrnost. Ovládnutí vnitřní struktury hmoty je možné vyrábět stále větší množství užitných hodnot se stále menším kvantem přírodní látky … Rozšířená*

[807] Srov. úvahy o uzlovém bodě vývoje, resp. ohledně intenzívného typu růstu in (Richta a kol., 1966, 1969), resp. (Sirůček, 2024c).
[808] S odkazem na (Valtuch et al., 1974, s. 236 aj.).
[809] 1. Možnost přechodu vytváří vědeckotechnická revoluce. *„Vznik intenzívního typu reprodukce je nejvlastnějším projevem vědeckotechnické revoluce v oblasti ekonomiky"* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 93). *„2. Nutnost přechodu … je dána především nezbytností překonávat bariéry, na které naráží převážně extenzívní růst a které pomáhá sám vytvářet … 3. Podstatnou podmínkou, která též podmiňuje přechod k převážně intenzívnímu typu reprodukce, je základní kvantitativní nasycenost hmotných potřeb …"* (dtto).
[810] Srov. (Richta a kol., 1966, 1969), (Sirůček, 2024c).

*reprodukce se může uskutečňovat absolutně intenzívním růstem, absolutně intenzívním typem rozšířené reprodukce"* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 91).[811]

Druhá a třetí část studie (Vaner, Toms a kol. 1977) jsou věnovány metodologii, měření a aplikaci kategorie efektivnosti na podmínky ekonomiky ČSSR. Autoři se ve *II. části* zaměřují na problematiku: *„1. měření efektů společenské výroby. 2. pojetí nákladů z celospolečenského hlediska, 3. konstrukce soustavy ukazatelů národohospodářské efektivnosti, 4. analýzy společenské produktivity práce a jejího postavení v soustavě ukazatelů efektivnosti, 5. konstrukce syntetických ukazatelů národohospodářské efektivnosti, 6. vlivu některých činitelů na dynamiku ukazatelů efektivnosti, 7. komparativní ekonomické efektivnosti"* (tamtéž, s. 94). Analyzována je např. konstrukce syntetického ukazatele výrobně technické efektivnosti.[812] Jako jedna z analytických metod měření vývoje výrobně technické efektivnosti je uváděna i metoda komparativní efektivnosti.[813]

*III. část* představované knihy (Vaner, Toms a kol., 1977) startuje konstatováním, že: *„Z rozboru teoretických a metodologických otázek měření efektivnosti rozpracovaných v I. a II. části … knihy vyplynulo, že na základě existujících statistických údajů lze v určité aproximaci měřit převážně jen výrobně technickou efektivnost, která však nemusí podávat spolehlivý obraz o vývoji sociálně ekonomické efektivnosti"* (tamtéž, s. 181). S tímto vědomím se text následně pokouší o jistou charakteristiku dlouhodobého i střednědobého vývoje výrobně technické efektivnosti ekonomiky ČSSR. A to na základě souboru vybraných ukazatelů. Autoři upřesňují: *„Konkrétně se zde budeme postupně zabývat těmito ukazateli: společenskou produktivitou práce, účinností výrobních fondů a investic, materiálovou náročností a vývojem výrobní spotřeby, dovozní náročností, syntetickou efektivností podle vybraných ukazatelů a komparativní efektivností"* (dtto).[814]

---

[811] Srov. (Valenta, 1975). Srov. též (Šulc, 2016).

[812] *„Společné všem těmto ukazatelům je, že výstup ekonomiky (resp. čitatel ukazatele efektivnosti) aproximují národním důchodem (či brutto národním důchodem) nebo úhrnným společenským produktem ve stálých cenách. Ukazatele se v podstatě liší podle toho, jak je aproximován vstup neboli celkové náklady ekonomiky (resp. jmenovatel ukazatele efektivnosti)"* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 139). Metody konstrukce syntetického ukazatele výrobně technické efektivnosti jsou pak shrnuty do pěti základních skupin: *„(1). Převod výrobních fondů na jednotky živé práce; (2) převod jednotek živé práce (pracovních sil nebo počtu odpracovaných hodin) na peněžní ukazatele; (3) produkční funkce; (4) kombinace dílčích ukazatelů efektivnosti; (5) různé varianty důchodovosti společenského produktu"* (tamtéž, s. 140).

[813] Vychází z významu vnějších ekonomických vztahů pro ekonomiku ČSSR. Podstata tkví v zobecnění celkové efektivnosti zahraničního obchodu. Základem je teorie absolutních a komparativních výhod klasické školy politické ekonomie, kterou K. H. Marx začleňuje do svého systému a obohacuje o kategorii mezinárodní hodnoty. Srov. (Marx, 1955b, s. 255).

[814] *„Na závěr se pokusíme o určité shrnutí a závěry z celé analýzy"* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 181).

Část čtvrtá naznačuje některé metodologické aspekty soustavy kritérií efektivnosti ex ante. Jde o kritéria plánovacích rozhodnutí, resp. vyhodnocování různých plánovacích variant. Problematika efektivnosti ex post a ex ante súpolu souvisí. Řada kritérií vývoje efektivnosti je relevantní i pro posuzování efektivnosti ex ante. Ovšem tato problematika vykazuje i svá specifika. Text formuluje nároky na soustavu příslušných ukazatelů, která musí *„splňovat požadavky kladené na systémy"* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 244).[815] Včetně hierchické struktury cílů socialistické ekonomiky. Navrhována je diferenciace kritérií efektivnost ze tří hlavních klasifikačních hledisek – podle stupňů plánovitého řízení, podle sfér reprodukčního procesu, podle délky plánovacího horizontu. Což je podrobněji analyzováno a diskutováno, včetně formulace otevřených problémů.

V následných diskuzích nad studií (Vaner, Toms a kol., 1977) zaznívá, že J. Vaner problematiku efektivnosti člení na okruhy: 1. podstata sociálně ekonomické efektivnosti jakožto kategorie politické ekonomie (včetně užších vymezení), 2. vnější jevové vyjádření efektivnosti, 3. měření efektivnosti s konstrukcí ukazatelů a indikátorů pro potřeby plánování, 4. *„pozitivní ovlivňování vývoje efektivnosti v procesu řízení"* (Redakce, 1978, s. 3). Analýza prvního okruhu otázek vede k problematice ekonomických zákonů socialismu a socialistických výrobních vztahů. Ohledně ekonomické efektivnosti coby možné kategorii politické ekonomie, resp. ke kvantifikaci a využití této diskutuje např. (Nikolič, 1978). Druhý, navazující, okruh otázek cílí na problematiku měření efektů a nákladů, s konsekvencemi pro ukazatele efektivnosti s návazností na okruh otázek čtvrtý.

Základní zaměřením týmové práce (Vaner, Toms a kol., 1977) bylo přispět k překonání určité dichotomie mezi obecně teoretickým politicko-ekonomickým výzkumem a konkrétními metodami měření, resp. statisticko-ekonomickými analýzami efektivnosti. Závěrečné slovo M. Tomse (Toms, 1978b) v diskuzi nad touto knihou sestává z okruhů *Teoretické otázky měření výstupu společenské výroby*, *Společenská a individuální užitná hodnota produktů – jejich efekty*, *Měření efektivnosti a cenová soustava*.

M. Toms konstatuje, že řešení otázky metodologie měření výstupu společenské výroby je spojeno s problematikou teorie užitné hodnoty a jejího měření. Rekapituluje důvody, proč změny fyzického objemu produkce nejsou uspokojivými mírami užitečného

[815] *„Musí tedy definovat nejen množinu prvků, z kterých se skládá, ale zároveň popsat množinu vazeb mezi nimi, které společně určují vlastnosti celku …"* (Vaner, Toms a kol., 1977, s. 244, s odkazem na Habr, Vepřek, 1973, s. 20).

efektu pro potřeby měření ekonomické efektivnosti. S využitím Marxe[816] dospívá k závěru, že adekvátní *„míru efektů užitných hodnot … nelze … hledat v nákladech na jejich výrobu, nýbrž pouze v jejich vztahu a významu pro uspokojování společenských potřeb"* (Toms, 1978b, s. 30).[817] Zdůrazňuje Marxovo odlišování kategorií užitné hodnoty individuální (podmíněné objektivními vlastnostmi výrobků) a společenské (dané nejen vlastnostmi – kvalitou daného zboží, nýbrž i rozsahem potřeby daného druhu zboží).[818]

Z rozdílu mezi individuální a společenskou užitnou hodnotou podle M. Tomse objektivně vyplývá rozdělení měření efektu na dvě otázky. Na měření individuální užitné hodnoty, *„což předpokládá měření kvality výrobků a jejich specifické užitečnosti, která se liší v závislosti na sférách užití. Jde o porovnání vlastností konkrétních výrobků v rámci dané agregační skupiny se společensky nutnou hladinou"* (Toms, 1978b, s. 33). A na měření společenské užitné hodnoty, *„což předpokládá stanovení celkové společenské potřeby dané skupiny výrobků a souměření se skutečnou výrobou. Zde jde o poměřování stupně uspokojování různých potřeb"* (dtto). Ohledně otázek měření efektivnosti a cenové soustavy M. Toms zdůrazňuje setrvávání na platformě teorie pracovní hodnoty. *„Vyjádření užitné hodnoty v ceně může být jedním z důvodů neshodnosti (inkorgruence) hodnoty a ceny. Užitná hodnota však nemůže být výlučným principem pro určení cenové soustavy … určujícím principem … musí být určení cenové soustavy hodnotovým přístupem (hodnota nebo modifikovaná hodnota jako základ cenové soustavy)"* (tamtéž, s. 34).

Ve shodném duchu má problematika být řešena v knize (Vaner, Toms a kol., 1977).[819] Toms opakuje, že vyjadřování efektu prostřednictvím ceny považuje pouze za jeden z možných přístupů, který má i své nedostatky.[820] Cestu principiálně jinou mají

---

[816] Srov. (Toms, 1981 atp.).

[817] *„Užitečná hodnota a hodnota vyjadřují jiné vztahy a tudíž měrná jednotka efektů musí být odlišná od měrné jednotky nákladů. Mírou užitných hodnot jsou společenské potřeby a mírou nákladů vynakládaná práce"* (Toms, 1978b, s. 31).

[818] Toms rozlišuje užitnou hodnotu a užitečný efekt. *„Užitná hodnota představuje potenciální schopnost produktu, jeho objektivní predispozici uspokojovat určitou společenskou potřebu (anebo více společenských potřeb). Užitečný efekt, resp. užitečnost produktu představuje již skutečnou míru, resp. stupeň uspokojení"* (Toms, 1978b, s. 32).

[819] *„Hovoříme o možnosti respektování odchylek cen od hodnoty, která je určena společensky nutnými náklady práce. Nebo jinak řečeno, jde o odchylky realizačních cen od cen kriteriálních, které jsou výlučně určeny společensky nutnými náklady práce …"* (Toms, 1978b, s. 34).

[820] *„… kdyby cenová soustava byla založena na realizačních cenách, pak by tyto ceny sice lépe měřily efekty, avšak zároveň by nepřesně zachycovaly společensky nutné náklady. Pojímáme-li ekonomickou efektivnost jako vztah užitečných efektů k nákladům, pak propočet efektivnosti vyžaduje i přesnou míru společensky nutných nákladů … Realizační ceny by správně neměřily společensky nutné náklady. Je-li tato úvaha správná, pak k měření efektivnosti potřebujeme obou cen: realizační ceny k postižení efektu a kriteriální ceny k měření nákladů"* (Toms, 1978b, s. 35).

otevírat přístupy, *„které se snaží o postižení efektu pomocí různých ekonomicko-matematických modelů …“* (Toms, 1978b, s. 35), např. v teorii optimálního plánování.[821]

V diskuzi nad studií (Vaner, Toms a kol., 1977) apeluje (Jirásek, 1978) ohledně komplexnosti problematiky efektivnosti. J. Jirásek volá po rozšíření záběru zkoumání otázek efektivnosti, s nutností *„sjednocování sociálních a ekonomických zřetelů“* (tamtéž, s. 6). Pojem efektivnost Jirásek váže na společenské bohatství a upozorňuje i na souvislosti s kategorií vlastnictví. Záležet přitom má na tom, s jakými cíli se usiluje o efektivnost, s jakými prostředky, a v jakém společenském prostředí.[822] Diskutovaná práce má řešit vztah extenzívní a intenzívní formy hospodářského procesu *„ve prospěch intenzívní“* (dtto). Upozorňováno v diskuzi bylo taktéž na vnitřní rozpor teorie ekonomické efektivnosti spočívající v tom, že k ocenění užitku i nákladů má být užíváno stejných prostředků – *„… cen jako zprostředkované formy hodnoty“* (tamtéž, s. 7).[823] Diskuze se týkaly v neposlední řadě možností vyjadřování užitné hodnoty v ceně.[824]

(Hájek, 1989) za jeden z vrcholů vědecké práce Tomse považuje rozpracování teorie užitné hodnoty v kontextu výzkumu otázek pojetí měření ekonomické efektivnosti za socialismu. Vedle řady statí zmíněné rozvíjí kniha – analyzovaná kapitolou 10. – *Měření efektů v socialistické ekonomice: Nástin teorie* (Toms, 1981), která byla roku 1983 obhájena jako doktorská disertace. Vědeckým základem teorie a měření efektů za socialismu se stala teorie užitné hodnoty.[825] Text (Toms, 1981) představuje jistou rehabilitaci kategorie užitné hodnoty v politické ekonomii socialismu. Uvedenou problematikou se Toms zabýval cca od roku 1973, především v důsledku rozvíjení kritérií národohospodářské efektivnosti. Předzvěstí rozpracování je taktéž výše představená práce *Národohospodářská efektivnost: Teorie a měření* (Vaner, Toms a kol., 1977).

M. Toms metodologicky vychází z toho, že měřítko či míru užitných hodnot nelze hledat v nich samých, nýbrž že měřítkem mohou být pouze společenské potřeby. Míra

[821] Srov. (Novožilov, 1972).
[822] Srov. (Jirásek, 2004).
[823] O hodnotových kritériích diskutuje (Mach, 1978) se závěrem, že v socialistické ekonomice *„nelze redukovat kritéria alokace zdrojů společenské práce (kritéria efektivnosti ex ante) jen na úzké přítomné či v plánu anticipované hodnotové kritérium“* (tamtéž, s. 14). Za klíčový problém národohospodářské efektivnosti ex ante je M. Machem označen problém konstrukce kritérií absolutní ekonomické efektivnosti.
[824] K diskuzím o zbožní povaze socialismu, resp. snahám o teoretické vyjádření užitečnosti v ceně produktu (kritizovaných také coby ústup o teorie pracovní hodnoty) srov. (Hába, 1978). (Janda, 1978) se zabývá otázkami metod postižení užitečného efektu v cenové tvorbě. Podle J. Jandy má být vyjádření užitné hodnoty v ceně *„nutně omezeno na cenové relace v rámci určitých agregovaných skupin produkce, jejichž cenová úroveň je určena pracovní teorií hodnoty“* (tamtéž, s. 21),
[825] Srov. (Toms, 1968c).

užitné hodnoty je historicky i společensky proměnlivá. Povaha užitné hodnoty má být odvozena od cílů a potřeb, které produkty uspokojují, přičemž jsou samy podmíněné výrobními vztahy. Rozlišena je užitná hodnota individuální (podmíněná objektivními vlastnostmi produktů) a společenská, podmíněná nejenom vlastnostmi daného zboží, nýbrž i rozsahem společenské potřeby tohoto statku. M. Toms s využitím roztříštěných úvah Marxe dochází k závěru, že *„vztah mezi objemem výroby a společenskými potřebami musí být promítnut do tvorby cen s tím, že společenské potřeby jsou faktorem, jež cenu od hodnoty odchylují"* (Hájek, 1989, s. 401). Tyto odchylky by měly být promítnuty do národohospodářského plánu, resp. využity v procesu jeho sestavování.

Texty (Toms, 1983a, 1988b aj.) přinášejí rozbor kritérií efektivnosti, se zaměřením na zdokonalování hospodářského mechanismu ve směru intenzifikace a na plánotvornou funkci kritérií efektivnosti.[826] Podle koncepce v duchu (Toms, 1981, 1983a atp.) zahrnuje efektivnost dvě kritéria, podle nichž má být hodnocena: společenskou užitečnost a hospodárnost. Společenská užitečnost produkce obsahuje také dvě kritéria – stupeň účelnosti a úroveň kvality. Z čehož pro praxi vyplývá, že výrobek nebude ekonomicky efektivní, byť byl vyroben s nízkými náklady, pokud neuspokojí společenskou potřebu. Každý z aspektů efektivnosti vyžaduje svou soustavu ukazatelů pro kvantifikace.

M. Toms operoval se standardním rozlišením hospodárnosti (poměr mezi náklady a produkcí) a účelnosti (vztah mezi produkcí a užitkem spotřebitelů). Růst efektivnosti může být zajišťován snížením nákladů (např. inovací vedoucí k úspoře) anebo zvýšením výnosů (např. inovacemi přinášejícími růst užitku). Kolega M. Tomse R. Valenčík již v 80. letech diskutoval rozšíření efektivnosti o další dvě komponenty. O dynamičnost (ve smyslu problematiky přechodu od uspokojování potřeb k rozvoji schopností člověka) a o produktivnost (problematika přechodu od schopností člověka k jejich uplatnění).[827] S

[826] Shrnutí tezí klasiků marxismu-leninismu ve vztahu k efektivnosti socialistické ekonomiky přináší stať (Toms, 1976b).

[827] R. Valenčík pátrá v paměti: *„Můj přítel a nesmírně talentovaný vědec Miroslav Toms … namítal, že prezentovat takto rozšíření pojetí efektivnosti by bylo velmi obtížné. Namítnul jsem, že základní a současně i operacionalizovatelný koncept rozšířeného (nestandardního) pojetí efektivnosti napíšu na jednu jedinou stránku do časopisu Politická ekonomie (tehdy a dodnes nejvýznamnější český ekonomický teoretický časopis). M. Toms tvrdil, že je to nereálné a vsadil se se mnou o láhev whisky. Poté, co článek vyšel … byl v časopisu skutečně na jednu jedinou stránku, ve skutečnosti měl tehdejších normovaných 2,5 stránky, ale v časopisu byl vysázen petitem …, mě M. Toms láhev dobré whisky dal. Vypili jsme ji společně s našimi přáteli. O rok později M. Toms onemocněl rakovinou mozku a v roce 1988 zemřel. Dnes by to byl pořád ještě poměrně mladý člověk schopný tvůrčí práce"* (Valenčík, 2018a). Ohledně zmiňovaného článku srov. (Valenčík, 1986b).

využitím k identifikaci příčin selhávání socialistického ekonomického systému. Což následně R. Valenčík rozvíjí např. konceptem ekonomie produktivní spotřeby.

Ekonomie produktivní spotřeby má – podle R. Valenčíka – být *„nejen teoretickou oporou, resp. teoretickým základem analýzy role produktivní služeb …., ale také hlavním přesahem neoklasické ekonomie v hlavním směru vývoje ekonomické teorie. Hlavní odlišnost ekonomie produktivní spotřeby od neoklasické ekonomie je následující: Dle neoklasické ekonomie se spotřebitel orientuje na maximalizaci svého užitku ve smyslu subjektivního prožitku a spotřeba má efekty jen v podobě subjektivně pociťovaného prožitku, zatímco dle ekonomie produktivní potřeby je spotřeba produktivní v tom smyslu, že přináší výrazné příjmové efekty, mechanismus subjektivně pociťovaného prožitku je pouze rozhodovací, spotřebitel (přesněji ekonomický subjekt) maximalizuje současnou hodnotu svého budoucího příjmu v dlouhodobém časovém horizontu v souladu se svou životní strategií“*.[828]

Rozpracování teorie produktivní spotřeby a pozičního investování[829] má mít význam nejen pro pochopení současného dění a jeho alternativ, ale i zpětné vyhodnocení významných událostí v dějinách.[830] *„Na určitém stupni vývoje lidské pospolitosti vznikají podmínky pro její posun do vyššího levelu na základě překonání stávajících omezení expanze založené na využívání stávajících i nově generovaných investičních příležitostí podle míry jejich výnosnosti. Je to ve stádiu takového technologického pokroku, který činí ekonomiku rozhodujícím způsobem závislou na rozvoji, uchování a uplatnění specificky lidských schopností, a tudíž i na dominantní roli sektoru produktivních služeb zaměřených na rozvoj, uchování a uplatňování lidských schopností“* (Valenčík, 2025a).

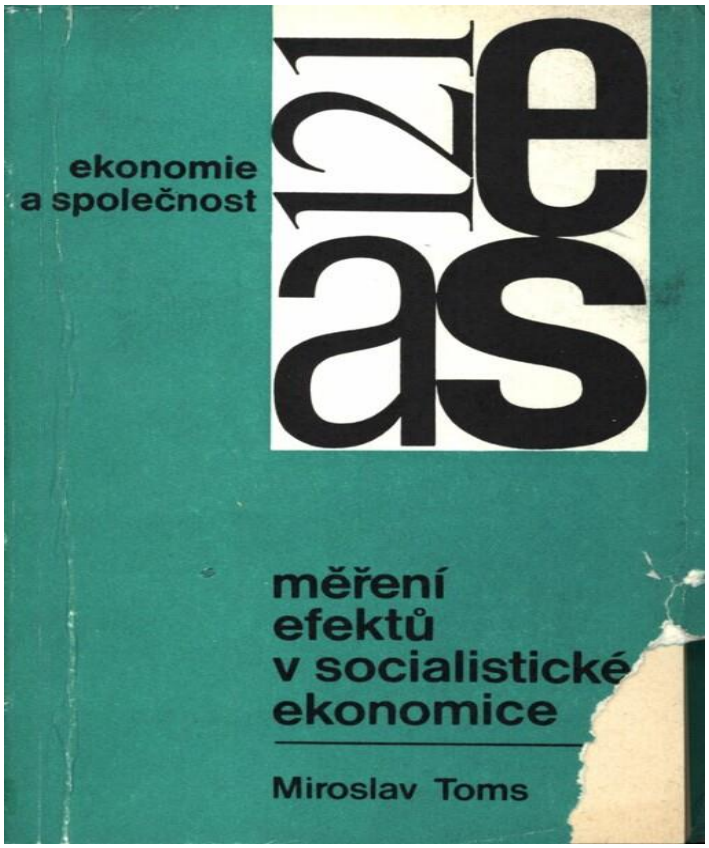
---

[828] (https://radimvalencik.pise.cz/6330-teorie-dneska-ekonomie-produktivni-spotreby-1.html). Srov. (Valenčík a kol., 2019 aj.). Za dominantní a perspektivní je R. Valenčíkem označován *„sektor produktivních služeb měnící volný čas v inovační potenciál společnosti“* (Valenčík, 2024b). Srov. (Valenčík, 2025a, b).

[829] Srov. (Valenčík a kol., 2025).

[830] *„Celé dějiny jsou výsledkem působení protichůdných sil (za a) úpadku systémů různého typu a různé úrovně pocházejícího z pozičního investování, jehož ekonomicky nejdrastičtějším dopadem je potlačování investičních příležitostí, kterými disponují oběti pozičního investování a (za b) expanze systémů, které eliminují roli pozičního investování, vytvářejí podmínky pro vzájemnou kooperaci na bázi využívání investičních příležitostí podle míry jejich výnosnosti (v oblastech, kde tyto investiční příležitosti upadající systémy potlačují) a současně kaskádové generování nových investičních příležitostí, což dále zvyšuje efektivnost systému a dynamizuje jeho vývoj“* (Valenčík, 2025a).

# Kapitola 10. **Měření efektů v socialistické ekonomice**




Titul publikace (Toms, 1981)

Studie *Měření efektů v socialistické ekonomice: Nástin teorie* (Toms, 1981) je příspěvkem k řešení jednoho z nejsložitějších problémů ekonomické vědy, kterým má být teorie a měření užitné hodnoty a užitečných efektů. M. Toms podává výklad kritéria efektivnosti a základů teorie užitné hodnoty a rozebírá různé přístupy k měření užitečných efektů. Zabývá se metodologií měření individuální a společenské užitné hodnoty, uspokojováním potřeb, oceňovacími procesy a propočty efektivnosti

Titul (Toms, 1981) otevírá *Úvod*, zdůrazňující klíčové postavení zvyšování efektivnosti a intenzívních faktorů růstu v hospodářské politice komunistických stran v etapě budování rozvinutého socialismu. Za jeden z klíčových problémů je označeno zdokonalení systému ukazatelů plánu, orientovaného na konečné národohospodářské

výsledky. Zdokonalení a prozkoumání ukazatelů má být předpokladem zdokonalování dalších článků soustavy plánovitého řízení, především systému hodnocení jednotlivých úrovní řízení i jednotlivců. *„Vlastní podstatou těchto úkolů je překonání duality plánu a efektivnosti …“* (tamtéž, s. 9). Základní význam z hlediska zdokonalování systému ukazatelů plánu má *„konkretizace a objektivizace kritérií efektivnosti společenské výroby …“* (dtto).[831] Pokrok v teorii i praxi měl být již zaznamenán ve sféře měření nákladů, složitější situace zůstává u druhého aspektu kritéria efektivnosti – u teorií a měření užitečných efektů, jejímž vědeckým základem je teorie užitné hodnoty.

Cílem studie je *„částečně přispět“* (Toms, 1981, s. 11) k úsilí o překonání uvedené mezery. Nemalé složitosti problémů ohledně užitné hodnoty začínají již ve výchozích, metodologických aspektech příslušných kategorií. Vědecká teorie užitné hodnoty byla založena klasickou školou politické ekonomie, což bylo kriticky rozvinuto a překonáno marxistickou politickou ekonomií. Teorie užitné hodnoty se stává součástí teorie zboží, resp. dvojakého charakteru práce ztělesněné ve zboží. Zboží má dvojaký charakter, neboť v sobě dialekticky ztělesňuje hodnotu užitnou i směnnou. Práce, která zboží vytváří, je rovněž dvojaká – konkrétní a současně abstraktní. Západní ekonomie tuto politickoekonomickou tradici nahrazuje subjektivistickou teorií mezního užitku.[832]

Ohledně teorie měření užitné hodnoty rakouská subjektivně-psychologická škola ani další školy neoklasické ekonomie příliš neuspěly. Většinou se kloní k názoru, že užitečnost nemá být měřitelná. Příčinou ztroskotání ve směru měření užitečnosti byl subjektivismus i to, že buržoazní ekonomie k problému přistoupila *„na základě mechanických analogií s přírodními vědami. Odtud pramenily snahy celé plejády ekonomů nalézt absolutní měrnou jednotku užitečnosti (tzv. 1 util) analogicky s nejjednodušším měřením v přírodních vědách“* (Toms, 1981, s. 12). Což nemohlo být úspěšné, *„protože z povahy užitné hodnoty plyne, že nemůže podléhat takovému způsobu měření“* (dtto).[833]

Podle Tomse má být celá složitost skryta v Marxově výroku, který se stal mottem celé práce (Toms, 1981): *„Užitná hodnota sama o sobě nemá bezměrnost hodnoty“* (tamtéž,

[831] *„… resp. jejich organické zabudování do systému plánových ukazatelů“* (Toms, 1981, s. 9).
[832] K historii, metodologii i problémům či moderním interpretacím verze kardinalistické (považující užitek za přímo měřitelný) a verze ordinalistické (s neměřitelností užitku, ze které vychází aparát indiferenční analýzy) srov. (Sirůček a kol., 2007), (Sojka a kol., 1991, 1999). Srov. též (Petráček, 1974), (Sirůček, 2015b).
[833] K Tomsově kritice buržoazní teorie užitečnosti (a dalším západním konceptům) srov. třetí a čtvrtý paragraf *I. kapitoly* studie (Toms, 1981)

s. 7, resp. 12).[834] Různorodost masy užitných hodnot má být taková, že nemůže existovat měrná jednotka, společná všem užitným hodnotám. Tudíž hledání absolutní jednotky užitečnosti muselo nutně ztroskotat. Podle Tomse však z Marxova výroku[835] neplyne, že je užitná hodnota neměřitelná. Naopak ve výroku má být *„obsaženo konstruktivní metodologické východisko k řešení problému"* (tamtéž, s. 13). Měřítko užitných hodnot nelze hledat v nich samých, *„nýbrž objektivně, ex definitione, leží mimo ně"* (dtto). Podle Marxe máme hledat společenské míry užitečných věcí. *„Jde jen o důsledek elementární teze vědecké teorie užitné hodnoty, že totiž užitná hodnota výrobku je dána tím, že může uspokojovat společenskou potřebu. Odtud plyne, že měřítkem či mírou užitných hodnot mohou být pouze společenské potřeby a pouze odtud lze odvozovat míru užitečnosti"* (dtto). Míra užitné hodnoty může být pouze společenská a historicky proměnlivá. *„Užitná hodnota a její měření tedy nepodléhá absolutnímu měření, nýbrž pouze měření relativnímu …"* (dtto).[836] Text (především *III.* a *IV. kapitola*) nastiňuje na tomto základě metodologii měření efektů užitné hodnoty individuální a společenské.

Stať *Uspokojování potřeb a měření společenské užitečnosti za socialismu* (Toms, 1984) – uvozující diskuzi nad knihou (Toms, 1981) – shrnuje klíčová zjištění. M. Toms za jeden z nedostatků politické ekonomie socialismu (a jejího zaostávání za potřebami praxe) označuje otázky užitné hodnoty a měření užitečných efektů. Důraz často bývá v efektivnosti přikládán nákladům společenské práce, které je však potřeba porovnat s výsledkem, *„která vystupuje jako ta či jiná užitná hodnota nebo jejich souhrn"* (Toms, 1984, s. 565). Toms kritizuje pojetí, podle kterého se užitná hodnota *„jakoby vztahuje k hmotně naturální stránce výroby a nevchází v předmět dané vědy"* (dtto). V tomto se má projevovat mechanické oddělování sociálně ekonomických a hmotně naturálních faktorů, resp. nedocenění jejich jednoty. *„Nastal čas uznat nutnost zahrnutí užitné hodnoty jako ekonomické kategorie do předmětu politické ekonomie socialismu"* (dtto).

O což se Toms pokouší formulací následujících tvrzení. V pasáži *Užitná hodnota a společenské potřeby* jde o: *„Tvrzení 1. Mírou užitné hodnoty výrobků jsou společenské potřeby"* (Toms, 1984, s. 567). *„Tvrzení 2. Aby měl výrobek společenskou užitnou hodnotu,*

[834] *Úvod* práce (Toms, 1981) je uvozený ještě dalším citátem, uváděným jako první: *„Řídící a především plánovací činnost musí být zaměřena na konečné národohospodářské výsledky … je důležité nejen mít na paměti, že konečným cílem výroby je uspokojování těch či oněch společenských potřeb, ale i vyvozovat z toho praktické závěry"* (L. I. Brežněv na XXV. sjezdu KSSS – cit. dle Toms, 1981, s. 7),

[835] S pozdějším odkazem ve *II. kapitole* na (Marx, 1974, s. 138). Toms cituje i na jiné, související, Marxovy myšlenky – např. (Marx, Engels, 1956, s. 399 – přičemž uváděný rok má být spíše 1966).

[836] S odkazem na náčrt tohoto přístupu k užitné hodnotě in (Toms, 1978b).

*musí mít individuální užitnou hodnotu"* (tamtéž, s. 569), což neplatí opačně. *„Tvrzení 3. Existence individuální užitné hodnoty je nutnou, ale nikoli postačující podmínkou existence společenské užitné hodnoty"* (dtto). *„Tvrzení 4. Míra uspokojování i-té potřeby není přesnou mírou společenské užitečnosti i-té produkce, pokud uspokojování i-té potřeby je závislé i na uspokojování jedné nebo více potřeb dalších, resp. pokud masa i-tého výrobku zpětně působí i na uspokojování potřeb dalších"* (tamtéž, s. 570-571).

*„Tvrzení 5. Užitečný efekt shodné masy užitné hodnoty může být rozdílný v závislosti na konkrétní sféře spotřeby"* (Toms, 1984, s. 571). *„Tvrzení 6. Shodný objem naprosto shodné užitné hodnoty, nebo shodný její přírůstek, může poskytovat v různých historických obdobích různé efekty, protože dochází k proměnám systému společenských potřeb, resp. jejich nasycenosti. Kromě toho se v průběhu sociálně-ekonomického rozvoje mění požadavky na společensky nutnou úroveň kvality výrobků"* (dtto). Pasáž Toms zakončuje takto: *„Tyto poznatky potvrzují výše argumentovaný závěr o neexistenci ahistorické absolutní jednotky užitečnosti, kterou se snažili nalézt někteří ekonomové subjektivní školy"* (dtto).

Část textu (Toms, 1984) nazvaná *Relativní metoda měření užitečného efektu – interpretační poznámka* dokladuje, že *„měření individuální a společenské užitné hodnoty se vyznačuje jedním společným rysem – je založeno na relativním měření"* (tamtéž, s. 571). Dosažené kvalitativní závěry se v systému definic a vztahů pokouší vyjádřit Toms v pasáži *Základní vztahy ve stavu optimální proporcionality*. S tvrzeními: *„Tvrzení 7. Ve stavu optimální proporcionality jsou užitečné efekty statků proporcionální nákladům vynaloženým na jejich výrobu. Poměry hodnot (resp. jejich modifikací) jsou proporcionální momentálním relacím užitečných efektů výrobků"* (tamtéž, s. 574-575).

*„Tvrzení 8. Ve stavu optimální proporcionality relace nákladů nepřímo odrážejí i relace užitečných efektů. Relace nákladů jsou tedy zároveň relativními nepřímými mírami užitečných efektů výrobků"* (Toms, 1984, s. 575). *„Tvrzení 9. Z Tvrzení 7. a 8. plyne, že ve stavu optimální proporcionality relace přírůstků masy výrobků (fyzického objemu) nepřímo odráží i relace jejich užitečných efektů …"* (dtto).[837]

[837] *„Tvrzení 1. – 3. ztrácí váhu své platnosti mimo stavy optimální proporcionality (efektivní rovnováhy). Mimo tyto stavy společenské náklady nejsou proporcionální společenské užitečnosti a nemohou tedy vystupovat ani jako jejich nepřímá míra. Neoprávněné přenášení Tvrzení 9. a jeho důsledků mimo stavy rovnováhy vždy vedlo a stále vede k zmatkům v ekonomii. Jejich společným jmenovatelem je neoprávněné zaměňování efektů s náklady …"* (Toms, 1984, s. 575).

*Nerovnováha a oceňovací procesy* je název čtvrté části příspěvku (Toms, 1984). *„Měření společenské užitečnosti v nerovnovážných situacích vyžaduje zobecnit rovnovážnou míru explicitním aparátem nerovnováhy"* (tamtéž, s. 575). V návaznosti na Marxův rozbor vztahů mezi hodnotou, tržní cenou a společenskými potřebami jsou diskutovány různé modely pro odchylku tržní ceny od hodnoty. Problematiku M. Toms znázorňuje graficky i početně. V části *Ceny plánovité vybilancovanosti a míra společenské užitečnosti* je formulováno *„Tvrzení 10. Ve speciálním modelu (lineárně homogenní) poptávkové funkce představují stupně uspokojování potřeb, vážené komplexními cenovými pružnostmi, hledanou relativní míru užitečnosti …"* (Toms, 1984, s. 579).

Materiál (Toms, 1984) ukončují pasáže *Dynamický aspekt a relativní měření*, resp. *Společenská užitečnost ex ante a ex post*. S vymezením společenské užitečnosti ex ante (jako klesající funkce stupňů uspokojování potřeb) a ex post (coby rostoucí funkce stupňů uspokojování potřeb) a konstatováním, že tyto je třeba také odlišně měřit.

Vraťme se k publikaci (Toms, 1981), sestávající – vedle *Úvodu* – ze šesti kapitol, celkem s 57 číslovanými paragrafy. Pojmenování částí je následující: *I. kapitola Kritérium efektivnosti a základy teorie užitné hodnoty*, *II. kapitola Analýza různých přístupů k měření užitečných efektů*, *III. kapitola Metodologie měření individuální užitné hodnoty*, *IV. kapitola Metodologie měření společenské užitné hodnoty*, *V. kapitola Uspokojování potřeb, oceňovací procesy a propočty efektivnosti*, *VI. kapitola Závěrečné úvahy*.

V prvním paragrafu (*1. Kritérium efektivnosti společenské výroby za socialismu – formulace problému*) *I. kapitoly* Toms shrnuje, že princip efektivnosti *„spočívá v poměřování užitečného efektu výroby (resp. posuzovaných variant) se společenskými náklady, které je nutné vynaložit na jeho dosažení"* (Toms, 1981, s. 20). Problém efektivnosti přitom nelze chápat ahistoricky. *„Efektivním plánem socialistické výroby je … třeba rozumět takový plán, který v každém časovém momentu zabezpečuje co nejúplnější uspokojování potřeb všech členů společnosti a zájmy budoucího rozvoje při daných nákladech společenské práce"* (tamtéž, s. 22).[838] Z pojetí kritéria ekonomické efektivnosti

[838] *„Kritérium efektivnosti můžeme alternativně formulovat ve dvou zásadách: a) zásadě maximálního efektu, nebo b) zásadě minima nákladů živé a minulé práce"* (Toms, 1981, s. 22). Čemuž má odpovídat rozlišování mezi vnějšími a vnitřními kritérii v ekonomice. Vnější ve smyslu ekonomiky coby subsystému širšího systému společenského a přímo odvozeného ze základního zákona socialismu. *„Konkretizace vnějšího kritéria předpokládá definování společenských potřeb i způsobu souměřování stupně jejich uspokojování"* (tamtéž, s. 23). *„Vnitřním kritériem ekonomiky je minimalizace nákladů společenské práce na zadanou úroveň užitečného efektu, jež se projevuje dosahováním úspor společenské práce. Obrácená formulace tohoto kritéria*

za socialismu plyne, že *„zahrnuje dva základní aspekty: 1. účelnost; 2. hospodárnost“* (tamtéž, s. 29). *„… účelnost vyjadřuje vztahy mezi výstupem výroby a společenskými potřebami, kategorie hospodárnosti vyjadřuje vztahy mezi výstupem a vstupy reprodukčního procesu“* (dtto). Úzké pojetí (technickoekonomické) efektivnost často ztotožňuje s hospodárností a od problematiky účelnosti abstrahuje. Rozlišovány jsou typy hospodárnosti apod. Uplatňováním kritéria efektivnosti socialistické ekonomiky má být postupně dosahováno stavu optimální národohospodářské proporcionality.

Paragraf druhý (*2. Teorie dvojakého charakteru práce a pojetí efektivnosti*) *I. kapitoly* postuluje, že *„teorie efektivnosti společenské výroby musí vycházet z důsledného rozlišování užitné hodnoty a hodnoty výrobků“* (Toms, 1981, s. 37). Rozebíráno je rozlišení užitné hodnoty a hodnoty u A. Smitha a D. Ricarda což má kriticky překonávat K. H. Marx svou teorií dvojakého charakteru práce.[839] Tuto M. Toms řadí k fundamentálním přínosům marxistické politekonomie, přičemž tato má být i stěžejním bodem pro dialekticky-vědeckou fundaci kategorie efektivnosti. Hodnota je vytvářena prací abstraktní a konkrétní užitečná práce vytváří hodnoty užitné. V povaze práce má spočívat dualita, které se odráží ve dvojakosti výsledku práce. Dvojaký charakter práce je zakódován ve zbožní formě produktu, která je dialektickou jednotou užitné hodnoty a hodnoty. *„Protiklad konkrétní a abstraktní práce staví problém efektivnosti jako vztahu efektů a nákladů“* (tamtéž, s. 42). Z dvojakého charakteru práce je vyvozována i nutnost rozlišení procesu pracovního a hodnototvorného. Marxovy poznatky se bezprostředně týkají zbožní výroby. Podle Tomse se ale za vztahem mezi užitnou hodnotou a hodnotou zboží *„skrývá obecnější vztah mezi náklady práce na výrobu produktů a jejím užitečným efektem, který je bez ohledu na jevové formy vlastní každé výrobě“* (tamtéž, s. 49).

Po kritice subjektivistických přístupů k hodnotě,[840] včetně otázek měřitelnosti (resp. neměřitelnosti) užitečnosti M. Toms dospívá k pasáži *5. Užitná hodnota a předmět marxisticko-leninské politické ekonomie* v kontextu *I. kapitoly* knihy (Toms. 1981). Uvádí útržky z různých děl Marxe a odmítá interpretaci, že Marx z politické ekonomie zcela vylučoval analýzu užitné hodnoty a užitečných efektů. Marx měl zahrnutí užitné hodnoty do předmětu politické ekonomie kritizovat *„v těch částech, kde se zkoumá podstata směnné*

*vede k maximalizaci produktivity společenské práce … vnitřní kritérium ekonomiky je odvozeno z požadavků zákona ekonomie času …“* (dtto).

[839] S řadou citací především z *I. dílu Kapitálu*, přičemž ale není upřesněno vydání – srov. (Marx, 1978).

[840] Srov. (Petráček, 1974).

*hodnoty a základní výrobní vztahy buržoazní společnosti"* (tamtéž, s. 64).[841] Marx měl kriticky vystupovat proti dvěma krajnostem, které nalezly odraz v buržoazní ekonomii – proti odvozování hodnoty z užitné hodnoty a proti úplnému abstrahování od užitné hodnoty.[842] Vulgární interpretace hodnoty i užitné hodnoty Marx odmítal. Marx měl odhalit zákonitosti vztahů mezi hodnotou a užitnou hodnotou a historickou přechodnost vyjadřování výsledků práce *„mírou práce"*.[843] Následně mírou bohatství již nemá být pracovní doba, nýbrž volný čas.[844] Závěrem Toms konstatuje zásadní rozdíly mezi kapitalistickou a socialistickou ekonomikou a vyplývající závěry pro teoretickou analýzu užitné hodnoty. Cílem výroby za kapitalismu je hodnota, nikoli užitná hodnota.[845] Budoucí socialistickou společnost pak klasikové marxismu-leninismu pojímali *„jako systém, který je bezprostředně a jedině ovládán užitnou hodnotou"* (tamtéž, s. 69).[846]

Paragraf následný (*6. Klasikové marxismu-leninismu o měření užitné hodnoty*) *I. kapitoly* studie (Toms, 1981) rozebírá stanoviska klasiků marxismu-leninismu ohledně měření užitné hodnoty a jejích efektů. Toms kriticky reaguje především na stanoviska, že užitná hodnota je svou povahou neměřitelná a nemůže být kvantitativně postižena. Podle Tomse mají užitné hodnoty *„nejen kvalitativní určení, ale i určení kvantitativní"* (tamtéž, s. 71). Jednota obou stránek má tvořit společenskou míru užitné hodnoty, která má být specifická pro každou společenskou formaci. Podmínkou efektivní alokace společenské práce a důležitým momentem realizace základního ekonomického zákona socialismu[847] má být existence adekvátních měr užitných hodnot a užitečných efektů.

*II. kapitola* knihy (Toms, 1981) klasifikuje přístupy k měření výstupů společenské výroby. Míry užitečného efektu mohou být založeny na mase výrobků, hodnotě výrobků, stálých cenách, světových cenách a společenských potřebách. Toms rozebírá ukazatele objemu anebo přírůstku masy produkce se závěrem, že *„nejsou uspokojivými mírami užitečného efektu pro potřeby měření ekonomické efektivnosti"* (tamtéž, s. 95). Následně

[841] S odkazem např. na (Marx, 1949, s. 11-12).
[842] S odkazem na (Marx, 1971, s. 231, resp. 130-131).
[843] Toms zmiňuje, že uvedené měření souvisí se směnou, s neorganizovanou společenskou prací. Marx měl ukázat historickou přechodnost tohoto způsobu měření *„a že jeho zánik je dán jistým stupněm rozvoje produktivní síly práce a změnou výrobních vztahů …"* (Toms, 1981, s. 67). Toms odkazuje na text (Richta, 1963b), který označuje za jednu z prvních prací, *„jež tyto otázky diskutovala v širším kontextu …"* (Toms. 1981, s. 67). Srov. (Sirůček, 2024a).
[844] S odkazy na (Marx, 1974, s. 335, 340 aj.). Srov. (Sirůček, 2024a).
[845] S odkazem např. na (Marx, 1974, s. 339).
[846] S odkazem např. na (Marx, 1968, s. 51).
[847] S čímž souvisí diskuze kolem globální cílové funkce socialistické ekonomiky, resp. otázek kritérií národohospodářského optima – srov. (Lurje, 1974). Srov. též (Toms, 1978a aj.).

diskutuje hodnotové ukazatele. Poukazuje na jejich nesporné přednosti, ale připomíná, že obvykle neměří užitečný efekt, nýbrž náklady. Za adekvátní míru užitečného efektu nepovažuje ani mimořádný zisk. Z hlediska úplného postižení efektivnosti nemají být hodnotové ukazatele dostačující. Na pomezí mezi první a druhou skupinou ukazatelů se mají nalézat ukazatele používající vyjádření produkce ve stálých cenách. Ani tyto Toms nepovažuje za vhodné k měření užitečných efektů, což má platit i o cenách zahraničních.

Vzhledem k celé řadě nedostatků měření užitné hodnoty předchozími metodami – a to metodami nepřímými, dospívá Toms (ve shodě s Marxem)[848] k přímé metodě měření, která má odpovídá povaze užitné hodnoty jako ekonomické kategorie. Nikoli tedy užitné hodnoty nazírané *„z hlediska jejího přírodně technického jsoucna"* (Toms, 1981, s. 138). Toms zdůrazňuje, že klíč leží ve výše citovaném Marxově výroku o tom, že užitná hodnota nemá sama o sobě bezměrnost hodnoty jako takové,[849] který tvoří motto celé knihy. Z povahy užitné hodnoty má plynout, že její mírou nemůže být prostá masa výrobků ani množství práce ve výrobcích zpředmětněné. *„Adekvátní mírou užitné hodnoty produktu může být pouze její společenská potřeba …"* (Toms, 1981, s. 136).[850]

Užitné hodnoty coby společenský vztah se realizují v procesu uspokojování potřeb společnosti. Užitná hodnota má být vyjádřena ve specifických jednotkách dané potřeby a tudíž užitečný efekt různorodých užitných hodnot nelze mezi sebou souměřovat absolutně.[851] Společná absolutní měrová jednotka různých užitných hodnot nemá existovat. *„Řešení problému … spočívá v relativním měření …"* (Toms, 1981, s. 138).

Následně Toms formuluje několik tvrzení, a to v kontextu rozlišování společenské a individuální užitné hodnoty, resp. užitné hodnoty a jejího užitečného efektu. Zmíněná tvrzení později rekapituluje ve stati (Toms, 1984) – jak je uváděno výše. *II. kapitolu* publikace (Toms, 1981) završují slova: *„Podaná relativní definice užitečného efektu podle našeho názoru překonává (jak v případě společenské, tak i individuální užitné hodnoty) základní problém měření užitné hodnoty, že totiž užitná hodnota nemá bezměrnost hodnoty. Řešení tkví v souměřování každé užitné hodnoty s její společenskou potřebou (jež zahrnuje*

[848] S odkazy např. na (Marx, 1974, s. 12, 236).
[849] Srov. (Marx, 1974, s. 12),
[850] *„… protože užitná hodnota se vztahuje na jeho „bytí pro člověka", na to že uspokojuje nějakou společenskou potřebu"* (Toms, 1981, s. 136).
[851] V řadě případů lze absolutně měřit *„pouze efekt každé jednotlivé užitné hodnoty (resp. skupiny zaměnitelných výrobků), který lze vyjádřit v příslušné „přírodní míře" …"* (Toms, 1981, s. 138).

*kvantitativní i kvalitativní aspekt), které vždy mají shodné měrné jednotky"* (tamtéž, s. 148). Uvedené východiskové teze analyticky rozvíjejí *III. a IV. kapitola*.[852]

Na metodologii měření individuální užitné hodnoty cílí *III. kapitola* textu (Toms, 1981). Toms opakuje, že hledání absolutní jednotky abstraktní či užitečnosti bylo – a musí nutně i být – marné. Namísto hledání společné míry užitných hodnot má však být možné hledat vlastnosti společné srovnávaným výrobkům. K tomuto nemá být nutné hledat neexistující společnou měrnou jednotku, *„nýbrž zcela postačuje porovnat užitné hodnoty podle toho, co je jim skutečně společné, tj. podle jejich vlastností, které mohou být měřeny v libovolných měrných jednotkách"* (Toms, 1981, s. 149).[853]

Teoretický základ přístupu tvoří Marxova teorie individuální užitné hodnoty. Tu Toms rekapituluje a pokouší se ukázat, že na základě uvedených principů lze dospět ke konkrétním metodám měření individuální užitné hodnoty a užitných efektů v socialistické ekonomice. Upozorňuje na relativnost pojmu užitná hodnota. Při vyhodnocování kvality užitných hodnot je rozlišena množina vlastností výrobku a její konečná podmnožina charakteristik. Toms diskutuje výběr charakteristik na množině vlastností.[854] Včetně komparací Marxova pojetí hierarchické struktury užitné hodnoty s dobovou statistickou klasifikací. Strmost hierarchie Toms popisuje pěti rozlišovacími hladinami (rod, druh, třída, čeleď a odrůdy). Za otázku zásadní označuje to, podle jakých hledisek lze konkrétní výrobky zařazovat do jednotlivých agregačních stupňů. Přitom Toms vymezuje skupinu výrobků. Diskutován je zvláštní případ měření užitečného efektu pomocí jedné charakteristiky – dominující vlastnosti (např. u pracovních prostředků, kdy např. užitečný efekt paliv může být měřen kalorickou výhřevností).

Toms koncipuje dva způsoby měření individuální užitné hodnoty. Jde o základní přístup k měření u uživatelů, *„který se zakládá na komplexním vyhodnocení relevantních vlastností (charakteristiky) jednotlivých výrobků"* (Toms, 1981, s. 164).[855] Druhý přístup k měření efektu individuální užitné hodnoty primárně nevychází z ocenění charakteristik výrobků, ale z působení užitné hodnoty (tj. jejich charakteristik na náklady práce u

[852] *„Problém měření se … rozpadá na dvě části: 1. Měření individuální užitné hodnoty, tedy měření úrovně kvality výrobků. Jde o porovnávání vlastností různých konkrétních výrobků určité skupiny s určitou společensky nutnou úrovní. 2. Měření společenské užitné hodnoty, což znamená stanovení celkové společenské potřeby každé skupiny výrobků a srovnání s objemem skutečné výroby"* (Mališová, 1985, s. 69). Srov. (Toms, 1978b), resp. (Vaner, Toms a kol., 1977).
[853] S odkazem na (Valenta, 1964a), který měl zmíněnou metodologii v hrubých rysech formulovat.
[854] S využitím např. (Valenta, 1977a).
[855] *„Tento přístup je zobecnění metody hlavního parametru užitečnosti"* (Toms, 1981, s. 164).

uživatelů). Efekt je měřen nepřímo, skrze úspory nákladů výrobních zdrojů, vznikajících u uživatele používáním daného výrobku. Tento způsob má být vhodný např. u určitých pracovních prostředků a předmětů a je rekapitulován v závěru kapitoly. Se závěry ohledně toho, že oba přístupy se nevylučují, a ani nejsou v rozporu. *„Praktické měření si vyžaduje, aby byly spolu kombinovány"* (Toms, 1981, s. 219).[856]

Poté Toms nastiňuje základní metodologii prvního přístupu k oceňování užitné hodnoty. Zkoumány jsou detailněji kritéria selekce množiny charakteristik, matice charakteristik, klasifikace charakteristik (charakteristik kvantitativních a kvalitativních), relativní společenská důležitost charakteristik, metody měření užitečného efektu úrovně (kvality) individuální užitné hodnoty, úroveň kvality výrobků, klasifikace výrobkových inovací[857] a vývojový proces hierarchického systému užitných hodnot.

Teze, že míru užitné hodnoty výrobků Marx spatřuje v jeho společenské potřebě uvozuje *IV. kapitolu* (Toms, 1981). Pokud mírou společenské užitné hodnoty je potřeba dané produkce, pak míru realizace společenské užitné hodnoty, *„tj. její užitečný efekt (neboli společenskou užitečnost), vyjadřuje vztah vyrobených výrobků k společenským potřebám"* (tamtéž, s. 239). Toms vymezuje společenskou užitečnost výrobků (kterou vyjadřuje vztah těchto výrobků ke společenským potřebám).[858] Konstatuje otevřený problém její kvantifikace. Následuje Marxova analýza vztahů mezi společenskou užitnou hodnotou, cenou a společensky nutnými náklady; představení modelu odchylek cen od společensky nutných nákladů (resp. tržních cen statků od jejich hodnot v důsledku nerovnováh mezi výrobou a koupěschopnými potřebami); diskuze společenské užitné hodnoty a procesu formování tržní hodnoty; konfrontace matematického modelu s výchozí teorií; interpretace modelu z hlediska měření efektu; modifikace modelu pro plánovitou socialistickou ekonomiku; zamyšlení nad proporcionalitou socialistické ekonomiky a možnostmi jejího modelování; představení přímých metod vyjadřování společenské užitné hodnoty a jejího užitečného efektu; formulace programově cílového přístupu a jeho vztahu k původní teorii optima. Všechno i zde s mnoha odkazy na klasiky marxismu-leninismu i dobové, především sovětské autory a s matematickým aparátem.

[856] *III. kapitolu* díla (Toms, 1981) uzavírá rekapitulace všeobecného postupu při komplexním vyhodnocování efektů a nákladů variant a poznámky k typu agregující funkce a mezím charakteristik.
[857] S využitím konceptu inovačních řádů, včetně odkazů na (Valenta, 1969, 1977a atp.). Srov. (Sirůček, 2005, 2017c).
[858] S odkazem na (Marx, 1950, s. 50).

*V. kapitola* studie (Toms, 1981) jsou propočty efektivnosti zkoumané prizmatem uspokojování potřeb dotaženy do roviny cenové tvorby, resp. principů její tvorby v socialistické ekonomice. Diskutována je příslušná literatura (sovětská a česká), s připomenutím tří úkolů plánovací praxe v oblasti cen vytyčených V. S. Němčinovem.[859] Toms konstatuje nutnost plánovitého odchylování cen od společensky nutných nákladů; připomíná problém tzv. kriteriálních a realizačních cen (coby teoretické i praktické vyjádření problému odchylek cen od hodnoty); analyzuje teorii výchozího typu ceny v socialistické ekonomice; diskutuje předpoklad proporcionality, ceny jediné úrovně a dynamické procesy; zabývá se realizací přístupu v dynamickém nerovnovážném modelu meziodvětvových vztahů; rekapituluje základní rysy modelu cen plánovité vybilancovanosti; naznačuje alternativní přístup; řeší teorii měření efektivnosti a korekční faktor; dále určování efektivnosti alternativních projektů a korekční faktor; rozebírá cenový model a prognózování vývoje cen; následně pak dynamická ocenění efektu projektu v horizontu jeho realizace; konstatuje závažnou komplikaci v podobě existence závislosti cen na objemech výroby; dospívá k matematické formulaci obecnějšího přístupu k měření efektů a nákladů (integrální míra efektu); uvádí příklady integrálního kritéria v některých jednoduchých modelech; dále integrální kritérium efektu v modelu korekčního členu a závěrem diskutuje cenové relace a efekt individuální užitné hodnoty, resp. ceny, kvaziceny (nebo oceňovací plánovací koeficienty).

Titul (Toms, 1981) finalizují – místo závěru – závěrečné úvahy *VI. kapitoly*. Diskutována je otázka vzájemných vztahů individuální a společenské užitné hodnoty a otázka druhá, tkvící ve zvolené metodologii měření užitné hodnoty a jejího efektu. Toms takto činí v paragrafech týkajících se vzájemných vztahů individuální a společenské užitné hodnoty, interpretační poznámky a shrnutí relativní metody měření efektu.

Diskuze nad studií (Toms, 1981)[860] směřovaly k otázkám závažným teoreticky i prakticky: *„k otázkám teorie efektivnosti a jejího měření, a specificky pak k problematice*

[859] S procedurami periodického uvádění cen na hodnotovou úroveň, procedurami vědeckého zdůvodňování odchylek cen od hodnoty (v souladu s užitnými vlastnostmi a spotřebitelským oceněním zboží) a zavedením *„ekonomickokybernetické soustavy zpětného působení plánovaných cen na výrobu a spotřebu na základě společenské soustavy normativů dlouhodobého působení …“* (Toms, 1981, s. 312), S odkazy na Němčinov, 1970, s. 327), kdy titul M. Toms jmenuje jako *Společenská hodnota a cena* a uvádí Praha, 1970. Titul nenalezen – v bibliografických databázích nalezena pouze kniha (Němčinov, 1972).

[860] *„Institucionálně organizovaná diskuse o užitné hodnotě na stránkách PE v roce 1984 vyvrcholila uspořádání vědecké rozpravy k dílu M. Tomse Měření efektů v socialistické ekonomice … za účasti více než čtyřiceti účastníků …“* (Řezník, 2003e, s. 785). PE označuje časopis *Politická ekonomie*.

*měření efektů a teorie užitné hodnoty"* (Dvořák, 1984, s. 561).[861] Teorie a měření užitné hodnoty – dle samotného Tomse – má náležet k nejsložitějším problémům ekonomické vědy. Dobová mimořádná aktuálnost politickoekonomické interpretace kategorie efektivnosti[862] byla spojována s tím, že touto kategorií se má prolínat hlavní *„spojení vědeckotechnická revoluce se socialistickými výrobními vztahy"* (tamtéž, s. 562).[863]

J. Dvořák uvádí, že ohledně dvou aspektů efektivnosti (nákladů a efektů) mělo být zatím dosaženo většího pokroku při rozpracování ekonomického obsahu a měření nákladů. Teorie a měření efektů tak náleží k oblastem více teoreticky otevřeným. Možnosti souměřovat stejnorodé (příbuzné) užitné hodnoty byla teoreticky i prakticky vztahována k přímému poměřování vybraných parametrů užitečnosti či k měření úspor nákladů vznikajících u uživatele používáním stejnorodých výrobků (zejména výrobních prostředků), ale s různými technicko-ekonomickými parametry. Toms rozvíjí tyto přístupy a promýšlí i diskutabilnější možnosti souměření nestejnorodých užitných hodnot. Souhlasí s Marxem, že *„užitné hodnoty různorodých výrobků jsou souměřitelné, přičemž za míru užitných hodnot považuje společenské potřeby"* (Dvořák, 1984, s. 562).[864]

Obtíže diskuzí se následně přesouvají na otázky kvantitativního souměření a porovnání různorodých společenských potřeb. Toms za kritérium jejich souměření a porovnání považuje stupeň jejich uspokojování.[865] Názor, že míra neuspokojení některých potřeb je mírou důležitosti těchto potřeb je dále zvýrazněna transformací do tvorby cen. Toms ctí stanovisko, že vztah mezi objemem výroby a společenskými potřebami (tj. mezi nabídkou a poptávkou) musí být v tvorbě cen respektován. Přičemž Toms společenské potřeby nepovažuje za faktor tvorby bohatství (jako stoupenci širší koncepce společensky nutných nákladů práce), nýbrž za faktor odchylek cen od

[861] V diskuzích jsou patrné odlišné pohledy na místo zbožně peněžních vztahů v etapě rozvinutého socialismu. Řada příspěvků (Rusmich, Dědek aj.) naznačují, že těmto by mělo být přikládáno významnější místo. Srov. (Rusmich, 1988).

[862] Na historický kontext aktuálnosti zvyšování efektivnosti socialistické ekonomiky, s úkolem převedení na intenzívní dráhu rozvoje, upozorňuje (Valenta, 1984b). Srov. (Sirůček, 2017c).

[863] S odvoláním na (Medveděv, 1981, s. 125).

[864] *„… měřítkem či mírou užitných hodnot mohou být pouze společenské potřeby a pouze odtud lze vyvozovat míru užitečnosti"* (Toms, 1981, s. 13, s odvoláním na K. H. Marxe). Ohledně přínosu Marxe Toms však upozorňuje, že výklady užitné hodnoty jsou roztroušeny na různých místech prací klasiků marxismu.

[865] *„… po překročení minimální úrovně uspokojování potřeb (zvláště hmotných) jsou objektivně existující společenské potřeby tím intenzívnější, čím méně jsou uspokojeny. S růstem uspokojování jednotlivých potřeb ustupuje jejich relativní důležitost do pozadí a intenzívnější jsou ty potřeby, které mají nižší stupeň uspokojení"* (Toms, 1981, s, 88),

hodnoty.[866] Zákon poptávky a nabídky má působit i za socialismu, neboť se plánovitě řízená společenská výroba realizuje skrze zbožně peněžní vztahy. Ovšem změny cen nemají být hlavním prostředkem k dosahování rovnováhy mezi poptávkou a nabídkou. K tomu má socialistická ekonomika používat nástroje jiné. V souladu poptávky a nabídky se má současně projevovat působení zákona plánovitého rozvoje. Nabídka a poptávka tudíž mají být působení zákona hodnoty podřízeny pouze v omezené míře a stejně tak mají jen v omezené míře ovlivňovat ceny. Využívání odchylek cen od hodnoty na základě poptávky a nabídky přitom má být v různých oborech a odvětvích různé.[867]

Tomsovým měřením efektů v socialistické ekonomice a reprodukčním procesem se zevrubně věnuje (Mach, 1984). Konstatuje fundamentální a východiskový význam studie (Toms, 1981) pro řešení teoretického i praktického problému prosazování celospolečenského kritéria efektivnosti ex ante. Z něhož má být odvozována soustava kritérií pro jednotlivé články výroby, které mají plánotvornou funkci. Ukazatele plánu mají být konkretizací objektivních kritérií efektivnosti socialistické společenské výroby. Kritéria efektivnosti tak musí být zároveň kritérii alokace zdrojů společenské práce, *„tj. kritérii rozhodování, hodnocení a stimulace na všech stupních hierarchie řízení socialistické společenské výroby"* (Mach, 1984, s. 611). Jedině tímto způsobem má být překonána dualita ukazatelů plánu a kritérií efektivnosti. A konstituován hospodářský mechanismus stimulující rychlý růst národohospodářské efektivnosti a intenzifikace výroby, především cestou urychlování materializace vědeckotechnického pokroku.

M. Toms prokazuje, že kritérium celospolečenské efektivnosti v systému socialistických výrobních vztahů je jedním z konkrétních a specifických forem existence a působení obecného ekonomického zákona ekonomie času,[868] zákona proporcionality,

---

[866] *„Cena se v socialistické výrobě nevyznačuje tím, že by již nevyjadřovala hodnotu, ale tím že se nevytváří jako výsledek hry živelných sil, že je cenou plánovitě určovanou na základě hodnoty a odchylek od ní"* (Dvořák, 1984, s, 563).

[867] Toms přitom nehodnotí diskuze, zda se promítání vztahů mezi objemem výroby a společenskými potřebami do cen týká cen reálných či cen stínových. Upozorňuje však, že promítání odchylek realizačních cen od kriteriálních do cen faktických by mělo podobu zvláštního zisku. Z čehož vyvozuje, že *„promítání odchylek do faktických cen by ceteris paribus bylo v rozporu s principem rozdělování podle práce, protože by přerozdělovalo nově vytvořenou hodnotu mezi lokální články systému v závislosti na faktorech, jež leží mimo jejich pracovní úsilí. Z toho plyne, že vlastní místo cen plánovité vybilancovanosti může být především v procesu sestavování národohospodářského plánu, kde mohou sloužit jako kalkulační ceny při propočtu efektivnosti různých variant v trajektorii rozvoje"* (Toms, 1981, s. 337). Srov. (Toms, Mejstřík, 1982, 1986). Dvořák uvádí i problém s využíváním kalkulačních cen při sestavování národohospodářského plánu, přičemž ale tyto ceny bezprostředně nemají ovlivňovat jednání chozrasčotní sféry – srov. (Dvořák, 1984).

[868] Srov. úvahy R. Richty o ekonomii času v kontextu optimalizace růstu: *„Všechna kritéria efektivnosti mohou být jen deriváty … zákona ekonomie času. Ekonomika společenské práce neruší časový rozměr, který byl do výroby uveden kapitalismem („čas jsou peníze"),naopak: zbavuje jej protikladu, uvádí každou časovou úsporu*

zákona závazného souladu výrobních vztahů s charakterem a úrovní výrobních sil.[869] Zmíněné kritérium *„nelze konstituovat bez adekvátní teorie a měření efektů v socialistické ekonomice, jejíž vědeckou fundací je teorie užitné hodnoty“* (Mach, 1984, s. 611).

Podle M. Macha hlavní přínos díla (Toms, 1981) tkví v politickoekonomické analýze ekonomické povahy produktu práce v systému socialistického společenského vlastnictví.[870] Produkt práce v systému socialistických výrobních vztahů má být především užitnou hodnotou.[871] Tuto M. Toms neztotožňuje s jejím hmotným substrátem (tj. s její stránkou předmětně věcnou), nýbrž *„charakterizuje ji její společenskou konkrétně historickou vlastností – schopností uspokojovat společenské potřeby“* (Mach, 1984, s. 611). Společenskou užitečnost užitné hodnoty M. Toms – ve shodě s K. H. Marxem – vymezuje jejím vztahem ke společenským potřebám. A stejně tak i specifickou užitečnost individuální užitné hodnoty. Což otevírá možnost konstituovat společenské míry specifické i společenské užitečnosti užitné hodnoty za socialismu.[872]

M. Toms má současně ukazovat, že materiální příčiny zachování zbožních vztahů za socialismu si objektivně vynucují, že *„produkt práce je i zbožím zvláštního druhu, je vyráběn, rozdělován, směňován i spotřebován i jako hodnota a vystupuje i v jejích objektivních formách“* (Mach, 1984, s. 612).[873] Reprodukční proces za socialismu má stránku užitně hodnotovou (která je primární) a hodnotovou. Přičemž zákon hodnoty a zbožní vztahy mají v socialismu zaujímat podřízené postavení – jsou podřízeny

---

*do souvislosti s rozšiřováním životního procesu všech. Bez časového rozměru („zúročitelnost“ každého dílu společenské práce atd.) nemůže ekonomická struktura vyvolávat progresi a není tedy způsobilá pro vědeckotechnickou revoluci“* (Richta a kol., 1966, cit. dle *II. vydání* 1967, s. 48). O zákonu ekonomie času *III. rozšířené vydání* upřesňuje: *„Ekonomika společenské práce obsahuje rovněž rozpor, když užívá jako měřítka bohatství práce, která přitom přestává být bezprostředním činitelem jeho tvorby …, avšak zároveň v sobě skrývá – byť ještě v převrácené podobě – hotovou novou metriku ekonomie času …, jejíž plné uplatnění zůstává pak otázkou reálného překonání dosavadní práce v důsledku přeměny celé civilizační základny lidského života …“* (Richta a kol., 1966, cit. dle *III. rozšířeného vydání* 1969, s. 90). Srov. (Sirůček, 2024c).

[869] Srov. (Hába, 1983, 1984, 1987).

[870] Tomsovi se mělo podařit *„synteticky postihnout formující se novou kvalitu produktu práce, který mu vtiskují socialistické výrobní (vlastnické) vztahy na daném stupni rozvoje výrobně sil v konkrétně historickém kontextu“* (Mach, 1984, s. 611).

[871] *„… slouží uspokojování hmotných a duchovních potřeb členů socialistické společnosti jako prostředek kultivace jejich duchovních a fyzických sil“* (Mach, 1984, s. 611).

[872] *„Existence a formulace adekvátních měr užitných hodnot a jejich užitečných efektů je elementárním předpokladem podřízení socialistické společenské výroby základnímu ekonomickému zákonu socialismu (a tedy i předpokladem jeho cílevědomé realizace) a podmínkou efektivní alokace společenské práce do různých sfér společenské výrobní i nevýrobní činnosti“* (Mach, 1984, s. 611-612).

[873] Podle Macha má být produkt práce i zbožím v různých segmentech ekonomiky v různé – nestejné míře. Z čehož plyne, že v různých segmentech ekonomiky *„existují objektivně diferencované podmínky a předpoklady pro formování a zakládání společenských potřeb ex ante v systému plánovitého řízení v různém stupni konkrétnosti a detailizace, jakožto i diferencované podmínky pro optimalizaci jejich uspokojování, tj. efektivní alokaci zdrojů v těchto oblastech“* (Mach, 1984, s. 612). S dopady na hospodářský mechanismus.

základnímu ekonomickému zákonu socialismu a zákonu plánovitosti. Socialismus tudíž má mít kvalitativně odlišný mechanismus alokace zdrojů, a tedy i odlišný způsob prosazování zákona ekonomie času a zákona proporcionality výroby a potřeb, v němž má zaujímat klíčové místo společenská užitečnost užitné hodnoty, kdy bez jejího měření nelze sestavit optimální celospolečenský plán. Tomsem mají být prokázána omezení hodnotových kritérií efektivnosti jako kritérií alokace zdrojů v socialistické ekonomice, s jejich diferencovanou váhou v různých segmentech ekonomiky, v různých časových horizontech a na různých stupních řízení hierarchicky strukturované ekonomiky.[874]

Poté Mach formuluje poznámky ke směru využití teorie a metodologie měření společenské užitné hodnoty a jejích efektů v procesech stanovení cílů a proporcí výroby a potřeb v systému státního centrálního řízení, jakožto i při modelování socialistického reprodukčního procesu. *„Nástrojem jsou modely meziodvětvových bilancí či vztahů, zejména pak dynamické strukturální modely“* (Mach, 1984, s. 613). Ve zmíněných modelech má být klíčovou otázkou stanovení cílové funkce socialistické ekonomiky.[875]

M. Mach celkovou společenskou výrobu navrhuje rozčlenit na několik segmentů, přičemž klasifikačním znakem je míra, v jaké je produkt práce socialistické společenské výroby (vedle své společenské užitné hodnoty) také zbožím. V těchto segmentech diskutuje konstituování cílů a proporcí výroby a potřeb. Startuje oblastí výroby spotřebního zboží a poskytování služeb placených obyvatelstvem (tj. oblastí ovlivňujících realizaci cíle socialistické společenské výroby). *„Přítomné přizpůsobení výroby a potřeb těchto statků je založeno především v zásadě dlouhodoběji, a to v objemu a v hrubých rysech i strukturálně – zpravidla v obecnějších skupinách těchto statků – ex ante cílevědomou činností socialistického státu v cílech a proporcích centrálního plánu“* (Mach, 1984, s. 614). *„Řídící orgány socialistického státu měří společenskou užitečnost spotřebních předmětů (služeb) společenskými potřebami, resp. stupněm jejich uspokojení, porovnávají společenskou užitečnost jednotlivých spotřebních předmětů, konfrontují ji s náklady*

[874] Mach odkazuje na (Toms, 1981, s. 286), kde stojí, že Marxova teorie společenské užitné hodnoty a jejích efektů je v socialistické ekonomice vyžita: *„1. k přímému vyjádření a měření společenské užitné hodnoty a jejích efektů v procesu sestavování plánu a v procesu vyšetřování efektivnosti různých hospodářských a projekčních variant; 2. v rámci procesu racionalizace cen k nepřímému zachycení a plánovitému promítání stupně uspokojování společenských potřeb v cenách tak, aby aktivněji působily na efektivnost společenské výroby a zároveň na objektivizaci plánovacích procesů“* (Mach, 1984, s. 613). Mach s Tomsem souhlasí s tím, že v teorii i praxi je třeba současně rozvíjet oba přístupy k měření efektů v socialistické ekonomice.

[875] *„… cílovou funkcí je volba nejefektivnějšího agregátu objemu a struktury nevýrobní spotřeby (spotřebních předmětů a služeb) …“* (Mach, 1984, s. 613). Na tomto, v určité míře, závisí objem a struktura výrobních prostředků a tím í míra a odvětvová, resp. oborová struktura výrobní akumulace (investic).

*společenské práce na ně, resp. společenskými výrobními zdroji. Zároveň touto cestou formují kritérium efektivnosti ex ante jako kritérium alokace zdrojů ve výrobě spotřebních předmětů a služeb. Touto plánovací činností zakotvují v zásadě soulad přítomných a budoucích společensky nutných nákladů práce (hodnoty) spotřebních předmětů a cen těchto statků"* (tamtéž, s. 614-615).[876] Konstituovaným společenským potřebám a zvolené kombinaci spotřebních statků a služeb se v systému centrálního státního plánování má podřizovat rozdělení společenské práce (živé práce a přírůstku výrobních kapacit cestou investic), rozdělení národního důchodu na výrobní akumulaci a nevýrobní spotřebu, odvětvová struktura výrobní akumulace i stanovení individuálních důchodů.[877]

Při formování cílů a proporcí centrálního plánu má být nutno překonávat teoretické i praktické problémy. Mach uvádí, že mohou existovat alternativní kombinace struktur spotřeby spotřebních statků a služeb. Pro výběr má posloužit hlavní kritérium v podobě stupně uspokojování společenských potřeb a objemu společenských nákladů vynaložených na danou kombinaci. V cílovém uspořádání dlouhodobého plánu má být respektována minimalizace úhrnných společenských nákladů při daném stupni uspokojení potřeb. Což má korespondovat s efektivní alokací zdrojů. V socialistické ekonomice uvedené vyžaduje *„v zásadě vycházet z tendence shodnosti relací budoucích cen spotřebních předmětů (služeb) s budoucími společensky nutnými náklady práce potřebnými pro získání cílové agregátní struktury spotřebních statků (služeb)"* (Mach, 1984, s. 615).[878] Mach dále píše: *„Anticipovat, formovat a zakládat budoucí strukturu společenských potřeb, jejichž kvalitativní a kvantitativní určení je východiskovým procesem pro tvorbu proporcí výroby a potřeb střednědobého a perspektivního plánu, nelze bez měření společenské užitné*

[876] Podle (Řezník, 2003e, s. 786) má tímto Mach Tomsovu pozici při měření užitné hodnoty degradovat. Uvedený přístup má změkčovat M. Mejstřík *„kritikou podmínky statického principu optimality nezávislé činnosti jednotlivých subjektů, neumožňující chápat více méně vzájemně podmíněné shluky činností s více méně ovlivnitelnou efektivností, v nichž vystupují jako aktivní činitelé lidé, se svými potřebami, cíli …"* (Řezník, 2003e, s. 786, s odkazem na Mejstřík, 1984, s. 628).

[877] A to tak, *„aby získaný (v tuzemsku vyrobený či dovezený) objem a v hrubých rysech i struktura nabídky spotřebních předmětů v cílovém uspořádání plánu měly tendenci se krýt při ceně rovné společensky nutným nákladům práce, objemu a struktuře koupěschopných potřeb (s výjimkou zvláštních preferencí uvažovaných v cílovém uspořádání plánu)"* (Mach, 1984, s. 615).

[878] Uvedené nemá platit pro *„prostor společenských preferencí, jejichž vliv je střednědobém a perspektivním plánu socialistického hospodářství mnohem silnější … než v přítomném uspořádání. To znamená, že ex ante plánování kvalitativních a kvantitativních proporcí výroby a potřeb se bude – v jistých hranicích – utvářet jiným způsobem, než by odpovídalo uplatňování zákona hodnoty z perspektivního hlediska, resp. anticipovanému hodnotovému kritériu"* (Mach, 1984, s. 615). Ohledně zmiňovaného silnějšího vlivu Mach dodává: *„Tato skutečnost je dána cílevědomou realizací socialistického způsobu života, což se projevuje – mimo jiné – i ve formování agregátu spotřebních předmětů a služeb v cílovém uspořádání plánu"* (dtto).

*hodnoty spotřebních předmětů, neboť meze (hranice) výroby spotřebních předmětů jsou dány jejich společenskou užitnou hodnotou …“* (tamtéž, s. 615-616).[879]

Mach rekapituluje komplexnost kriteriální funkce volby investic v socialistickém hospodářství. Volba směřování investic podléhá řadě kritérií nejenom ekonomických, nýbrž i neekonomických (politických, sociálních, strategických, ekologických aj.). Hodnotová kritéria samotná, byť použitá diferencovaně v různých oblastech, nemají přitom postačovat.[880] M. Mach souhlasí se stanoviskem M. Tomse ohledně cen plánové vybilancovanosti (s tím, že jde o ceny propočtové). Upozorňuje taktéž, že základní investiční rozhodnutí nemohou být v socialistické ekonomice soustředěna u základních článků (výrobně hospodářské jednotky či podniky). Rozhodnutí musí provádět centrální orgány socialistického státu. Rozhodujícími nástroji plánovitého řízení v oblasti investic přitom mají být přímé nástroje centrálního plánu.[881] Mach ovšem připomíná i nutnost pružné a efektivní adaptability na změny potřeb spotřebních předmětů a služeb s akcentem na větší prostor iniciativy, a tím i větší váhu nepřímých nástrojů (opět diferencovaně dle národohospodářského významu vyráběných spotřebních předmětů). Závěrem Mach odmítá ztotožňování kritéria efektivnosti s jeho hodnotovou formou.[882]

(Barvík, 1984) oceňuje Tomsovo zaměření na druhý aspekt kritéria efektivnosti, na teorii a měření efektů, kdy se vědeckým základem stává teorie užitné hodnoty. Toms dospívá k přímé metodě měření užitné hodnoty, resp. metodě měření efektu společenskými potřebami. Spojené se závěrem, že *„neexistuje absolutní, ahistorická měrná jednotka užitečného efektu“* (Toms, 1981, s. 148). S rozlišením užitné hodnoty individuální a společenské. I se zdůrazněním dvou stránek užitné hodnoty výrobních prostředků (především nové techniky) – s efektem sociálním a ekologickým.[883] Vyzdvižena je

[879] S odkazem na (Marx, 1956, s. 183 – Mach uvádí rok vydání 1955).

[880] *„Struktura celkových věcných podmínek v cílovém uspořádání plánu má konec konců převažující význam, resp. primárně determinuje soustavu budoucích společensky nutných nákladů práce (hodnoty), a tím i cen a jejich derivátů (i když samozřejmě existuje zpětné, ale konec konců druhořadé působení těchto veličin na strukturu věcných podmínek)“* (Mach, 1984, s. 617),

[881] *„… zatímco nepřímé nástroje plánovitého řízení mají v zásadě – i když diferencovaně vzato – podpůrný význam“* (Mach, 1984, s. 617).

[882] *„Společenská užitečnost např. investičních variant … i náklady na jejich realizaci jsou vyjadřovány v nákladech práce a tedy i v cenách, jež však nejsou cenami v běžném ekonomickém pojetí, ale cenami v širším zobecněném slova smyslu jako koeficienty volby resp. koeficienty nabízených alternativ. Takovéto ceny jsou produktem plánových propočtů při stavbě střednědobého a perspektivního plánu a jejich pomocí lze konstituovat kritérium efektivnosti jako kritérium pro alokaci zdrojů. Proto také hodnotové kritérium efektivnosti není jedinou a všeobecnou podobou tohoto kritéria“* (Mach, 1984, s. 618).

[883] K hodnocení ekologického efektu jako složky charakteristiky užitné hodnoty výrobků diskutují (Kacvinský, Farský, 1984). Uvádí, že ekonomická teorie akceptovala, že *„mezi relevantní charakteristiky*

reprodukční povaha potřeb, alespoň těch, které spojujeme s průběhem reprodukčního procesu, a které se dají uspokojit produkty, jež jsou výsledkem společenského reprodukčního procesu. Naznačena je i vývojová cesta konkrétní potřeby reprodukce (např. v podobě nového stroje coby reprezentanta nové techniky).[884]

Nad místem užitné hodnoty v politické ekonomii socialismu se zamýšlí (Vronský, 1984). Připomíná názorové střety, polemiky i rozporné závěry ekonomů ohledně chápání a výkladu některých myšlenek Marxe, týkajících se teoreticky, a především metodologicky problematiky místa analýzy užitné hodnoty v politické ekonomii.[885] Oceňuje Tomsovo rozpracování kategorie sociálně ekonomické efektivnosti, přičemž nemá jít pouze o řešení otázek jedné z jejích komponent – užitečnosti, která tady figuruje vedle hospodárnosti výroby. *„V obsahu efektivnosti socialistické společenské výroby je … stránka společenské užitečnosti, v souladu se základním ekonomickým zákonem socialismu, vedoucím určujícím článkem … socialismu je vnitřně vlastní trvalá tendence k rozšířené reprodukci užitečného efektu výroby pro společnost"* (tamtéž, s. 595). Což by mělo být promítáno taktéž do plánování hospodářského rozvoje, včetně nalézání optimálního efektivnostního poměru výsledků a nákladů ve společenské výrobě.

Vědeckou erudici díla (Toms, 1981) konstatuje (Kasan, 1984). Zamýšlí se nad otázkami pojetí užitné hodnoty zvláště v politické ekonomii socialismu. J. Jasan interpretuje pojetí Marxe v tom smyslu, že *„věc je užitnou hodnotou … a nikoliv, že věc má užitnou hodnotu (ale má užitné vlastnosti)"* (tamtéž, s. 605).[886] Diskutuje termín společenská potřeba, někdy spojovaný s pojmem společenská užitná hodnota. Kasan se domnívá, že nelze až se socialismem spojovat společenskost potřeb i užitné hodnoty.[887] Rozebírá Marxovy teze ohledně úlohy užitné hodnoty ve vztahu k určení hodnoty.[888]

---

*užitné hodnoty výrobků náleží i charakteristiky jejich ekologických efektů, a to ve fázi výroby i užití"* (tamtéž, s. 670). Což nepomíjí ani monografie (Toms, 1982, např. s. 221-226). Srov. (Balackij, 1979).

[884] S obdobími vzniku, růstu, stabilizace a poklesu konkrétní potřeby – srov. (Barvík, 1984).

[885] S odkazy na (Marx, 1963, 1974, 1977 aj.). Srov. (Rusmich, 1984), s připomenutím dalších citací Marxe & Engelse: *„Hodnota je poměr výrobních nákladů k užitečnosti … Bezprostřední použití hodnoty je rozhodnutí o tom, zda se nějaká věc má vůbec vyrábět, tj. zda užitečnost vyvažuje výrobní náklady"* (Marx, Engels, 1956, s. 533), Zdůrazněna je taktéž teze, *„že pokud práce je a bude podstatným zdrojem bohatství, je (směnná) hodnota mírou užitné hodnoty …"* (Rusmich, 1984, s. 598, s odkazem na Marx, 1974, s. 336).

[886] S odkazem např. na (Marx, 1949, s. 20 aj.). J. Kasan dochází k závěru, že *„užitná hodnota je charakterizována zcela určitým konkrétním souborem (či výběrem) užitných vlastností. Proto ji nelze zaměňovat za užitečnou věc vůbec, která je obecnější charakteristikou. Užitná hodnota je nositelem směnné hodnoty jen ve zvláštní ekonomické formě existence, ve formě zboží. Zboží je jednotou užitné hodnoty a hodnoty. Aby mohla mít věc hodnotu a být zbožím, musí být užitnou hodnotou, být užitečná, uspokojovat zcela určitou společenskou potřebu"* (tamtéž, s. 605-606).

[887] S odvoláním na (Marx, Engels, 1966, s. 400).

[888] S citacemi (Marx, 1955b, s. 201, resp. 1956, s. 182-183).

S tím, že se Marx k formulaci úlohy užitné hodnoty několikráte vracel.[889] Se závěrem, že Marx měl odmítat bezprostřední spojování užitné hodnoty s určením směnné hodnoty. Marxovo pojetí ovšem nemá vylučovat tuto z politické ekonomie absolutně. Kasan diskutuje dále např. představu exaktního výpočtu cen plánové vybilancovanosti, kterou považuje za atraktivní, nicméně nabádá k uváženosti. S připomenutím problematičnosti splnění Tomsových podmínek na znalosti výchozích cen i cenových a křížových elasticit poptávky. Zamýšlí se i nad uplatněním užitné hodnoty při stanovování cen jednotlivých výrobků s finálním apelem na nebezpečí, které v sobě skrývá *„zjednodušené pojetí tzv. respektování užitečnosti (užitné hodnoty) v cenové tvorbě“* (tamtéž, s. 608). S tím, že Tomsova práce se *„právě takovým zjednodušením chtěla cílevědomě vyhnout“* (dtto).

(Janáčková, 1984) se věnuje dynamickému aspektu efektivnosti v socialismu. Přemýšlí o potřebnosti řešení otázky *„vztahu růstu efektivnosti v čase vlivem vědeckotechnického rozvoje k růstu produktivní síly práce (živé i minulé) …“* (tamtéž, s. 609) v duchu Marxe.[890] Další otázkou má být vývoj efektivnosti v čase v závislosti na růstu stupně uspokojení společenských potřeb. Zde Toms upozorňuje na nutnost rozlišování pohledu ex ante a ex post.[891] Janáčková zdůrazňuje vliv vědeckotechnického rozvoje na stupeň uspokojení potřeb. Na problematiku rozvoje společenských potřeb přitom Toms upozorňuje. Vědeckotechnický rozvoj přitom dialekticky působí současně ve dvou směrech. Umožňuje rozvoj společenských potřeb a zároveň růst stupně jejich uspokojování na každé jejich dané úrovni. Janáčková proto navrhuje doplnění míry efektivnosti v socialismu – *„jako vztahu mezi náklady práce a užitečným efektem, tkvícím v uspokojování (historicky daných) společenských potřeb“* (tamtéž, s. 610) – *„o míru, která by zachycovala jak stupeň uspokojení potřeb, tak stupeň jejich rozvoje“* (dtto).

(Kutta, 1984) vyzdvihuje Tomsův příspěvek *„k rozvoji vzájemně spjatých teorií efektivnosti a inovací, jejichž základem, vtiskujícím jim jejich marxistický obsah, je teorie produktivity práce“* (Kutta, 1984, s. 618). F. Kutta připomíná diskuze o produktivitě práce a nejobecnějším ukazateli společenské efektivnosti počátkem 60. let 20. století, kterým byl ukazatel produktivity živé práce.[892] Jeho vypovídací schopnost ovšem snižoval vzrůstající podíl práce minulé ve výrobcích, což iniciovalo vznik agregátních ukazatelů, ve

[889] S odvoláním na (Marx, Engels, 1962, s. 44).
[890] S odvoláním na (Marx, 1978, s. 314).
[891] S připomenutím (Toms, 1984, s. 583).
[892] Srov. (Kutta, 1976).

kterých byla minulá práce postižena ukazateli energetické, materiálové a fondové náročnosti. Teoretickým základem konstrukce těchto ukazatelů byla Marxova teorie reprodukce. Měření efektivnosti zpočátku vycházelo z inovačního cyklu věda – technika – výroba, kde ovšem absentovala fáze užití. Završení inovačního cyklu cestou využití ukazatelů užitné hodnoty vrací do hry tržní mechanismus.[893] Pokud se měření efektivnosti opírá výlučně o výše zmíněný inovační cyklus, má se jednat o efektivnost výroby bez ohledu na vlivy (pozitivní i negativní) na společenský rozvoj.

*„Pokud se do ukazatele efektivnosti zahrnuje člověk jen v podobě disponibilní pracovní síly, neliší se takové pojetí efektivnosti od … teorie produktivity kapitálu a je v protikladu s klasickým marxistickým pojetím společenské produktivity práce"* (Kutta, 1984, s. 619).[894] *„Ukazatelé ekonomické efektivnosti jsou určitou formou analytické abstrakce efektivnosti výrobní části od celospolečenského sociálního celku a nelze je zaměňovat se společenskou či sociální efektivností, která je pro společenský rozvoj rozhodující a zahrnuje další komponenty zpětně modifikující ukazatele ekonomické efektivnosti"* (dtto).

(Kutta, 1984) jmenuje čtyři inovační cykly,[895] charakterizující hlavní činitele růstu produktivity práce v duchu vymezení klasiků marxismu-leninismu (technika, organizace a řízení, člověk, přírodní podmínky), Jedná se o cykly: věda – technika – výroba – užití, věda – zdokonalování plánovitého řízení společenských procesů, věda – rozvoj informací a výuky – rozvoj vzdělání, kvalifikace a tvůrčích schopností, věda – rozvoj ochrany a tvorby životního prostředí člověka. Za přínos práce (Toms, 1981) je F. Kuttou označeno vycházení z cílové funkce socialismu a snahy o překonání omezení ukazatelů ekonomické efektivnosti přesahy do sféry sociální. Se zohledněním indikátorů sociálních i

[893] Srov. argumentaci O. R. Langeho v diskuzích o racionalitě socialismu – srov. (Sirůček, 2021b).
[894] Teorií produktivity kapitálu Kutta míní koncepci založenou na teoriích růstu nacházející se v protikladu s výkladem produktivity práce, který zdůrazňuje vliv lidského faktoru, *„jehož práce, závislá na jeho všestranném rozvoji, je jediným zdrojem společenského bohatství …"* (Kutta, 1984, s. 618).
[895] Srov. (Kutta, 1976), kde figurují tři inovační cykly. *„Pojetí inovačního cyklu je vyjádřeno všeobecnými cílovými funkcemi socialismu. Jestliže kapitalističtí teoretikové pod vlivem „jednorozměrné" všeobecné cílové funkce kapitalismu – dosahování maximálního zisku – zabsolutňují rozvoj faktorů minulé práce a kapitálu ve formě cyklu věda – technika – výroba, pak socialismus zdůrazňuje svými inertními zákonitostmi podmíněnou mnohorozměrnou cílovou funkci uspokojování neustále rostoucích hmotných a kulturních potřeb pracujících. Na tomto základě je inovační cyklus v socialismu chápán jako jednota tří cyklů, jimiž jsou: 1. rozvoj vědy – rozvoj techniky – rozvoj výroby a služeb, 2. rozvoj vědy – rozvoj vzdělání, kvalifikace a všech podmínek všestranného rozvoje člověka – rozvoj iniciativy pracujících, 3. rozvoj vědy – rozvoj systému organizace a řízení – rozvoj efektivnosti celého společenského systému. Optimalizace vzájemných vazeb „trojjediného" inovačního cyklu je základní podmínkou rozvoje společenské efektivnosti ve všech jejích souvislostech technických, ekonomických a sociálních"* (tamtéž, s. 129-130).

ekologických, rozvojem metodologie modelování společenských procesů i zdokonalováním využití matematických modelů a počítačové techniky.

K otázkám zkoumání dynamiky efektivnosti na makroekonomické úrovni v krátkém období se vyjadřuje (Goldmann, 1984). Připomíná G. K. Myrdala a R. A. K. Frische s jejich rozlišením zkoumání podle prostorové dimenze na mikro a makro.[896] A s rozlišováním zkoumání ex ante a ex post, tj. analýzy veličin očekávaných a plánovaných nebo veličin již realizovaných. Goldmannův vklad do diskuze o efektivnosti podle (Toms, 1981) je makroekonomický (z hlediska národohospodářského výzkumu) a ex post. Doporučuje rozlišovat taktéž pohyb v horizontu krátkodobém a dlouhodobém. Připomíná identifikaci hlavních determinant dynamiky efektivnosti a zkoumání vývoje národohospodářské efektivnosti coby výslednice působení mnoha faktorů ekonomických i mimoekonomických. Prakticky každá operace prováděná v reprodukčním procesu má mít na efektivnost svůj vliv, byť třeba pouze nepatrný. *„Míra tohoto vlivu je dána účinností, s jakou uvedená operace transformuje svůj vstup ve výstup“* (Goldmann, 1984, s. 620).[897]

Za dominantní cíle dobové růstové strategie J. Goldmann označuje dynamiku efektivnosti a intenzifikaci ekonomiky (včetně intenzifikace sociálně ekonomických procesů). Z hlediska potřeby zařadit do plánu kvalitativní ukazatele, zachycující ex post a určující ex ante dynamiku procesů postupné realizace bezprostředních i perspektivních cílů, má být nutný návrat ke specifikám analýzy krátkého období.[898] V krátkém období nelze abstrahovat od prvků nestability, výkyvů v dynamice ekonomiky, od formování rovnovážných i nerovnovážných situací, rigidit, úzkých profilů, časových zpoždění či náhodných vlivů.[899] Plně průkazné mají být kvalitativní ukazatele (pohyb produktivity, účinnosti fondů aj.) až v dlouhodobém období, kdy nahodilé změny a prvky nestability mají tendenci se vyrovnávat. Reprodukční proces je tak nutné zkoumat v jeho celistvosti.

V kontextu zkoumání dynamiky a determinant efektivnosti Goldmann vymezuje místo národohospodářského výzkumu a makroanalýzy v systému ekonomických disciplín, přičemž se vyhýbá otázce, zda jde o samostatné vědní obory. Poukazuje na

[896] Goldmann se zmiňuje i o středním článku řízení ve smyslu mezosféry – srov. (Goldmann, 1984).
[897] Subjekty transformace jsou pracující a podniky. S rozhodujícím významem jejich motivací. Proto *„cesta k urychlenému vzestupu efektivnosti vede přes zdokonalování soustavy plánovitého řízení“* (Goldmann, 1984, s. 620).
[898] Kdy např. statisticky vykazované krátkodobé změny dynamiky efektivnosti odráží spíše exogenní změny tempa růstu nežli endogenní pohyb efektivnosti faktorů. Paradoxně v krátkém období *„dynamika výroby determinuje statisticky vykázaný pohyb efektivností, nikoli naopak“* (Goldmann, 1984, s. 621).
[899] Srov. (Goldmann a kol., 1978).

rozlišovací úroveň národohospodářského výzkumu (kdy je tomuto systémově nadřazena politická ekonomie socialismu na nižší rozlišovací úrovni a vyšší míře abstrakce, resp. na straně druhé systémově podřízené ekonomiky úsekové s ještě vyšší rozlišovací úrovní); na aspekt poznání (v podobě hmotného aspektu, čímž je tento výzkum oddělen od politické ekonomie socialismu) a na jeho orientaci na dlouhý a velmi dlouhý časový horizont. Makroanalýza naproti tomu zkoumá reprodukční proces (ex ante i ex post) v období krátkém, středním a dlouhém.[900] J. Goldmann na současné etapě vývoje i poznání konstatuje jistý rozchod politické ekonomie socialismu s národohospodářských výzkumem a makroanalýzou. Což ovšem může dialekticky připravovat půdu pro případnou integraci národohospodářského výzkumu a teorie reprodukce orientovanou na realitu na vyšší úrovni rozvoje ekonomických disciplín.

Se závěry, že při zkoumání národohospodářské efektivnosti nelze opomíjet krátkodobou analýzu několika činitelů, které nezkoumá politická ekonomie socialismu. Na vyšší rozlišovací úrovni je třeba zohledňovat faktory, které se neobjevují v tradiční dlouhodobé analýze (např. Ricarda či Marxe, kteří od těchto faktorů abstrahují). Krátkodobá a střednědobá analýza efektivnosti v podmínkách budování a rozvoje socialistické ekonomiky musí brát v úvahu očekávání ekonomických subjektů (s pozitivními zpětnými vazbami, často i povahy výbušné). Dále zpoždění (pozorovací, rozhodovací, implementační), které analýza dlouhého období nezná. Tyto jsou však pro efektivnost důležitá, neboť prodlužují přizpůsobovací procesy a vyvolávají dodatečné ztráty dynamiky a tím i efektivnosti. Analýza efektivnosti musí počítat se světem stálých změn, včetně aspektů nejistoty a rizika (dobově v nárazové situaci po ropném šoku aj.).

(Mejstřík, 1984) se při hodnocení díla (Toms, 1981) zaměřuje na vybrané aspekty vztahy efektů a některých dynamických procesů, zvláště inovačních. K námětům praktickým řadí Mejstřík odraz měření efektů v tvorbě cenových limitů (resp. plánových

[900] Období v makroekonomii nejsou dodnes jednoznačně vymezována. Soudobá standardní učebnicová literatura se v 21. století vyznačuje formálním oddělením výkladu v různých obdobích. Čímž je umožněna i eklektická syntéza dříve nesmiřitelných přístupů neoklasických a keynesiánských – srov. (Sirůček, 2021a). Operováno často je se třemi obdobími (krátké, dlouhé a velmi dlouhé či krátké, střední a dlouhé) – srov. (Makovský et al., 2024a). Terminologie (i optika, resp. metodologie) teoretické makroekonomie se přitom může lišit od makroekonomie aplikované, makroekonomické analýzy či teorie a praxe hospodářských politik. Přesná vymezení zůstávají otevřená, obdobně jako překryvy a styčné plochy. K trendům v 21. století náleží averze a odklon od teorie s důrazem na aplikace. Které bez adekvátního teoretického zázemí, včetně historické dimenze a znalosti empirie na straně druhé však mnohdy připomínají lidovou tvořivost.

cen) a jejich souvislosti s měřením ekonomické efektivnosti ex ante.[901] V rovině teoretické se zamýšlí nad pokusem o dynamizaci alokace práce. Toms princip alokace společenské práce vyvozuje z podmínky optimální proporcionality.[902] Což M. Mejstřík považuje za východisko příliš obecné a relativně statické a naznačuje některé konsekvence teoretické i praktické. Dále se podrobněji věnuje problematice efektů a dialektiky rozvoje potřeb a výroby. Upozorňuje, že potřeby (co do způsobu uspokojování i kvantitativního rozsahu uspokojování) jsou citlivé na rozvoj výrobních sil. Rozlišuje kvantitativní případ růstu potřeb a kvalitativní vzestupu potřeb, včetně toho, jak se zde projevuje vědeckotechnický rozvoj. S důrazem na měření efektivnosti tohoto rozvoje.

K metodám vyhodnocování efektivnosti investic ve světle teorie užitné hodnoty diskutuje (Chrudina, 1984). Zamýšlí se nad historií metod vyhodnocování investic u nás i v zemích RVHP. Následně nad pojetím individuální užitné hodnoty, resp. společenské užitné hodnoty a praktickým měřením jejich užitečného efektu. V metodologii měření užitné hodnoty individuální mají být nalézány metody v praxi použitelné či používané, což neplatí pro metodologii měření společenské užitné hodnoty, která má zůstávat pro praxi neřešitelná. Důvody L. Chrudina spojuje s nižší operabilností navrhovaných metod a daleko chudší informační základnou. Vyjadřuje se i ohledně kritérií pro hodnocení efektivnosti variant rozvoje výrobně hospodářských jednotek pro přípravu 8. a 9. pětiletky, kde se zvažovalo použití kritéria inspirovaného právě prací (Toms, 1981).[903]

V kontextu diskuzí role užitné hodnoty při zdokonalování cenové tvorby se (Pastrňák, 1984) zamýšlí nad dvěma teoretickými koncepcemi kritérií chozrasčotních stupňů a článků ekonomiky. První preferují kritéria a ukazatele hodnotové (zisk, míra, zisku, rentabilita), druhá vychází z kritérií a ukazatelů naturálně hodnotových (z kritérií

[901] S odkazem na (Mejstřík, 1983) se zmiňuje – v kontextu hodnocení ekonomické efektivnosti úkolů technického rozvoje – např. o systematickém nadsazování mimořádného zisku (v cenových limitech a zvýhodněních). Což má snižovat efekt využití nové techniky a dezorientovat při rozhodování o investicích a technickém rozvoji. Řešení bylo spojováno se zpřísněním cenové tvorby, s účastí realizátora na tvorbě cenových limitů apod. M. Mejstřík též poukazuje na trvalejší deficity (nedostatky) některých produktů, což vede k živelnému prosazování zákona nabídky a poptávky i snižování kvality ukazatelů efektivnosti.
[902] S Mejstříkovým odkazem na (Toms, 1981, s. 33).
[903] Do sféry aplikačních výzkumů spadají i diskuzní příspěvky K. Kronovetra, V. Šimuničové a M. Farského s J. Procházkou. Text (Kronovetr, 1984) je zaměřen na konkrétní úkol rozpracování metodiky měření společenské užitné hodnoty na příkladu vybraných skupin výrobků. Uvádí konkretizaci koeficientu efektivnosti a diskutuje možnosti jeho využití coby kritéria efektivnosti. (Šimuničová, 1984) se věnuje problematice společensky žádoucích změn ve struktuře spotřeby, v souvislosti s výzkumy možností jejího racionálního usměrňování. K měření užitné hodnoty v okruhu výrobků palivo-energetických odvětví se vyjadřují (Farský, Procházka, 1984). Zdůrazňují přitom, že problematika měření užitné hodnoty je interdisciplinární. Oceňují, že monografie (Toms, 1981) k těmto otázkám přitáhla pozornost i politických ekonomů. Předtím měla být předmětem spíše zbožíznalectví či věd technických anebo sociologie.

a ukazatelů efektivnost, hospodárnosti, společenské užitečnosti, účelnosti a kvality).[904] Systému socialistických výrobních vztahů má být adekvátní koncepce druhá. Přičemž však hodnotová kritéria nemají být z ekonomického života vyloučena. Je jim ale nutno v hospodářském mechanismu nalézt správné místo a přiměřené funkce. Naturálně hodnotová kritéria efektivnosti mají plnit hlavně alokační funkci. Kategorie hodnotové a z nich odvozená kritéria a ukazatele prvotně pak funkce zabezpečující hodnotovou proporcionalitu a rovnováhu (funkce přerozdělovací, fiskální apod.). Analyzována je role společenské užitné hodnoty v cenové tvorbě (včetně významu zvláštního zisku) a individuální užitné hodnoty, kvality v cenové tvorbě (s mimořádným ziskem díky rozdílné kvalitě výrobků). Konstatovány jsou společné znaky[905] i protikladnost individuální a společenské užitné hodnoty,[906] s naznačením cesty k syntéze obou stránek v jednotný problém vztahu společenské užitečnosti k cenové tvorbě.[907]

(Filkus, 1984) formuluje předpoklady ohledně dokonalejšího fungování cenového systému. Prvním má být předpoklad o zásadní změny postavení cen v procesu tvorby plánu. Druhým představa, že reálně působící ceny se stanou významným parametrem chování a hodnocení činnosti chozrasčotního subjektu při realizaci plánu. Upozorňováno je na proces přibližování ceny společensky nutným nákladům práce ve smyslu cesty dokonalejšího zohlednění společenských potřeb v cenách. Což má být zabezpečováno především cestou účinné objektivizace nákladové a ziskové báze ceny.[908]

(Izák, 1984) rekapituluje, že u M. Tomse se problém měření užitné hodnoty rozpadá na dvě části – na měření individuální užitné hodnoty a na měření společenské užitné hodnoty.[909] V diskuzi se V. Izák zaměřuje na problémy spojené s měřením společenské užitné hodnoty za socialismu. Tuto problematiku řeší IV. a V. kapitola textu

---

[904] *„… vychází se z předpokladu přímého měření užitečného efektu a jeho složek ve specifických měrných jednotkách a z měření nákladů v hodnotových jednotkách“* (Pastrňák, 1984, s. 652).

[905] *„Společným metodologickým znakem je, že obě stránky ovlivňují jak absolutní velikost, tak strukturu cen; odlišují se však rozdílným (opačným) určujícím působením: u kvality na strukturu a u účelnosti na velikost cen“* (Pastrňák, 1984, s. 656).

[906] *„Podstatný funkční rozdíl (protikladnost) spočívá ve slučitelnosti mimořádného zisku a v neslučitelnosti zvláštního zisku s efektivností a v důsledku toho i v přípustnosti mimořádného a v nepřípustnosti zvláštního zisku vystupovat v kriteriálních funkcích soustavy plánovitého řízení“* (Pastrňák, 1984, s. 656).

[907] *„Při syntéze vzniká otázka mechanismu tvorby cen z obou aspektů“* (Pastrňák, 1984, s. 656). *„Nejdříve je třeba posoudit vztah nabídky a poptávky a stanovit realizační ceny zajišťující optimální nebo alespoň suboptimální hmotně hodnotovou proporcionalitu a rovnováhu. Ve druhém kroku se diferencuje struktura cen a tím i jejich velikost v závislosti na rozdílech v kvalitě výrobků; suma cen z prvního kroku však zůstává zachována. Při analýze jednotlivých cenotvorných faktorů ex post je třeba postupovat právě opačně; nejdříve se stanoví vliv rozdílné kvality a ve druhém kroku vliv účelnosti“* (dtto).

[908] Na některé otázky zohledňování užitné hodnoty v maloobchodních cenách naráží (Nemec, 1984).

[909] Srov. (Toms, 1978b), resp. (Vaner, Toms a kol., 1977).

(Toms, 1981), kde dominantním rysem jsou ceny plánovité vybilancovanosti. Pomocí těchto cen Toms navrhuje měřit společenskou užitnou hodnotu. Vychází z Marxova vztahu mezi tržní hodnotou a hodnotou, který je korigován korekčním faktorem. Do tohoto vztahu je zabudována cenová elasticita poptávky. Dalším Tomsovým krokem je zohlednění křížové elasticity poptávky a tím přechod do světa s více produkty. Následuje diskuze možností vzniku zvláštního zisku a využití cen plánovité vybilancovanosti při měření ekonomické efektivnosti. A to i při prognózování budoucího ocenění efektů. Ceny plánovité vybilancovanosti jsou používány i při výpočtu tzv. integrálního kritéria efektu. Izák se ujímá role *„průvodce Tomsem"* a snaží se shrnout to nejdůležitější. Upozorňuje na některé problémy,[910] přičemž závěrem Tomsovo dílo hodnotí jako originální příspěvek k rozvoji ekonomické teorie za socialismu poskytující mnohé podněty a inspirace.

K teoretickému zázemí cen plánovité vybilancovanosti diskutuje (Dědek, 1984).[911] Startuje konstatováním, že teorie efektivnost má tvořit páteř celé ekonomické vědy. Dílo (Toms, 1981) má být cenné v tom, že se autorovi podařilo z enormní zásoby teoretických poznatků vytvořit přehledný uzavřený a konzistentní celek. Přičemž se všemi detaily nemusíme souhlasit. O. Dědek u II. kapitolu textu (Toms, 1981) kriticky zmiňuje o absenci přístupů z pozic teorie celkové rovnováhy, resp. možno interpretací ze strany školy optimálního plánování.[912] Základní skelet přístupu Dědek načrtává. Se závěrečným shrnutím, že *„využití koncepce ceny plánovité vybilancovanosti jako určitého principu cenové tvorby je nutně spojeno s řešením vzájemného vztahu zbožně-peněžních vztahů a plánovitého řízení za socialismu"* (Dědek, 1984, s. 670). Osobně O. Dědek doporučuje zúročit zkušenosti některých socialistických zemí a přiklání se k nutnosti aktivnějšího využívání zbožně-peněžních vztahů na tehdejším stupni vývoje.[913]

V rozpravě o knize (Toms, 1981) ovšem zazněla i stanoviska kritičtější či přímo kritická a nesouhlasná. (Rusmich, 1984) oceňuje, že M. Toms své závěry formuluje jednoznačně,[914] přičemž si však nečiní *„nárok na „poslední slovo" při … řešení"* (tamtéž, s.

[910] S odkazy na (Belkin, 1963).
[911] Podle (Řezník, 2003e) volí (Dědek, 1984) jinou cestu nežli (Mach, 1984) či (Mejstřík, 1984). O. Dědek o Tomsovi píše: *„… cena, která vyrovnává poptávku s existující nabídkou jistého statku, je proporcionální jeho užitečnému efektu. Užitečným efektem se rozumí spotřebitelské ocenění dodatečné jednotky tohoto statku. Pro ceny s uvedenou vlastností se razí termín cena plánovité vybilancovanosti"* (Dědek, 1984, s. 669).
[912] Srov. (Novožilov, 1972).
[913] Srov. (Rusmich, 1984, 1988).
[914] *„Vyhýbá se „aerodynamickým" formulacím, která umožňují několikerý výklad a tím ztěžují kritiku stoupenců jiných řešení"* (Rusmich, 1984, s. 596).

596) aktuálních problémů. Knihu (Toms, 1981) L. Rusmich interpretuje jako určitou syntézu a vyvrcholení *„dlouhé vývojové fáze socialistické teorie efektivnosti, usilující o co nejdokonalejší postižení a měření faktorů sociálně ekonomické efektivnosti reprodukčního procesu“* (dtto). M. Toms přispívá ke konkretizaci dvou stránek efektivnosti – účelnosti a hospodárnosti.[915] A to vlastními teoretickými přínosy a v neposlední řadě hojným využíváním matematických modelů a metod pro kvantifikaci nákladů a výsledků.

Následně L. Rusmich upozorňuje na odlišnosti vývoje v přechodném období a v etapě rozvinutého socialismu, včetně adekvátního odrazu v politické ekonomii socialismu (např. ohledně interpretace působení zákona hodnoty v socialistické ekonomice).[916] Za chybné Rusmich označuje časté vydávání specifických rysů *„určité etapy vývoje nezralých ekonomických vztahů za obecně platné zákonitosti socialismu jako celku“* (tamtéž, s. 597). S vyústěním v tezi, že objektivně potřebná nerovnovážná politika v přechodném období měla také za následek, že účastníci reprodukčního procesu se nemohli (a ani nesměli) chovat v souladu s vlastním souhrnným (hodnotovým) kritériem efektivnosti. Toto mělo být deformované (absencí objektivních zákonitostí fungujících zbožně peněžních vztahů při jeho formování)[917] a současně i společensky nežádoucí (neboť bránilo masovým přerozdělovacím procesům). Tento stav někteří začali nehistoricky pokládat za zákonitost socialismu. Odmítali rovnovážnost coby vývojovou tendenci socialismu jakožto systému vyvíjejícího se na vlastních základech.

Podle naznačeného nepokládá Rusmich Tomsovu argumentaci proti hodnotě jako míře užitných hodnot[918] za průkaznou.[919] L. Rusmich užitnou hodnotu interpretuje coby společenskou kategorii, kterou chceme-li měřit, *„pak ji můžeme měřit pouze v rámci tohoto vztahu, kde platí, že mírou užitné hodnoty je mez společenské potřeby daného produktu lidské práce“* (Rusmich, 1984, s. 600), Užitné hodnoty v čase považuje za nesouměřitelné.

---

[915] L. Rusmich lituje, že důraz na tyto dvě stránky efektivnosti odsunuly do pozadí další, kdysi rozvíjenou, polaritu kategorie efektivnosti – efektivnost absolutní a komparativní. Srov. (Chačaturov, 1964).

[916] V přechodném období např. nemělo být možné provádět rovnovážnou hospodářskou politiku. Tato by byla v rozporu s rozhodujícím sociálně ekonomickým cílem epochy – vytlačením kapitalistických prvků z ekonomiky (a systému výrobních vztahů) a provedením socialistické industrializace a kolektivizace zemědělství. *„Proto nebylo reálně usilováno ani o racionalizaci cenového systému v souladu se zákonem hodnoty, zejména v rozvíjení funkcí ceny založené na hodnotě a o rozvíjení funkce peněz jako míry hodnoty (např. při měření ekonomické efektivnosti) ve vazbě na ostatní peněžní funkce“* (Rusmich, 1984, s. 598).

[917] Srov. (Rusmich, 1988).

[918] S odkazem na (Toms, 1981, s. 96-101).

[919] Tomsova argumentace má – podle L. Rusmicha – být opřena o: 1) fakt protikladnosti užitné hodnoty a hodnoty, 2) ztotožňování společenských nákladů s náklady společensky nutnými, 3) analogii užitné hodnoty zboží se *„specifickou užitnou hodnotou zboží pracovní síla pro kapitál …“* (Rusmich, 1984, s. 599).

Pokud bychom chtěli souměřovat různé užitné hodnoty kvantitativně, musela by být k dispozici univerzální měrná jednotka, vyjadřující užitnou hodnotu jako společenskou kategorii.[920] Tato ale neexistuje a existovat nemůže, jak píše též (Toms, 1981, s. 138).[921]

Závěrem Rusmich předkládá k diskuzi teze: *„1. Existuje jen jediný způsob, jak měřit užitnou hodnotu jako společenskou kategorii – hodnota“* (Rusmich, 1984, s. 601). *„2. Za objektivní hodnotové kategorie nelze pokládat žádné hodnotové ukazatele …“* (dtto). 3. Omylem je při zkoumání ekonomické efektivnosti dávat do souvislosti měření nákladů s hodnotou a efektu s užitnou hodnotou. *„4. Koncepci rozvinutého socialismu odpovídá opuštění klasického přístupu ke zkoumání ekonomické efektivnosti, který přijímal defektnost ve využívání zákona hodnoty za socialismu a z ní plynoucí neexistenci objektivních absolutních kritérií ekonomické efektivnosti za danou, a proto hledal stále nové a nové ukazatele měření komparativní efektivnosti“* (dtto).[922]

(Vaner, 1984) se blíže vyjadřuje k prvním dvěma kapitolám knihy (Toms, 1981). Kriticky se vyslovuje ohledně otázky míry utříděnosti problému, která ve vztahu k celkovému řešení, nemá být postačující. Zkoumaná problematika nemá Tomsem být vyčerpávajícím způsobem a důsledně utříděna dle jednotlivých úloh měření efektivnosti. Toms nemá vyčerpávat celou strukturu problému (např. nezkoumat efektivnost pouze jako prostorový problém, ale i v čase atp.). Nikoli zcela vyřešený má být i problém *„přiznání a striktního rozlišení užitněhodnotové a hodnotové povahy efektu …“* (tamtéž, s. 602). *„… a tím i dvou (minimálně) odlišných typů ukazatelů efektivnosti – typu produktivity práce a typu míry zisku – s příslušným přiřazením k jednotlivým úlohám a stránkám měření efektivnosti“* (dtto). Tomsovi se nemělo podařit uchopit téma v celé komplexnosti.[923]

Druhá Vanerova připomínka se týká *„striktního hodnocení základních možností měření užitečných efektů (pomocí masy výrobků, stálých cen a pod.)“* (Vaner, 1984, s. 603). Tomsovy výhrady sice považuje za správné, ale neztotožňuje se s jejich faktickému

[920] *„… resp. nějaký nehodnotový společenský rys všech existujících užitných hodnot“* (Rusmich, 1984, s. 600).
[921] *„Společným rysem … užitných hodnot je pouze jejich nesouměřitelná schopnost uspokojovat lidské potřeby díky svým užitečným vlastnostem vytvořeným nesouměřitelnou konkrétní prací“* (Rusmich, 1984, s. 600).
[922] *„Tento přístup by měl být nahrazen hledáním nástrojů (stimulů a společenských omezení jejich účinků) slaďujících výsledky rozhodování podle lokálních souhrnných (hodnotových) kritérií efektivnosti při optimalizaci hmotných procesů, zejména při alokaci zdrojů, se sociálně ekonomickou efektivností v podmínkách stále úplnějšího poznání a všestrannějšího využívání všech ekonomických zákonů socialismu včetně zákona hodnoty (který má pro měření a stimulování ekonomické efektivnosti zvláštní význam)“* (Rusmich, 1984, s. 601).
[923] O čemž má svědčit i samotný název II. kapitoly *Analýza různých přístupů k měření užitečných efektů* práce (Toms, 1981). Podle Vanera se však nejedná o různé přístupy k měření užitečných efektů, nýbrž *„z části o různé úlohy a z části i odlišná chápání kategorie efektu“* (Vaner, 1984, s. 602).

odmítnutí. Zda dochází při použití těchto indikátorů k zásadnímu zkreslení výsledků měření totiž, podle J. Vanera, nebylo prokázáno. Poznámka třetí se dotýká problematiky absolutního měření užitečného efektu. Ani zde se Tomsovi nemělo podařit problém přesvědčivě specifikovat a ani adekvátně vyřešit. J. Vaner formuluje výhrady po stránce formální (výkladové) i obsahové, a to ohledně měření absolutního i relativního. Cestu k nalezení konečného řešení Vaner spojuje s ještě preciznějším a snad ještě diferencovanějším vymezením *„klíčové kategorie – užitečného efektu a obecně efektu"* (dtto). Všechny nezbytné předpoklady přitom in (Toms, 1981) obsaženy býti mají.[924]

Rozprava nad studií (Toms, 1981) pokračovala na stránkách časopisu *Politická ekonomie* i v dalších letech. Např. K. Kříž oproti přístupu M. Tomse namítá, že *„subjektem hodnocení je jedinec, uskupení jedinců, společnost. Se vznikem společenské dělby práce vzniká společenská dělba v ekonomickém hodnocení. Vzniká soustava předávání, přejímání a transformování informací, jak se do hodnotícího procesu zapojují jednotlivci, skupiny a společnost, takže společenské hodnocení jevů reprodukčního procesu se prosazuje systémem na sebe navazujících hodnotících aktů a je poznamenáno strukturou tohoto hodnotícího systému"* (Kříž, 1985, s. 741).

Před ekonomickou teorií stojí *„úkol pojetí a měření užitné hodnoty"* (Havel, Kmoníček, 1986, s. 379). J. Havel a L. Kmoníček – v duchu (Mach, Toms, 1986)[925] – píší*: „… subjekt, reprezentant společnosti, posuzuje sféry spotřeby z hlediska reprodukce a rozvoje společnosti. Výsledkem jsou celospolečenské preference jednotlivých sfér spotřeby a je dán program produkce a sféry spotřeby. Z řady hospodářských programů by společnost měla volit ten, který relativně nejlépe uspokojuje její potřeby – maximalizuje společenskou užitečnost"* (Havel, Kmoníček, 1986, s. 376-377).

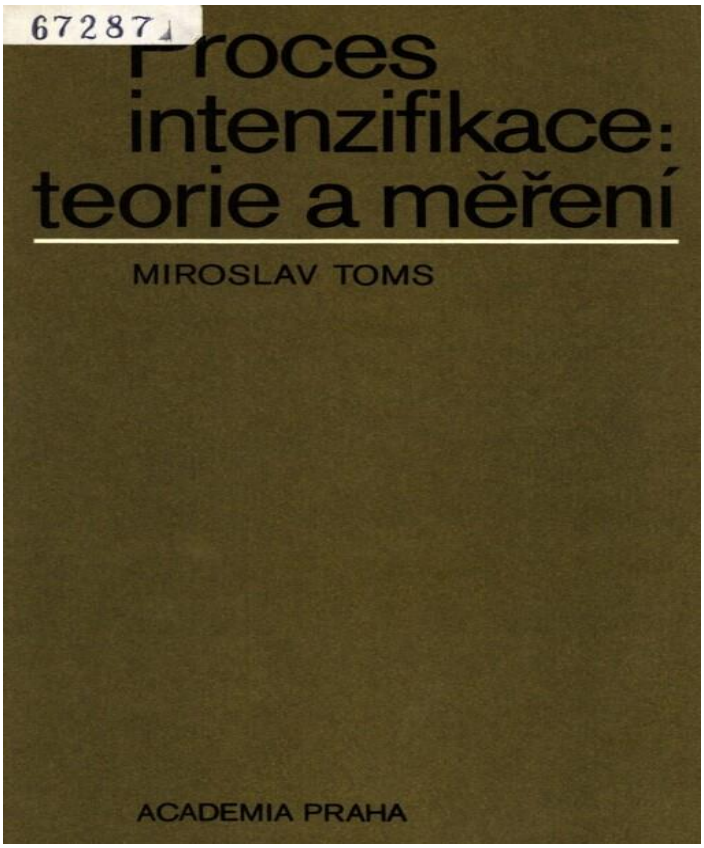
(Toms, 1986) uvádí, že společným jmenovatelem diskuzí ekonomů socialistických zemí mají být *„otázky vztahu užitné hodnoty a hodnoty (efektu a nákladů) a konkrétních způsobů jejich vyjadřování"* (tamtéž, s. 569). Již dříve M. Toms formuluje, že není správné *„klást otázku, jestli je pro socialistickou ekonomiku důležitější užitná hodnota nebo hodnota"* (Toms, 1983b, s. 1264).

[924] J. Vaner dále diskutuje vysvětlování různých Marxových výroků ohledně vztahu užitečnosti (užitné hodnoty) a hodnoty. Srov. (Marx, 1974 aj.). Zmíněn je závěrem dílčí problém týkající se teoretické možnosti měřit celkový rozsah disproporcionality na agregátní úrovni.
[925] Srov. (Toms, 1981), (Mach, 1984).

Ohledně zmíněných diskuzí M. Toms pokračuje: *„Princip hospodárnosti se může uskutečňovat při různých objemech, strukturách (a jejich změnách) výroby, které mají různé efekty z hlediska uspokojování potřeb … Společnost není zainteresována na narůstání hodnoty jako takové, ale na přírůstky masy užitných hodnot při ekonomii nákladů … Hodnota svírá užitnou hodnotu a při jejím klíčovém postavení v procesu hodnocení hospodářské činnosti podniků deformuje zájmy výrobců … Při cenách plánové vybilancovanosti dochází k přiblížení požadavku hospodárnosti a společenské užitečnosti a hodnotových ukazatelů a tím k postupnému překonávání dichotomie obou aspektů objektivního kritéria efektivnosti“* (Toms, 1986, s. 569-577).

In (Toms, 1987a) se M. Toms vyjadřuje k interpretaci tržních cen A. Kotulana dle (Kotulan, 1987). Podle Kotulana Marx nemá pojímat tržní cenu, která vyrovnává poptávku s nabídkou, jako cenu tržní rovnováhy. Marxův rozbor tržní ceny má být speciální případem určení tržní rovnováhy v podmínkách, kdy poptávkové funkce vykazují jednotkovou elasticitu. M. Toms za zavádějící označuje ztotožňování cen plánové vybilancovanosti s cenami tržní rovnováhy a přehlížení jejich místa již v procesu tvorby plánu. Což nemá přispívat ke hledání cest k překonávání cen nákladového typu.

# Kapitola 11. **Intenzifikace a vědeckotechnický rozvoj**




Titul práce (Toms, 1988b)

(Valenčík, 1989) vytyčuje dva směry rozvíjení konceptu sociálně ekonomické efektivnosti v duchu (Toms, 1981). 1) Pokud při jejím měření vycházíme z užitečných efektů (s vymezením ve smyslu faktického stupně využití schopnosti užitné hodnoty uspokojovat svými vlastnostmi společenskou potřebu), vzniká otázka zachycení vlastních potřeb – jejich struktury, vzájemné podmíněnosti a dynamiky rozvoje.[926] 2) Sociálně ekonomická efektivnost je především výrobní vztah, vztah mezi lidmi ve výrobě. Její měření a následné jednání ekonomického subjektu, které měření realizuje, nemůže nikdy probíhat jinak nežli jako součást hospodářského mechanismu.[927]

[926] R. Valenčík připomíná příspěvky J. Barvíka, S. Janáčkové a M. Mejstříka. Pravděpodobně se jedná o texty (Barvík, 1984), (Janáčková, 1984), (Mejstřík, 1984).
[927] S odkazem na neupřesněný příspěvek L. Rusmicha – pravděpodobně (Rusmich, 1984).

M. Toms koncept efektivnosti rozvíjí především v duchu – výše naznačeného – druhého směru. Rozlišuje přitom dva aspekty, resp. otázky: Zda má smysl zabývat se konstrukcí syntetického ukazatele efektivnosti, a jaký musí být hospodářský mechanismus, aby v něm hodnotová kritéria plně vyjadřovala kritéria efektivnosti.[928] V posledním tvůrčím období M. Toms za nejdůležitější úkol považoval *„syntézu užitné hodnoty a hodnoty v hospodářském mechanismu, systémové propojení naturálně věcných a hodnotových kritérií, syntézu přímých a nepřímých nástrojů v hmotné zainteresovanosti“* (Valenčík, 1989, s. 419). Což se promítá v monografii *Proces intenzifikace: Teorie a měření* (Toms, 1988b). Podle R. Valenčíka tato monografie a příbuzné články v *Politické ekonomii*[929] představují vrchol Tomsova díla *„či spíše špičku ledovce mnohem hlubšího teoretického zázemí, ze kterého jeho závěry vyplývaly“* (Valenčík, 1989, s. 419).

Publikace *Proces intenzifikace: Teorie a měření* (Toms, 1988b) zahrnuje *Úvod*, čtyři dále členěné kapitoly, *Poznámky*, *Seznam literatury* a *Rejstřík*. Kapitola *1* nese název *Kritérium ekonomické efektivnosti společenské výroby za socialismu a jeho vnitřní struktura*.[930] Stěžejní Kapitola *2 Přechod od extenzívního typu k intenzívnímu typu růstu společenské výroby a technologie procesu intenzifikace*[931] rekapituluje např. i klasifikací

[928] Resp., *„aby byl syntetickým ukazatelem efektivnosti zisk, resp. příslušně vztažená míra zisku …“* (Valenčík, 1989, s. 419).

[929] Srov. (Toms, 1986, 1987b, 1988b atp.).

[930] Obsahuje paragrafy: *Hospodárnost*, *Dynamika hospodárnosti*, *Mnohoznačnost kritéria hospodárnosti*, *Stručné shrnutí z hlediska ekonomicko-matematických modelů výroby*, *Uspokojování potřeb a měření společenské užitečnosti* (se subparagrafy *Výchozí metodologická poznámka*, *Společenská a individuální užitná hodnota*, *Užitná hodnota a společenská užitečnost (užitečný efekt)*), *Relativní metoda měření užitečného efektu – interpretační poznámka*, *Základní vztahy ve stavu optimální hmotně hodnotové proporcionality*, *Dva základní přístupy k měření společenské užitečnosti*, *Nerovnováha a oceňovací procesy*, *Ceny plánované vybilancovanosti a míra užitečných efektů*, *Rovnovážné myšlení v nerovnovážných situacích*, *Dynamický aspekt a relativní měření*, *Společenská užitečnost ex ante a ex post*.

[931] Sestává z paragrafů: *Výroba a zdroje – uvolňování růstové souvztažnosti*, *Přechod k převážně intenzívnímu typu rozvoje*, *Teorie intenzívního rozvoje a prognózy hospodářského vývoje*, *Kritérium intenzifikace a intenzívního hospodářského růstu*, *Některé otevřené otázky měření stupně intenzifikace*, *Částečná a všestranná intenzifikace*, *Zvyšování kvality výrobků – intenzívní faktor růstu výroby*, *Klasifikace fází (zón) intenzifikace reprodukčního procesu* (se subparagrafy *Zóna I. Absolutní extenzívní rozvoj*, *Zóna II. Čistý extenzívní rozvoj*, *Zóna III. Převážně extenzívní rozvoj*, *Zóna IV. „Hybridní“ typ rozvoje*, *Zóna V. Převážně intenzívní rozvoj*, *Zóna VI. Čistý intenzívní rozvoj*, *Zóna VII. Absolutní intenzívní rozvoj*), *Celková charakteristika procesu přechodu – akcelerace souhrnné hospodárnosti*, *Přechodné (tranzitní) procesy*, *Podniky a stupnice intenzifikace*, *Ekonomie práce minulé a přechod k vyšším fázím procesu intenzifikace* (se subparagrafy *Marxova teorie uvolňování (resp. vázání) kapitálu a tendence vývoje materiálové náročnosti*, *Kritika tradičního pojetí a tendence vývoje hodnotové struktury podniku*, *Formalizace teorie v modelu meziodvětvových vztahů*), *Nástin analýzy intenzifikačního procesu a jeho hlavních vazeb v jednotlivých fázích (zónách)* (se subparagrafy *Analýza vývoje materiálové náročnosti a procesu uvolňování konstantního kapitálu ve vyspělých kapitalistických zemích*, *Vývoj v běžných cenách*, *Vývoj ve stálých cenách*, *Pokus o přímou kvantifikaci Marxova procesu uvolňování konstantního kapitálu*), *Vědeckotechnický pokrok a strategie procesu intenzifikace* (se subparagrafy *Nutnost integrace vědeckotechnických a sociálně ekonomických prognóz*, *Prognózování variant dynamiky hospodárnosti*), *Možné rozpory a souvislosti procesů intenzifikace a zvyšování efektivnosti*.

fází intenzifikace reprodukčního procesu.[932] Kapitola *3* je pojmenována *Měření dynamiky souhrnné hospodárnosti*[933] a závěrečná kapitola *4 Strategie intenzifikace, soustava ukazatelů plánu a zdokonalování hospodářského mechanismu*.[934]

(Mach, 1989) z pozice vědeckého redaktora posmrtně vydaného titulu *Proces intenzifikace: Teorie a měření* (Toms, 1988b) konstatuje, že Toms usiluje o vyhodnocení diskuzí o povaze intenzívního růstu a tyto syntetizuje postupně v ucelený obraz – *„k rozvíjení teoretické fundace strategické linie hospodářské politiky“* (tamtéž, s. 5). M. Mach připomíná rozsáhlé vědecké dílo Tomsovo, počínaje průlomovou studií (Hájek, Toms, 1965). Kriteriální jádro intenzívního rozvoje reprezentuje efektivnost, resp. teorie sociálně ekonomické efektivnosti, kterou Toms zahajuje teoretický rozbor. V návaznosti na práce své i spolupracovníků M. Toms *„definoval kritérium ekonomické efektivnosti jako jednotu společenské užitečnosti (stupně uspokojení potřeb) a hospodárnosti“* (Mach, 1989, s. 422). Oba aspekty M. Toms zevrubně zkoumal. Hlavně upřesňuje obsah a dynamiku hospodárnosti *„jako dynamiku výrobně technické a výrobně ekonomické efektivnosti, což umožňuje spojovat technickou a cenovou optimalizaci v syntetickou nákladovou minimalizaci“* (dtto). M. Toms analyzuje dva základní přístupy k měření společenské užitečnosti. Přímé vyjadřování a měření společenské užitné hodnoty a dále nepřímé

[932] Srov. (Mach, Toms, 1986).

[933] Nabízí paragrafy: *Formulace problému*, *Diskuse námitek proti souhrnným (syntetickým) ukazatelům*, *Společenská produktivita práce – souhrnná hospodárnost při vyjádření nákladů v pracovních měrových jednotkách*, *Souhrnná hospodárnost při vyjádření nákladů v peněžních jednotkách hodnotového typu*, *Souhrnná hospodárnost při vyjádření nákladů v cenách výrobního typu*, *Kritéria souhrnné hospodárnosti pro odvětvovou (střední) úroveň* (se subparagrafy *Poznámka k normativům efektivnosti výrobních zdrojů*, *Dynamika ukazatele souhrnné hospodárnosti*, *Pyramidová soustava ukazatelů hospodárnosti*, *Divisiův index souhrnné hospodárnosti*, *„Duální“ vztah pro růst souhrnné hospodárnosti*, *Absolutní změna hospodárnosti*, *Meziodvětvová bilance a měření syntetické efektivnosti*), *Komparace s jinými přístupy* (se subparagrafy *Přístup založený na produkční funkci*, *Přístup založený na rozdělování společenského produktu*, *Měření na základě hrubé nebo čisté produkce?*), *Měření vstupů výrobních zdrojů (interpretační poznámka)*, *Lokální kritéria souhrnné hospodárnosti* (se subparagrafy *Dynamika čisté produkce*, *Ukazatele založené na čisté výrobě*, *Dynamika hodnoty přidané zpracováním*, *Dynamika masy zisku*, *Dynamika rentability*, *Dynamika masy čistého zisku*, *Stručné shrnutí dosavadního výkladu*, *Faktory komplikující vztah mezi dynamikou odvětvové a lokální hospodárnosti*, *Kritérium snižování vlastních nákladů na jednici produkce*, *Lokální kritéria hospodárnosti a problém ocenění fondů*).

[934] S paragrafy: *Kritérium efektivnosti: úloha naturálních a hodnotových ukazatelů*, *Soustava plánovitého řízení, ukazatele plánu a kritéria efektivnosti*, *Hospodářský mechanismus a přeměna některých ukazatelů v specifická kritéria chování*, *Stručná charakteristika minulého vývoje* (se subparagrafy *Nástin analýzy soustavy ukazatelů kontroly plnění ročního plánu jako celku*, *Nástin analýzy soustavy ukazatelů efektivnosti pro vypracování návrhů pětiletého plánu*), *Decentralizované mechanismy a problémy s efektivnostním chováním podniků*, *Plánotvorná funkce kritérií efektivnosti a problémy její aktivizace*, *Syntéza užitné hodnoty a hodnoty v hospodářském mechanismu*, *Dva směry syntézy* (se subparagrafy *Systémové propojení naturálně věcných a hodnotových kritérií*, *Zdokonalování cenového systému*, *Syntéza přímých a nepřímých nástrojů v hmotné zainteresovanosti*), *Poznámka k technologii tvorby plánu*, *Diferenciace kritéria efektivnosti a segmenty ekonomiky*, *Plánotvorná a hodnotící funkce kritérií efektivnosti*.

zachycení a promítání stupně uspokojení potřeb v cenách. Analýza obou kritérií efektivnosti zahrnuje stav hmotné hodnotové proporcionality i stavy nerovnovážné.[935]

Následně M. Toms podává hlubší charakteristiku intenzívního rozvoje a jeho typologie. Charakterizuje uvolňování růstové souvztažnosti mezi výrobou a jejími zdroji. Intenzívní typ růstu vymezuje M. Toms jako *„vývoj, kdy zvyšování společenské výroby je v převážné míře dosahováno zvyšováním účinnosti vynakládání výrobních zdrojů, tj. růstem produktivity práce, účinnosti fondů, účinnosti spotřeby paliv a energie a účinnosti ostatní materiálové spotřeby“* (Mach, 1989, s. 423). Na této bázi M. Toms rozlišuje typ růstu extenzívní a intenzívní, dále intenzifikaci společenské výroby a intenzifikaci hospodářského růstu a intenzifikaci částečnou a intenzifikaci všestrannou. Pokouší se současně o klasifikaci fází (zón) intenzifikačního procesu.

V kontextu přechodu na vyšší fáze procesu intenzifikace (převážně intenzívní, čistý a absolutní intenzívní rozvoj) M. Toms analyzuje teoretický i praktický problém „– *proces úspory minulé práce a proces proměny forem působení zákona úspory času“* (Mach, 1989, s. 423).[936] Z čehož M. Toms vyvozuje, že *„nová forma prosazování ekonomie času má sama několik etap, které (zhruba řečeno) odpovídají přechodu ze zóny převážně intenzívního růstu k nejvyšším zónám intenzifikace“* (Toms, 1988b, s. 92). Dospívá k praktickému závěru, že přechod k vyšším fázím procesu intenzifikace předpokládá především obrat ve vývoji materiálové a později i fondové náročnosti produkce. Zásadní pro intenzifikaci proto má být obrat v prosazování práce minulé (úspory energie, kovů, materiálu i postupné zvyšování účinnosti základních výrobních fondů).

M. Toms analyzuje Marxovu teorii uvolňování, resp. vázání kapitálu a tendence vývoje materiálové náročnosti.[937] V souvislosti s touto uvažoval Toms o tendenci vývoje podílu minulé práce v hodnotě výrobku. Kritizuje tradiční pojetí tendence hodnotové

[935] Ve zvláštním případě všeobecné proporcionality má být míra užitečného efektu výrobků (Q) proporcionální jejich hodnotě (H), resp. její modifikaci. Tj. poměr H / Q u všech výrobků má být roven 1. Toms zdůrazňuje, že je v tomto případě splněna Marxova podmínka, podle níž *„… doba, která je třeba k výrobě zboží, označuje přesně stupeň jeho užitečnosti …“* (Mach, 1989, s. 423, s odkazem na Marx, 1950, s. 54). Chyby však mají vznikat, když se tyto vlastnosti stavů rovnovážných přenášejí na ekonomiku v nerovnováze, v níž všeobecnou platnost nemají.

[936] Tento může zahrnovat několik případů: *„… relativní úsporu (na jednotku produkce) živé a minulé práce … absolutní úsporu práce živé a relativní úsporu práce minulé … absolutní úsporu práce“* (Mach, 1989, s. 423).

[937] Se zdůrazněním Marxova závěru, *„že úspory vznikají nejen úsporou práce, která vyrábí konstantní kapitál, ale rovněž jeho úspornou aplikací (v podobě poklesu naturální spotřeby konstantního kapitálu na jednotku vyráběné produkce)“* (Mach, 1989, s. 423).

struktury produktu[938] i závěr, že v hodnotě jednice i souhrnu produkce roste podíl nákladů práce minulé a klesá podíl práce živé. M. Toms dokladuje, že růst vybavenosti nemusí zvyšovat fondovou a investiční náročnost produkce, záleží totiž na typu uplatňovaného technického pokroku.[939] Na teorii intenzívního rozvoje a jeho měření je pak založena i Tomsova úvaha o prognózování dynamiky variant hospodárnosti.

Ohledně měření hospodárnosti a její dynamiky se Toms zabývá teorií měření produktivity práce s přihlédnutím k úspoře minulé práce, tj. společenské produktivity práce. Za charakteristický rys souhrnného kritéria hospodárnosti označuje syntetizaci všech dílčích ukazatelů hospodárnosti. Toms se zamýšlí nad problémem určení vah v souhrnném ukazateli nákladů (pod teoretickým prizmatem pojetí nákladů společenské výroby v socialistické ekonomice) anebo podrobně analyzuje společenskou produktivitu práci jako souhrnnou hospodárnost (při vyjádření nákladů práce v měrných pracovních jednotkách i při jejich vyjádření v peněžních jednotkách hodnotového typu a cenách výrobního typu), Svůj přístup k měření souhrnné hospodárnosti přitom M. Toms komparuje s jinými přístupy (přístup založený na produkční funkci, resp. na rozdělování společenského produktu s interpretační poznámkou k měření vstupů zdrojů výroby). V organické vazbě na souhrnné kritérium M. Toms podává charakteristiku lokálních kritérií efektivnosti. Zabývá se dynamikou následujících ukazatelů: čisté produkce, masy zisku, rentability, masy čistého zisku, rentability výkonů a vlastních nákladů.[940]

Komplexnost Tomsova koncipování strategie[941] intenzívního rozvoje dokládají návrhy ohledně hospodářského mechanismu pro intenzívní rozvoj. Uvedenou strategii Toms nechápe jako pouhou podstatnou změnu společenských výrobních sil, ale *„za její integrální součást považoval adekvátní transformaci struktury socialistické ekonomiky, dosažení nového stupně rovnováhy ve všech oblastech přestavby hospodářského mechanismu“* (Mach, 1989, s. 424). Socialistické výrobní vztahy podle Tomse měly být uspořádány tak, aby všechny hospodářské subjekty byly zainteresovány, ale i ekonomicky

[938] *„… promítající se do vztahů I. a II. skupiny společenské výroby, zejména často se vyskytující závěr, že růst produktivity práce je provázen růstem objemu výrobních fondů na jednotku národního důchodu a společenského produktu (fondové náročnosti produkce) …“* (Mach, 1989, s. 423).

[939] *„Stejně nelze bezprostředně ztotožňovat tezi o růstu organického složení kapitálu s růstem organického složení nákladů, který je nesprávně jednoznačně identifikován s poklesem podílu živé práce v hodnotě produkce“* (Mach, 1989, s. 424).

[940] Srov. (Toms, 1987b, c).

[941] Srov. (Soukup, 1984) s vytyčením strategií rozvoje civilizace, včetně formulace teorie optimálního řízení globálního komplexu. Srov. též (Kutta, Soukup, 1976), resp. práce R. Richty ohledně vědeckotechnické revoluce a jejího významu pro socialismus a komunismus (Richta, 1963a, b), (Richta a kol., 1969 aj.).

nuceny se chovat efektivně. Za centrální otázku nového mechanismu považoval kritéria efektivnosti. Závěrečné pasáže knihy (Toms, 1988b) analyzují některé vzájemné vztahy mezi strategií intenzifikace a hospodářských mechanismem. Včetně formování syntézy užitné hodnoty a hodnoty v hospodářském mechanismu. Toms poukazuje přitom na jednostrannost teze o nabídkovém určení socialistické ekonomiky vedoucí k orientaci na naturální vztahy v reprodukčním procesu a nedocenění aktivní úlohy hodnotových a peněžních veličin. Obhajuje tezi *„o jednotě hmotné a hodnotové stránky reprodukčního procesu a o objektivní nutnosti plánovat a řídit obě její stránky“* (Mach, 1989, s. 425). M. Mach extenzívní a intenzívní vývoj považuje za zachycení dvou etap vývoje socialismu ve světě. Přechod k intenzívnímu typu M. Toms vnímal jako objektivní zákonitost reprodukčního procesu za rozvinutého socialismu. Naplněn nebyl.

Aktivní postoj M. Tomse k ekonomické teorii[942] ilustruje (Janáček, 1989) právě Tomsovým teoretickým zdůvodněním základní orientace hospodářské politiky na přechod k intenzívnímu rozvoji. Což nesmí být omezeno na extrapolaci minulých tendencí ani na přenášení proporcí z minulosti do budoucnosti. Vyžaduje to i určení zlomů ve vývojových trendech[943] a národohospodářských proporcích, s důkladnou analýzou i predikcí vývoje. K. Janáček ve zmíněných souvislostech identifikuje dobový kořen problému: *„nedostatečná realizace intenzívních zdrojů růstu“* (tamtéž, s. 426). K zabezpečení přechodu na intenzívní typ růstu má být zapotřebí *„překonání kritérií, přístupů a myšlenkových stereotypů charakteristických pro extenzívní rozvoj“* (dtto). Přičemž důležité místo Janáček přikládá zvýšení tempa růstu souhrnné hospodárnosti. Které je určeno součtem temp dílčích hospodárností (produktivity práce, účinnosti fondů, účinnosti spotřeby paliv a energií a účinností ostatní materiálové spotřeby).

Nad Tomsovými kritérii efektivnosti se zamýšlí (Šrein, 1989). Z hlediska teoretických východisek pro přestavbu hospodářského mechanismu připomíná Tomsovu analýzu úlohy hodnotových kritérií efektivnosti, která mají být i východiskem pro rozhodování o alokaci zdrojů. S přihlédnutím ke dvou stránkám efektivnosti – účelnosti a hospodárnosti – však připomíná, že pouze hodnotová kritéria sama o sobě nemohou

[942] *„Miroslav Toms nikdy nemiloval vědecký „l´art pour l´artismus“. Podle jeho přesvědčení by se měl rozvoj ekonomické teorie promítnout do teoretického zdůvodnění hospodářsko-politických opatření“* (Janáček, 1989, s. 425). M. Toms se nikdy nespokojoval s pouhým empirismem, *„který resignuje na snahu vyvozovat zákonitosti ekonomického vývoje. Zdůrazňoval, že teoretická analýza musí ústit do specifikace objektivních podmínek a faktorů, za jejichž působení se ty či ony tendence v proporcích reprodukčního procesu prosazují jako zákonitost“* (tamtéž, s. 426, s odkazem na Toms, 1988b, s. 94).
[943] Srov. (Richta a kol., 1969), (Sirůček, 2024c).

v obecné situaci nerovnováhy vyjadřovat kritérium účelnosti. Většina vystihují pouze kritérium hospodárnosti.[944] Řešení M. Toms koncipuje takto: *„V hospodářském mechanismu socialistické ekonomiky musí mít místo jak direktivní ukazatele plánu, tak strukturovaný systém cenových a finančních nástrojů“* (Toms, 1988b, s. 243). Toms taktéž uvažuje o diferenciaci kritérií efektivnosti podle jednotlivých segmentů ekonomiky. Navrhuje – vedle metod centrálního řízení – právě koncept segmentů,[945] vůči nimž jsou uplatňována diferencovaná kritéria efektivnosti. Z. Šrein dodává, že tento koncept není ale obecně přijímán. Odpor může být motivován i nedobrými zkušenostmi z minulosti.[946]

Podle (Bureš, 1989) dospívá (Toms, 1988b) ke svým výsledkům (např. v podobě uplatnění ukazatele zisku jako jednotného kritéria efektivnosti) na základě kvalitativní analýzy hospodářského mechanismu, které byly potvrzeny a upřesněny analýzou kvantitativní. In (Toms, 1988b) je poukazováno na to, že ukazatele souhrnné hospodárnosti nezachycují celý makroekonomický přínos vědeckotechnického rozvoje, neboť nevyjadřují efekty změn v kvalitě vyráběných užitných hodnot. V uvedeném kontextu M. Toms zdůrazňuje, že *„ekonomické efekty vědeckotechnického rozvoje nelze redukovat pouze na úspory měrné spotřeby výrobních zdrojů“* (tamtéž, s. 70-74). Tuto myšlenku rozvíjí (Janáčková, 1989) v souvislosti s dobovou změnou v charakteru vědeckotechnického pokroku. V 80. letech 20. století v nejvyspělejších zemích šlo pozorovat, že se *„vědeckotechnický rozvoj rostoucí měrou zaměřuje na růst pružnosti výroby a možnosti jejího přizpůsobování individuálním požadavkům odběratele, na výrobkové inovace a na uspokojování rozšiřujícího se okruhu potřeb“* (tamtéž, s. 436).

S. Janáčková diskutuje omezení ukazatelů produktivity práce a souhrnné hospodárnosti, resp. ukazatele tzv. souhrnné produktivity ve statistikách kapitalistických zemí. Mají totiž zachycovat pouze část makroekonomického přínosu vědeckotechnického

[944] *„M. Toms dokazuje, že pouze ve specifickém případě optimální hmotně hodnotové proporcionality (které odpovídají ceny plánové vybilancovanosti) lze akceptovat identitu obou aspektů efektivnosti; jen tehdy maximalizace efektivnosti podle kritéria zisku maximalizuje nejen hospodárnost, ale i míru společenského užitku“* (Šrein, 1989, s. 427, s odkazem na Toms, 1988b, s. 47). M. Toms stav hmotně hodnotové proporcionality (tj. rovnováhy) interpretuje jako specifický případ obecnějších stavů dynamické nerovnováhy. Šířeji upozorňuje na odlišné vztahy mezi ekonomickými veličinami ve statickém a dynamickém systému. Při rozvíjení teorie by se apriori nemělo vycházet ze stavu rovnováhy a zobecňovat její postuláty i pro stavy nerovnovážné.

[945] *„Tyto segmenty se mezi sebou mohou lišit zejména mírou souladu mezi skupinovými a celospolečenskými zájmy, ale také mírou dosažené rovnováhy nebo i mírou náročnosti rozvoje příslušného segmentu na celospolečenské zdroje. Hrozí však nebezpečí zjednodušujících přístupů …“* (Šrein, 1989, s. 428, s odkazem na Toms, 1988b, s. 264).

[946] *„V podstatě individualizované přístupy k rozpisu úkolů i kritérií efektivnosti, jež prakticky negovaly princip zásluhovosti, vedly k podpoře neefektivních výrob“* (Šrein, 1989, s. 428).

pokroku. Autorka přitom upozorňuje, např. že makroekonomický přínos některých inovací[947] nespočívá především v růstu produktivity práce a hospodárnosti, nýbrž tkví v dimenzi rozvoje společenských potřeb a změn v kvalitě jejich uspokojování. Se závěrem, že posuzování efektu vědeckotechnického rozvoje na makroekonomické úrovni vyžaduje komplexnější přístup, nežli je pohled omezující se na tempa růstu produktivity práce a souhrnné hospodárnosti. Což má platit pro země nejvyspělejší, kde již došlo k výrazné proměně vědeckotechnického pokroku. S. Janáčková uzavírá: *„Naproti tomu v ekonomikách, do této fáze ještě nevstoupily – což platí také o čs. ekonomice – mohou tyto ukazatele dosud dávat poměrně spolehlivý obraz o tempu a makroekonomickém přínosu vědeckotechnického rozvoje“* (Janáčková, 1989, s. 439).

Na Tomsův pohled ohledně vztahu vědeckotechnického rozvoje a intenzifikace usiluje navázat (Pastrňák, 1989). Zdůrazňuje, že M. Toms intenzívní rozvoj zkoumá *„jako zákonitost rozvoje výrobních sil, jako projev vědeckotechnického rozvoje v důsledku působení zákona ekonomie času“* (tamtéž, s. 432).[948] Intenzívní rozvoj Toms považuje za objektivní důsledek procesu vědeckotechnického rozvoje v určité historické etapě. Není tedy výsledkem vědeckotechnického rozvoje libovolného, nýbrž vědeckotechnického rozvoje určitého zaměření a charakteru. *„Proto je třeba uplatňovat adekvátní a nikoli libovolné směry vědeckotechnického rozvoje“* (dtto).

Toms upozorňuje, že tradiční růstové zdroje se ve vztahu k vědeckotechnickému rozvoji dostávají do podřízeného postavení. Přizpůsobení těchto tradičních zdrojů však již nestačí, objevují se nové zdroje vědeckotechnického rozvoje i nové růstové faktory. Odstraňovány jsou hranice mezi výrobní a nevýrobní sférou.[949] Pozornost Toms věnuje i některým otevřeným otázkám měření stupně intenzifikace.[950] M. Toms faktory intenzifikačního procesu nespojoval s pouhým působením vědeckotechnického rozvoje.[951] Zejména v krátkodobém horizontu mají působit i jiné intenzifikační faktory nežli vědeckotechnický rozvoj. Ani působení vědeckotechnického rozvoje nemusí být

[947] Procesních inovací či výrobkových inovací v oblasti spotřebních předmětů – srov. (Valenta, 1969, 2001).
[948] Čímž M. Toms překonává mechanická a statická chápání růstových faktorů i exogenní interpretace vědeckotechnického rozvoje (který má stát jakoby mimo reprodukční proces a má být do tohoto vnášen zvnějšku). S odkazem na (Toms, 1988b, s. 53).
[949] S odkazem na poslední Tomsovu stať v *Politické ekonomii* (Toms, 1988c).
[950] *„… zejména problematice separace přínosů vědeckotechnického rozvoje a jejich vztahu k míře vyjadřující výsledné působení veškerého komplexu intenzívních faktorů růstu …“* (Pastrňák, 1989, s. 433).
[951] Opačně pak ani působení vědeckotechnického rozvoje s pouhým procesem intenzifikace.

vždy nutně orientováno intenzifikačně[952] – na absolutní či relativní úsporu společenského pracovního času. Vědeckotechnický rozvoj může být dokonce zaměřen i extenzifikačně – na vtažení nových nebo dodatečných zdrojů do reprodukčního procesu (např. zpřístupnění zcela nových nalezišť surovin, zapojení nových přírodních látek na základě odhalení jejich užitečnosti).[953] Působení vědeckotechnického rozvoje není jednosměrné a může být orientováno i na zakládání a uspokojování nových společenských potřeb či na uspokojování potřeb stávajících na vyšší kvalitativní úrovni.

Z hlediska primárního zaměření působení vědeckotechnického rozvoje lze tento členit na druh intenzifikační (a potřeby rozvíjející – kvalitativně i kvantitativně) a saturující druh. Přínosy vědeckotechnického rozvoje není tudíž možné kvantifikovat podílem intenzifikačních faktorů či stupněm intenzifikace ekonomického růstu. Ohledně separace efektů a stanovení vlivu vědeckotechnického rozvoje na reprodukční proces Toms vytyčuje úkoly ohledně kvantifikace přínosů tohoto rozvoje na celou ekonomiku (např. podíl na růstu národního důchodu) a analogicky pro hospodářské výsledky chozrasčotních jednotek. Též stanovuje úkol stanovit, resp. kvantifikovat přínosy určité akce vědeckotechnického rozvoje pro výsledky ekonomického subjektu, který akci realizuje.[954] (Pastrňák, 1989) diskutuje problémy se separováním vlivu vědeckotechnického rozvoje na reprodukční proces i snah separovat vlivy jednotlivých investičních akcí. S upozorněním na integritu vědeckotechnického a sociálně ekonomického rozvoje i jejich výsledků anebo na nesplnění modelového předpokladu izolovaného vstupu v praxi. Komplikace nastávají i ohledně zpoždění inovačních akcí aj.

Podle M. Tomse se *„zdála být schůdná nepřímá metoda stanovení vlivu vědeckotechnického rozvoje na růst národního důchodu, založená na kvantifikaci náhodných faktorů a změn ve stupni využití výrobních zdrojů“* (Pastrňák, 1989, s. 435).[955] Přínos vědeckotechnického rozvoje měl být stanoven *„zbytkovou metodou“* – tj. *„korekcí skutečného tempa růstu národního důchodu o vliv růstu objemu výrobních zdrojů a o vliv změny stupně využití výrobních zdrojů (činitelů)“* (dtto). Ani toto řešení však I. Pastrňák nepovažuje za schůdné. Omezuje se totiž pouze na intenzifikační druh

[952] S odkazem na (Toms, 1988b, s. 70), resp. (Pastrňák, 1984b).
[953] S odkazem na (Mejstřík, 1987).
[954] *„Samostatné řešení obou úloh závisí na apriorním předpokladu možnosti separovat vliv vědeckotechnického rozvoje a stanovit jeho přínos podílem na celkovém výsledku společenského či podnikového reprodukčního procesu (až už jsou výsledky vymezeny jakkoliv)“* (Pastrňák, 1989, s. 434-435).
[955] S odkazem na (Toms, 1988b, s. 65).

vědeckotechnického rozvoje a je zároveň kriticky závislé na předpokladu, že změny stupně využití výrobních zdrojů jsou nezávislé na vědeckotechnickém rozvoji. Zmíněný předpoklad je však dlouhodobě neudržitelný, neboť typ vědeckotechnického rozvoje využití výrobních činitelů ovlivňuje. Pastrňákův závěrečný verdikt zní: *„Ukazuje se, že úloha separovat vliv vědeckotechnického rozvoje na hospodářské výsledky je v exaktní podobě neřešitelná a v jistém smyslu i zavádějící“* (tamtéž, s. 436). Dodává ovšem, že se nemá jednat o rezignaci, nýbrž naopak o impuls k ještě intenzívnějšímu úsilí o přestavbu hospodářského mechanismu. Samotná přestavba se měla stát *„nejdůležitějším zdrojem vědeckotechnického rozvoje“* (dtto). Kam přestavba & glásnosť vedly, ukázala historie …

(Mejstřík, 1989) připomíná přínos ohledně otázek nerovnováhy socialistické ekonomiky v krátkém a středním období. M. Toms sice rozvíjel koncept dlouhodobého rovnovážného růstu, otázky nerovnováh socialistické ekonomiky a jejich překonávání však taktéž neopomíjel. Nerovnovážné procesy v socialistické ekonomice usiloval začlenit do koncepce efektivního rozvoje socialistického hospodářství. Odmítal vyhraněné teze některých zástupců tzv. polské školy ekonomické dynamiky o nabídkovém určení ekonomiky socialistické a poptávkovém určení kapitalistické ekonomiky.[956] Poptávkové určení bývá spojováno se situací deflační nerovnováhy (tj. převahy agregátní nabídky, kdy agregátní poptávka ex ante je nedostatečná vzhledem k výrobnímu potenciálu). Ekonomika určená nabídkově se naopak nachází v situaci nerovnováhy inflační, při převaze agregátní poptávky mající tendenci převyšovat výrobní potenciál ekonomiky.

M. Toms za předpoklad navádění ekonomiky do rovnovážného stavu považoval simultánní respektování obou stránek reprodukčního procesu, nabídky i poptávky, resp. zdrojů a potřeb. Pro kapitalistické země má být *„v zásadě iherentní tendence nerovnováhy prvního typu“* (Mejstřík, 1989, s. 429) s převládáním tendence nevyužívání zdrojů. V určitých fázích cyklu (hlavně za konjunktury) má být generována nerovnováha typu druhého. Za charakteristický rys kapitalistického cyklu M. Toms označoval, že v průběhu dochází k přechodům od jednoho režimu nerovnováhy k druhému.[957] Tvrzení, že kapitalistická ekonomika je poptávkově určena tudíž Toms považoval za zjednodušené.

[956] M. Toms kritizoval spojování zmíněných tezí s osobou M. Kaleckého a připomínal Kaleckého rozlišování mezi odvětvími řízenými nabídkou a odvětví řízenými poptávkou (exportní odvětví, odvětví vyrábějící spotřební statky atp.).
[957] V souladu s názory K. H. Marxe a západními teoriemi nerovnováh – oproti názorům *„mainstreamu“*. Srov. (Sirůček, 2016a aj.), (Sirůček a kol., 2007).

Za ještě problematičtější Toms pokládal tezi o výlučně nabídkovém určení ekonomiky socialistické, resp. o její iherentní tendenci k existenci nerovnováhy deflační. Zmíněné teze byly někdy podporovány poukazy na minulý hospodářský vývoj. Toms ovšem oba typy nerovnováhy spojoval pouze s určitými historickými etapami vývoje.[958] Z hlediska metodologie Toms zdůrazňoval, že makroekonomické modelování a analýzy musí věnovat pozornost obou stránkám reprodukčního procesu – nabídce i poptávce. Jisté propojení obou rovin mají představovat vztahy mikrostrukturálních (ne)rovnováh a (ne)rovnováhy globální.[959] Se zdůrazněním, že nestačí usilovat pouze o rovnost agregátní poptávky a nabídky (agregátní rovnováhu), ale spíše o rovnováhu globální, *„která předpokládá přiblížení se k situaci strukturálních a sortimentních rovnováh"* (Mejstřík, 1989, s. 430).[960] Teze o rozhodujícím významu agregátního přístupu má přehlížet vlastnost rovnováhy reprodukčního procesu, kdy se celková a dílčí rovnováha (resp. nerovnováhy) podmiňují, jsou ve vzájemných neoddělitelných vztazích, které je nutno simultánně zkoumat.[961] Toms se spolupracovníky tímto předjímá snahy západní ekonomie o adekvátní mikroekonomické zakotvení makroekonomických agregátů.

Teprve po vyjasnění teoretických otázek, včetně metodologických východisek, má být podle Tomse možné diskutovat smysluplnost agregátní ukazatelů (ne)rovnováhy používaných v praxi.[962] Toms uvažoval i o extenzích do hospodářského mechanismu. *„Tezi o jednotě nabídkového a poptávkového určení socialistické ekonomiky v konkrétně historické etapě interpretoval jako požadavek hmotné zainteresovanosti"* (Mejstřík, 1989, s. 431). Toms doporučoval přitvrdit rozpočtové omezení neboli vytvořit náročnější ekonomické prostředí. Na straně druhé viděl i nezbytnost zpružnění nabídky,[963] při níž za nezastupitelnou podmínku považoval nový obsah plánu (s plánotvornou funkcí kritérií

[958] S odkazem na (Toms, 1988b, s. 233).
[959] Srov. (Toms, Mejstřík, 1986).
[960] M. Mejstřík píše o větě o globální rovnováze při existenci strukturálních a sortimentních nerovnováh.
[961] *„Názorným příkladem je Marxova analýza schémat reprodukce, ústící do podmínek rovnováhy I. a II. skupiny nebo analýza Sayova a Walrasova zákona trhů"* (Mejstřík, 1989, s. 430). Srov. (Sirůček a kol., 2007).
[962] Např. odvození makroekonomického indikátoru agregací mikroekonomických údajů např. na základě tzv. konjunkturních testů.
[963] Která dobově bývala *„exogenní nepružnou veličinou"* (Mejstřík, 1989, s. 431). Toms nepřehlížel absenci volného vstupu do odvětví (a výstupu z odvětví) v socialistických plánovaných ekonomikách ani neexistenci přibližného vyrovnávání vztahu mezi nabídkou a poptávkou u jednotlivých skupin výrobků, což podporuje monopolní chování výrobců.

efektivnosti).[964] Tomsovy návrhy ve směru decentralizace měly:[965] 1) Vázat hodnotovou optimalizaci při existenci nákladového typu cen vedlejšími podmínkami (sociální a ekologické normativy i adresné ukazatele technicko-ekonomické úrovně výroby). 2) Zdokonalovat cenový systém promítnutím aspektů užitečnosti do cen (promítnutí aspektů kvality, sortimentní nerovnováhy a zahraničních cen). Konkretizace kritéria efektivnosti má přitom být podmíněno *„různými sférami reprodukčního procesu a nezbytnou diferenciací na jednotlivé segmenty ekonomiky"* (Mejstřík, 1989, s. 431).

Mezi další Tomsovy studie z 80. let 20. století náleží publikace *Vnitřní a vnější kritéria efektivnosti v plánování společenské výroby* (Toms, Dědek, 1982). Její obsah tvoří následující problémové Okruhy: Vnější kritéria soustavy ukazatelů efektivnosti – zahraniční ceny a měření efektů, možné rozpory vnitřních a vnějších kritérií. Základní vztahy vnitřních a vnějších kritérií v jednoduchých národohospodářských modelech – jednoduchý optimalizační model se zahraničním obchodem, model s existencí omezení na dovoz, resp. na saldo obchodní bilance, model s existencí závislosti zahraničních cen na objemu importu, dynamické faktory a možnosti integrace vnitřních a vnějších kritérií.[966]

Jako příklad Tomsových doporučení ohledně proměn hospodářského mechanismu lze uvést např. stať *Kritérium efektivnosti a zdokonalování hospodářského mechanismu* (Toms, 1983b). Toms základní slabinu *Souboru opatření*[967] spojoval s tím, že *„v soustavě paralelně působí více druhů kritérií, přičemž se současně používají kritéria typu čisté výroby s kritérii hrubé výroby (tato fungují prostřednictvím ukazazelů dodávek pro hlavní směry užití) a ukazatele hospodárnosti různého stupně syntetičnosti"* (tamtéž, s. 1268).[968]

Připomenout je možné též texty *Způsoby syntézy naturálně věcných a hodnotových parametrů hospodářského mechanismu I. a. II.* (Toms, 1986) anebo *Teoretické otázky prognózování procesu intenzifikace a variant jeho dynamiky* (Toms, 1987d).

[964] Kritériem optimalizace plánu měl být zvláštní zisk reálný, identifikovaný hospodářskými subjekty ex ante. Tento by musel být účelově využíván subjekty k rozšiřování výroby. Dosud však měl být považován za zisk mimořádný, plynoucí z inovací.
[965] Formulováno podle (Mejstřík, 1989, s. 431).
[966] Srov. metodu komparativní efektivnosti in (Vaner, Toms a kol., 1977).
[967] *Soubor opatření ke zdokonalení soustavy plánovitého řízení národního hospodářství* (zpracovaný v říjnu 1980 J. Koutníkem a J. Závadou). Srov. (K souboru opatření …, 1981).
[968] Srov. (Toms, 1981, 1988b), (Vaner, Toms a kol., 1977).

# Kapitola 12. **Hledání eklektického přemostění mezi politekonomií marxistickou a západní economics**



Miroslav Toms první zleva ve druhé řadě[969]

[969] Vedle (zleva doprava) Mojmír Hájek, Květoslav Roubal, Kamil Janáček, Václav Klaus, Luděk Urban, Miroslav Rumler. První řada zleva: ? (údajně sekretářka), ? (možná Růžena Vintrová, rozená Štrajblová), Jana Velíšková (později Izáková), Stanislava Gürlichová (později Janáčková), Lyvie Mištinová (následně Klausová), ? (možná Jana Rybáčková). Horní řada zleva: Vratislav Izák, Hassan Navidi, ? (možná Jan Klacek), ? (možná Lubomír Mlčoch). Má jít o fotografii (snad) z Ekonomického ústavu Československé akademie věd z konce 60. let 20. století. Byla laskavě poskytnutá M. Hájkem, s neopomenutelným přispěním J. Zemana.

K raným dílům náleží stať *K problematice teorie hodnoty* (Toms, 1967). Dobově byla diskutována nutnost revize poměru k Marxově ekonomii, přičemž lakmusovým papírkem se stala teorie pracovní hodnoty.[970] Hovořilo se o návratu ekonomické teorie ke skutečné vědě, s cílem pomoci ekonomické praxi. Hledána byla cena, která by pomohla znovunastolit ekonomickou rovnováhu a proporcionální rozvoj tuzemské ekonomiky. Přitom se nemohlo jen zůstávat u poučky, že cena je peněžním vyjádřením hodnoty.

Text (Toms, 1967) – otevírající diskuze o hodnotě a ceně – naznačuje předpoklady, včetně jejich zeslabování a konzistentnost teorie hodnoty. Podle M. Tomse se klasická politická ekonomie a Marx množství, kvalitu a intenzitu vynaložené práce v daném časovém období snažili redukovat do jedné veličiny. Toms uvádí, že pokud se problém redukce nepodaří rozřešit, lze jen těžko čelit námitkám, že hodnota je kategorií filozofickou, kvantitativně těžko postižitelnou. Podle D. Ricarda za předpokladu shodné vybavenosti práce kapitálem ve všech odvětvích by cena určená na základě hodnoty udržovala rovnováhu. V dlouhotrvajícím trendu má být pouze práce omezeným zdrojem. Ostatní zdroje lze lidskou prací zvětšit. Marx shodnost organického složení kapitálu chtěl opustit a zachovat teorii pracovní hodnoty. Ekonomický hlavolam ústí v Marxovu transformaci hodnoty ve výrobní cenu.[971] Tuto přes – její diskutabilnost (včetně označení jakožto údajný rozpor mezi prvním a třetím dílem *Kapitálu*) – M. Toms řadí k největším Marxovým ekonomickým inovacím. Výrobní cena má být bodem rovnováhy konkurenčního kapitalismu.[972] Rozebírán Tomsem (a následně řadou dalších autorů) je tzv. transformační problém (resp. pseudoproblém) i jeho různé interpretace a pokusy o

[970] Srov. (Klacek et al., 1968).

[971] *„Marx sumu nadproduktu dělil úhrnem kapitálu a obdržel průměrnou míru zisku, jíž násobil výrobní náklady a získal průměrný zisk, tj. de facto transformuje míru zisku a nemění velikost výrobních nákladů, které ponechává v hodnotách. Nyní je zjevné, že se jedná o omyl. Změny v ceně jednoho výrobku se promítají do cen ostatních. Transformace musí měnit nejen velikost míry zisku v jednotlivých odvětvích, ale zároveň i ceny výrobních nákladů. Marx předpokládal, že výroba zboží není strukturálně spjatá. Potom transformační problém spočívá v redistribuci nadhodnoty mezi jednotlivá odvětví a celkový zisk se musí rovnat celkové nadhodnotě a dokonce úhrn hodnot se musí rovnat úhrnu výrobních cen. Současně se nemůže ani změnit míra vykořisťování, nedojde ke změnám v rozdělování národního důchodu. Tento předpoklad neodpovídá realitě a mimo to je příčinou porušení rovnováhy prosté reprodukce“* (Řezník, 2003c, s. 458, s využitím Toms, 1967, s. 1054-1059).

[972] Podle Tomse nemarxistická ekonomická teorie, *„co se týče této základní teze cenové tvorby, nepřinesla nic nového. Její myšlenka, že cena rovnováhy konkurenční ekonomiky musí pokrývat běžné výrobní náklady a průměrný zisk na kapitál, zůstává doktrínou cenové teorie. Marshallova normální dlouhodobá cena nabídky i Walrasova cena nevyjadřují nic jiného“* (Řezník, 2003c, s. 458, s využitím Toms, 1967, s. 1044-1059). Rozdíly však mají přetrvávat ohledně obecné interpretace, ve směru kauzality a komplexnosti etc. Srov. (Sojka a kol., 1991, 1999).

řešení, včetně L. V. Bortkiewicze[973] anebo P. Sraffy.[974] Diskuze k článku (Toms, 1967) trvala tři roky, přičemž bylo oceňováno, že M. Toms otevřel prostor, ve kterém se mohly uplatňovat badatelské výsledky nejen zahraniční, nýbrž i poznatky a názory domácí.[975]

M. Toms formuluje kritiku subjektivistického chápání užitečnosti v západní ekonomii (Toms, 1980a, 1981 aj.). Subjektivistické chápání mělo být příčinou, proč se tato ekonomie vzdala pojmu užitečnosti a dospívá k závěru o její neměřitelnost. Idea, že užitečnost určuje preference byla odvolána. Podle M. Tomse před politickou ekonomií socialismu stojí úkol rozpracovat problematiku užitné hodnoty. Toms užitné hodnoty různorodých výrobků považoval za souměřitelné a za míru užitných hodnot označoval společenské potřeby – jak je výše specifikováno v kontextu materiálu (Toms, 1981).

Toms se podílel na rozpracování teorie optimálního plánování a bývá uváděn jako čelný reprezentant české větvě matematizující školy optimálního plánu.[976] Zabýval se teorii ceny a užitné hodnoty (Toms, 1981, 1984 atp.). Zkoumal i odklony ceny od hodnoty (Toms, 1980a aj.), přičemž zavádí tzv. korekční člen. Pokud objem poptávky určitého produktu závisí, kromě vlastní ceny, i na ceně jiných produktů, pak má platit, že faktorem odklonu ceny od hodnoty je poměr koupěschopné poptávky i-tého statku k objemu jeho

[973] Srov. (Neužil, 2014-15).
[974] Srov. (Sraffa, 1970), resp. stať (Robinsonová, 1969) přeloženou M. Tomsem. Srov. též (Sirůček, 2019a).
[975] Srov. (Řezník, 2003c).
[976] U školy optimálního plánování figuruje jméno Viktor Valentinovič Novožilov (1892 – 1970). Tento sovětský ekonom byl spojen s Leningradským polytechnickým institutem, kde začal pracovat v roce 1922 a v letech 1938-1951 vedl katedru ekonomiky strojírenství. V období 1951-66 vedl oddělení statistiky na Leningradském inženýrském a ekonomickém institutu. V posledních letech života řídil Laboratoř systémů ekonomického hodnocení Leningradské pobočky Ústředního ekonomického a matematického institutu Akademie věd SSSR. Od roku 1929 začal intenzivně studovat průmyslovou ekonomiku, kombinující výuku na univerzitě s prací poradce a odborníka v konstrukčních ústavech. Což jej přimělo ke studiu a vývoji metodiky hodnocení ekonomické efektivnosti kapitálových investic. V 30. letech provádí původní výzkumy a jako první používá ekonomicko-matematický model k nalezení optimálních řešení. Od té doby se hlavním tématem jeho práce stává metodika měření nákladů a výsledků v národním hospodářství, což se odráží ve stěžejní monografii *Problémy měření nákladů a výsledků v optimálním plánování* (Novožilov, 1967). Srov. (Novožilov, 1972), kde Novožilov ze zorného úhlu své teorie optimálního plánování (která počítá s rozvinutou mírou výrobních nákladů, s tzv. náklady diferenciálními) naznačuje cestu k objevení maximální efektivnosti a produktivity pracovního výkonu. Vysvětluje, jak ceny optimálního plánu odpovídají společensky nutnému množství vynaložené práce a jsou výrazem demokratického centralismu. Ve 40. letech předkládá vědecké stanovisko, že náklady na výrobu produktu jsou určeny nejen přímou, ale také zpětnou vazbou. Dochází k závěru, že neexistuje izolovaný problém efektivnosti kapitálových investic, že tento problém je součástí obecnější problematiky optimálního využití zdrojů. Novožilov se stává jedním ze zakladatelů kybernetické metody v ekonomii a pokládá základy nového oboru známého jako teorie optimálního fungování ekonomiky. Matematické metody pro analýzu ekonomických jevů zaujímaly již dříve významné místo v jeho pracích. Zejména široce používal Lagrangeovu metodu při analýze optimalizačních problémů. Nový impuls k širokému využití matematických metod dal vznik lineárního programování, který začal dílem L. V. Kantoroviče. Za rozvoj ekonomických a matematických metod byl V. V. Novožilov spolu s L. V. Kantorovičem a V. S. Němčinovem v roce 1965 oceněn Leninovou cenou. Srov. (Němčinov, 1962a, b).

výroby, tj. korekční člen mezi cenou a hodnotou. Je-li koupěschopná poptávka v rovnováze s disponibilní nabídkou, cena se shoduje s hodnotou. Korekční člen se rovná jedné. Existence korekčního členu má vyplývat z existence společenské užitné hodnoty.[977] Zmíněný vztah neurčuje pouze odklon cen od hodnoty dané skupiny statků, nýbrž i odklon cen od různých modifikací hodnoty (např. výrobních cen). Jedná se o vztah realizační ceny k libovolné ceně výchozí, určované společensky nutnými náklady (tzv. kriteriální cena). Rovná-li se poptávka nabídce (korekční člen je roven jedné), tržní cena se shoduje s tržní hodnotou. Marxův kvalitativní rozpor mezi cenou a hodnotou představuje cena statků, které nemají hodnotu, určovaná poměr poptávky a nabídky. Veličinu hodnoty přitom neurčují společenské potřeby, tyto určují okruh individuálních hodnot, vstupujících do utváření tržní (společenské) hodnoty. Uznání společenských potřeb za hodnototvorný faktor by také znamenalo popření kvantitativní inkongrurence ceny a hodnoty.[978]

Dílem Marxe se Toms zabývá např. v obsáhlejší studii *Marxova teorie akumulace, nezaměstnanosti a rozdělování při existenci jedné výrobní techniky a její historické místo*. Původně se jednalo o přednášku z roku 1970, která v rozšířeném znění vychází jako stati *K Marxově teorii akumulace kapitálu, nezaměstnanosti a rozdělování* (Toms, 1974b), resp. *K Marxově teorii akumulace, krizí a hospodářského cyklu* (Toms, 1974c).

Cílem celé studie bylo: *„1. nastínit hlavní rysy Marxova modelu akumulace, nezaměstnanosti a rozdělování při existenci jedné výrobní techniky, 2. kriticky přezkoumat na tomto základě některé vlivné interpretace Marxovy teorie buržoazními ekonomy“* (Toms, 1974b, s. 89). M. Toms omezení analýzy akumulačního modelu předpokladem existence jedné výrobní techniky spojuje se dvěma důvody.[979] Přičemž studii samotnou považuje za *„zdůvodnění … názoru, že pouze rozpracování Marxovy teorie akumulace kapitálu může vést k vytvoření realistické teorie hospodářské dynamiky kapitalistické ekonomiky“* (dtto).[980]

---

[977] Má se jednat o vztah mezi masou zboží daného druhu a jeho společenskou potřebou (mez užitné hodnoty). Za tím je skryto uplatňování zákona hodnoty, jak se uplatňuje vůči souhrnu výrobků dělbou práce osamostatněných sfér výroby. Nutné množství společenské pracovní doby je tedy použito nejenom na každé jednotlivé zboží, ale i na různé skupiny zboží je použito ze společenské pracovní doby nutné proporcionální množství. Srov. (Toms, 1980a, s. 48).

[978] *„Společenské potřeby jsou faktorem odchylek cen od hodnoty, nikoli hodnototvorným faktorem“* (Toms, 1980a, s. 60).

[979] *„Jednak tato část Marxovy teorie není příliš známá a není tudíž v marxistické literature rozpracovaná. Druhý důvod spočívá v tom, že Marxova teorie technického pokroku a jeho interakce s akumulací kapitálu je značně komplexní a její zpracování si vyžádá ještě velkého úsilí a předběžných studií“* (Toms, 1974b, s. 89).

[980] Teorie zohledňující základní rozpor kapitalistického výrobního způsobu – *„existenci třídního boje mezi kapitalisty a proletariátem. To však předpokládá návrat k Marxovu přístupu k politické ekonomii a k problémům, jež Marx vytýčil“* (Toms, 1974b, s. 89).

Studie je členěna na deset paragrafů. Paragraf *I. Mzda, rovnováha na trhu práce a hodnota pracovní síly* startuje tvrzením: *„Většina „kritiky" marxistické teorie rozdělování národního důchodu je založena na vulgarizaci kategorie hodnoty pracovní síly. Pomocí tohoto triku pak různí autoři docházejí k závěrům o „neadekvátnosti" či „zastaralosti" Marxovy ekonomické teorie …"* (Toms, 1974b, s. 89). M. Toms proto začíná rekapitulací Marxova pojetí této kategorie. Vychází z toho, co samotný K. H. Marx nazýval nejobecnějšími předpoklady hodnoty.[981] Mzda je cenou pracovní síly a tato je určována týmiž zákony jako cena každého jiného zboží. Při rovnosti nabídky a poptávky budou tržní ceny odpovídat přirozeným cenám, tj. jejich hodnotám, které jsou určeny příslušnými kvanty práce, nutnými k jejich výrobě. Marx při rozborech přitom obvykle vycházel z předpokladu, že na trhu práce panuje rovnováha a tudíž mzda se shoduje s hodnotou pracovní síly. Na tomto základě je taktéž objasněn vznik a velikost nadhodnoty, která existuje. Všechna zboží jsou směňována za ceny, determinované jejich hodnotami.[982]

Paragraf *II. Pružná hranice hodnoty pracovní síly* zdůrazňuje nutnost komplexního chápání kategorie pracovní síly a připomíná dva prvky, které hodnota pracovní síly zahrnuje. Prvek čistě fyzický a prvek historický čili společenský.[983] Pozornost je zaměřena na: a) definici minimální hranice hodnoty pracovní síly, b) podrobnější vztah mezi minimální hranicí, hodnotou pracovní síly a reálnou mzdou. Ohledně definice minimální hranice M. Toms odkazuje např. Marxův text z roku 1865 *Mzda, cena a zisk* (Marx, Engels, 1950a). Kapitalista se soustavně snaží snížit mzdy na jejich fyzické minimum a prodloužit pracovní dobu na fyzické maximum, dělník tlačí ve směru opačném. Klíčový je vzájemný poměr bojujících stran. Mez hodnoty pracovní síly determinuje boj mezi kapitálem a prací. Toms tak cílí na teorii poptávky a nabídky pracovní síly. V paragrafu *III. Nezaměstnanost, konkurence dělníků a mzdy (transmitační mechanismus)* je naznačen mechanismus, který situaci na trhu práce promítá na veličinu reálné mzdy. Má jít o spojnici mezi akumulací kapitálu a rozdělováním národního důchodu. Analyzována Tomsem je úloha konkurence, resp. průmyslové rezervní armády dělníků. Se závěrem např., že nevyhnutelnou podmínkou snesitelnějšího postavení dělníka je rychlý růst produktivního kapitálu.[984]

[981] S odkazy např. na (Marx, Engels, 1950b, s. 436 aj.), (Marx, 1954, 1955b, 1958 aj.).
[982] S odkazy na (Marx, 1954, s. 339, 548).
[983] S odkazy např. na (Marx, Engels, 1950b, s. 457-458).
[984] S odkazem např. na (Marx, Engels, 1950b, s. 89).

Sociální určenost akumulační funkce zdůrazňuje paragraf *IV. Marxova akumulační funkce a její společensko-ekonomická určenost*. *„Akumulační funkce je historickou kategorií, která je podmíněna existujícími společensko-ekonomickými vztahy“* (Toms, 1974b, s. 93). Teprve v kapitalistických výrobních vztazích akumulační proces dostává podobu akumulace kapitálu. M. Toms připomíná Marxe, zabývajícího se historickým vývojem akumulační funkce.[985] Hlavním zdrojem akumulace za kapitalismu je nadhodnota, jako důchod kapitalisty. Dělníci z mezd nespoří či má jít o zanedbatelnou veličinu. Toms hovoří o Marxově akumulační funkci,[986] která má v podstatě implikovat dvousektorový model ekonomiky. Vzniká tak silná vazba mezi rozdělením a užitím národního důchodu.[987]

Paragraf *V. Pud k akumulaci* rozebírá Marxovu akumulační funkci. Podle Tomse jsou otázky, co nutí kapitalisty k akumulaci, resp. jaké faktory určují dělení nadhodnoty na revenue a akumulovanou část, zcela zásadní. Neboť *„v odpovědích na ně se K. Marx zásadně odlišuje od stanoviska buržoazních ekonomů“* (Toms, 1974b, s. 95). Neoklasická ekonomie předkládá různé verze teorie zdrženlivosti či abstinence či teorie vycházející z psychologických motivů jednotlivce. Psychologická determinace má být patrná i z termínu sklon k úsporám. *„Většina soudobých neoklasiků sdílí názor, že veličina úspor je determinována individualistickou maximalizací jejich mezičasové užitečnosti*“ (dtto).

*„Na rozdíl od těchto koncepcí Marxova teorie ukazuje, že velikost akumulace je především dána rozdělováním nově vytvořené hodnoty mezi třídu dělníků a kapitalistů, které je samo dáno vztahem obou těchto tříd k výrobním prostředkům“* (Toms, 1974b, s. 95).[988] Podle teorie Marxe je *„kapitalista nejpříznačnější svou touhou akumulovat kapitál … Jeho duše je duše kapitálu“* (tamtéž, s. 95-96, s odkazem na Marx, 1954, s. 251).

---

[985] S odkazy např. na (Marx, 1954, s. 630-631), (Marx, 1968, s. 407-408).

[986] Akumulace je určena velikostí nadhody a mírou akumulace kapitálu (podíl akumulované části nadhodnoty na nadhodnotě celkové). Při konstantním zmíněném podílu pak růst miry akumulace závisí na absolutním zvětšování nadhodnoty.

[987] V extrémním případě akumulační funkce se akumulace kryje se zisky a spotřeba s objemem mezd. Čemuž odpovídají i hmotné proporce mezi oběma skupinami výroby. Objem mezd je identický se spotřebou a ta se shoduje s produktem II. skupiny společenské výroby. Shodují se i zisky, akumulace a produkce I. skupiny. Dovedení akumulační funkce do hmotných proporcí pak vyžaduje zavedení třetí skupiny společenské výroby, která hmotně reprezentuje kapitalistické revenue. *„Je známé, že Marx tímto směrem postupoval a i do schémat reprodukce zavedl třetí skupinu – skupinu vyrábějící luxusní zboží či zboží kapitalistické spotřeby …“* (Toms, 1974b, s. 95, s odkazem na Marx, 1955a, s. 422). Marx píše o přepychových předmětech. Ohledně hmotné realizace revenue M. Toms uvádí, že podle Marxe se realizuje zčásti ve II. (nutné spotřební předměty) a zčásti ve III. skupině společenské výroby (přepychové předměty). Třísektorové Marxovo schéma reprodukce rozvíjí (Lange, 1965), který předpokládá, že revenue se celé realizuje ve III. slupině.

[988] *„Co se týče kapitalistů samých, ani jejich dělení nadhodnoty na revenue a akumulaci není voluntaristickou záležitostí jejich psychiky“* (Toms, 1974b, s. 95).

V procesu akumulace kapitálu dochází k seberealizaci kapitalisty jakožto specifického subjektu kapitalistické společnosti. *„A nejen to. Akumulace kapitálu kapitalistovo postavení udržuje a reprodukuje v rozšířeném měřítku …“* (Toms, 1974b, s. 96, s odkazem na Marx, 1954, s. 624-625). Základní popud k akumulaci je pak zesilován fungováním konkurence. Rozšiřování výroby a zavádění technického pokroku je vedeno stimulem mimořádného zisku a zákonitostmi boje kapitálů. Pokud kapitalista uvedeným způsobem nejedná, neobstojí v konkurenci a přestává být kapitalistou. Takto tedy Marx objasňuje kapitalistův *„pud k akumulaci“*.[989] U Marxe přitom nejde o vrozený lidský instinkt či sklon[990] – kapitalistova touha rozmnožovat bohatství plyne z jeho zvláštního postavení ve společenském systému. *„Mechanismus fungování tohoto systému kapitalistu k akumulaci donucuje … Kapitalistovo chování je určeno objektivními ekonomickými zákony. U Marxe je kapitalista „zosobnělým kapitálem““* (Toms, 1974b, s. 96).

Úlohu pracovní síly v akumulačním procesu, zdůrazněnou Marxem,[991] připomíná paragraf *VI. Pracovní síla a akumulace kapitálu*. Poptávka po dodatečné pracovní síle je tedy akumulace kapitálu, nebo jak přímo říká K. H. Marx: *„Akumulace kapitálu je rozmnožování proletariátu …“* (Toms, 1974b, s. 97, s využitím Marx, 1954, s. s. 648). Danou technikou výroby je učen požadavek akumulovaného kapitálu na živou práci.[992] Příslušná technika výroby je charakterizována danou produktivitou práce a technickým složením kapitálu.[993] Dodatečná poptávka po pracovní síle je pak determinována tempem akumulace kapitálu a daným technickým složením kapitálu. Nabídka pracovní síly je dána polarizovaným obyvatelstvem, neexistuje tudíž žádný problém s nabídkovou funkcí.[994] Marx se zabýval zdroji dodatečné pracovní síly potřebné pro akumulaci kapitálu. Přeměna nadhodnoty v dodatečný variabilní kapitál je možná jen při růstu počtu dělníků anebo při prodlužování pracovní doby, po kterou pracují.[995] *„Druhý moment není trvalým zdrojem akumulace …“* (Toms. 1974c, s. 97, s odkazem na Marx, 1964, s. 508). K. M. Marx tudíž za základní limitující bariéru trvalé akumulace považoval růst obyvatelstva.[996] Vybilancovanost růstu obou veličin má být podmínkou rozšířené reprodukce kapitálu.

[989] Obdobně má argumentovat (Lange, 1970, s. 187).
[990] Srov. Keynesovu koncepci tzv. živočišných pudů dle (Keynes, 1963).
[991] S využitím (Marx, 1954, s. 612-613).
[992] S odkazem na (Marx, 1964, s. 484).
[993] S odkazy na (Marx, 1954, s. 187-188, 233, 754).
[994] S odkazy na (Marx, 1954, s. 609).
[995] S odkazem na (Marx, 1964, s. 508-509).
[996] S odkazy na (Marx, 1964, s. 508-509).

Paragraf *VII. Marxův vyrovnávací proces* nastoluje otázku, jaký mechanismus zajišťuje reprodukci takové situace akumulace, která je slučitelná s kapitalismem. Podle M. Tomse jde o aplikaci zákona hodnoty na pracovní sílu, se závažnými teoretickými důsledky.[997] Včetně toho, že problému vždy měli využívat kritici Marxe.[998] O. R. Lange při řešení vycházel z Marxovy teorie rostoucího organického složení kapitálu a procesu nahrazování dělníky stroji. Technický pokrok vytváří armádu nezaměstnaných a redukuje dělnické mzdy. *„Z toho však Lange učinil závěr, že kapitalismus nemůže existovat bez technického pokroku"* (Toms, 1974b, s. 98). M. Toms připouští, že K. H. Marx ukazuje, jak vnitřní síly kapitalistického systému produkují technický dynamismus. Na straně druhé však Toms odmítá, že by nutnou podmínkou existence nadhodnoty měl být technický pokrok. Tento by totiž omezil *„obecnost a dosah marxistické analýzy kapitalismu"* (dtto).

Podle Tomse měl Marx prokázat, že kapitalismus může fungovat i bez technického pokroku. Kromě mechanismu rozvíjeného Langem má Marxova teorie vést k ještě jednomu mechanismu, *„jehož fungování zajišťuje, že cena pracovní síly trenduje k hodnotě, a organické složení kapitálu se nemění"* (Toms, 1974b, s. 98). Marx měl těmito úvahami zahajovat svoji analýzu akumulačního procesu v kapitalismu. Přičemž *„explicitně vychází z předpokladu konstantního technického složení kapitálu a konstantní produktivity práce"* (tamtéž, s. 99).[999] Uvedené předpoklady umožňují zjednodušit rozbor a eliminovat případné komplikace. V moderní terminologii to znamená, že *„Marx analyzuje model akumulace s jednou technikou výroby (a fixními koeficienty). Marxův rozbor je shrnut v kapitola s příznačným názvem „Vzrůst poptávky po pracovní síle souběžně s akumulací při neměnícím se složení kapitálu""* (dtto).[1000] M. Toms dále shrnuje fungování mechanismu.

Marx uvažuje typickou poruchu kapitalistického reprodukčního procesu, kdy tempo růstu kapitálu převyšuje růst obyvatelstva. Na trhu práce vzniká nerovnováha

[997] S připomenutí L. Bortkiewicze, O. R. Langeho a P. M. Sweezyho a odkazem na (Sweezy, 1967, s. 88). Jde o interpretaci, že podstatným prvkem kapitalismu má být rozdíl mezi hodnotou pracovní síly a hodnotou zboží, které dělník vyrábí. Lze např. předpokládat, že mzdy se budou zvyšovat, až celý rozdíl zmizí.
[998] S odkazem na (Schumpeter, 1951, s. 33-34, 38, 40). Obdobně má argumentovat (Samuelson, 1971, s. 406).
[999] S odkazy na (Marx, 1954, s. 647), (Marx, 1964, s. 504-505, 508).
[1000] Jedná se o pasáž z *Kapitálu I.* (Oddíl VII.: Akumulační proces kapitálu, kapitola 23.: Všeobecný zákon kapitalistické akumulace, paragraf 1.: Vzrůst poptávky po pracovní síle souběžně s akumulací při neměnícím se složení kapitálu). Startuje slovy: *„V této kapitole prozkoumáme vliv, který má růst kapitálu na osud dělnické třídy. Nejdůležitějšími činiteli při tomto zkoumání jsou složení kapitálu a změny, které toto složení prodělává během procesu akumulace"* (cit. dle Marx, 1954, https://www.marxists.org/cestina/marx-engels/1867/kapital/ch23.htm#S1). Srov. (Marx, 1953, 1954).

plodící růst mezd. V ekonomice se hromadí absolutně nadbytečný kapitál.[1001] Marx přitom uvažuje dvě situace. V duchu A. Smitha[1002] předpokládá, že růst mzdy je akumulací a kapitál nadále vzrůstá.[1003] Zmenšování neplacené práce nebrání rozšiřování kapitálu.

Alternativu představuje inkriminovaný vyrovnávací mechanismus. Akumulace má ochabovat v důsledku stoupání ceny práce, neboť je tím otupován podněcující účinek zisku. Pokles míry zisku by bezprostředně byl provázen i snížením masy zisku, neboť při daných předpokladech by se masa použité pracovní síly nemohla zvětšit a míra nadhodnoty zvýšit. Klesly by *„... jak stimuly, tak zdroje akumulace"* (Toms, 1974b, s. 100, s odkazem na Marx, 1955b, s. 269). Poklesem tempa kapitálové akumulace zároveň mizí příčiny této nerovnováhy, *„... totiž disproporce mezi kapitálem a vykořisťovatelnou prací ..."* (Toms, 1974b, s. 100, s odkazem na Marx, 1954, s. 653). Bod obratu v cyklu je v Marxově modelu způsobem nejen omezením akumulace, ale k nastolení rovnováhy přispívá zároveň proces znehodnocování existujícího konstantního kapitálu. S poklesem využití kapitálu (kdy část kapitálu by ležela ladem, kapitál by byl zčásti vyřazen či dokonce zničen) by *„... současně ... došlo ke konkurenčnímu boji kapitálů ..."* (dtto, s využitím Marx, 1955b, s. 270-271). Zároveň ale působí i jiné vlivy. Váznutí výroby učiní část dělníků nepotřebnou a tímto zaměstnanou část staví do podmínek, kdy si musí dát líbit snížení mezd i pod průměr.[1004] *„Omezení tempa kapitálové akumulace spolu s likvidací části existujícího kapitálu restartuje a opět rozšíří rezervní armádu. Klesání mzdy zvýší míru zisku a růst míry zisku stimuluje opět tempo kapitálové akumulace"* (tamtéž, s. 101).

V uvedeném smyslu má kapitalismus disponovat vnitřními silami, které přechodně likvidují nerovnováhu. *„Mechanismus kapitalistického výrobního procesu odstraňuje tedy sám přechodně překážky, které vytváří ..."* (Toms, 1974b, s. 101, s využitím Marx, 1955b, s. 272). *„Ochabnutím akumulace klesá poptávka po pracovní síle a vzniká opět nezaměstnanost. Nezaměstnanost tlačí mzdy směrem dolů a zvyšuje podíl zisků"* (dtto, s odkazem na Marx, 1954, s. 653-654).[1005] M. Toms rekapituluje: *„Tempo kapitálové*

[1001] S odkazem na (Marx, 1955b, s. 268-269).
[1002] Srov. (Smith, 2001).
[1003] S odkazem na (Marx, 1955b, s. 653).
[1004] Přičemž tato operace *„má pro kapitál úplně týž účinek, jako kdyby se při průměrné mzdě byla zvýšila relativní či absolutní nadhodnota ..."* (Toms, 1974b, s. 101, s odkazem na Marx, 1955b, s. 272).
[1005] M. Toms připomíná myšlenku Marxe, že nadbytek kapitálu není způsoben zpomalením absolutního či relativního vzrůstu pracovní síly nebo dělnického obyvatelstva, *„... naopak, nedostatek vykořisťovatelné pracovní síly je způsoben vzrůstem kapitálu"* (Toms, 1974b, s. 101, s využitím Marx, 1954, s. 654). Nedostatek kapitálu pak není způsoben zesílením absolutního či relativního vzrůstu pracovní síly nebo dělnického

*akumulace je … základní pružinou modelu. Jeho maximální hodnota je limitována růstem obyvatelstva. Na tempu akumulace však závisí existence či neexistence nezaměstnanosti, objem mezd a zisků. Rozdělování národního důchodu je řízeno objemem akumulace, tempem růstu kapitálu"* (Toms, 1974b, s. 101, s odkazem na Marx, 1954, s. 654).

*„Vyrovnávací mechanismus musí … vytvořit takové rozdělení národního důchodu mezi mzdy a zisky, které při dané akumulační funkci implikuje akumulaci, jež nepřekračuje růst obyvatelstva … Reálná mzda musí být taková, aby zbylé zisky byly dostačující k rozšířené reprodukci kapitálu (s obvyklou mírou zisku)"* (Toms, 1974b, s. 101).[1006] Toms tento Marxův závěr označuje za geniální.[1007] *„Maximální hodnota tempa růstu akumulace je tedy pro Marxe nezávislou, předem určenou veličinou. Překročí-li míra nadhodnoty tuto mez, vzniká nerovnováha na trhu práce a nastupuje … vyrovnávací mechanismus, jež vrhá ekonomiku do krize"* (tamtéž, s. 101-102).[1008] Jakmile proces dosáhne bodu, kdy nadpráce živící kapitál se již nenabízí v normálním množství, nastává reakce. Část důchodu podléhající kapitalizaci se zmenšuje, *„akumulace ochabuje a vzestupný pohyb mzdy je vystřídán opačným pohybem …"* (tamtéž, s. 102, s odkazem na Marx, 1954, s. 654-655).

K. H. Marx má tímto odhalovat i druhé omezení pro řešení zkoumaného problému. Zisky nemohou poklesnout pod jisté niveau, které považují kapitalisté za normální. *„Cena pracovní síly, reálná mzda, nemůže dosáhnout vyšší úrovně, než odpovídá zhodnocovacím potřebám kapitálu"* (Toms, 1974b, s. 102). V opačném případě kapitalisté omezují či zastavují akumulaci. Reálná mzda tudíž nemůže klesnout pod jisté minimum a zároveň nemůže dlouhodobě překročit jisté maximum dané zhodnocovacími potřebami kapitálu. *„Neplánovitý charakter kapitalistické ekonomiky vede k cyklickému kolísání mezi těmito bariérami. Individuální kapitalista tyto souvislosti pozná až ex post …"* (dtto).

M. Toms první část studie uzavírá s tím, že Marx svou analýzou akumulačního procesu v dynamickém smyslu významně rozvinul svou teorii rozdělování národního důchodu a ukázal na vazby s teorií akumulace kapitálu. Marxův mechanismus kromě toho podává řešení údajného problému aplikace pracovní teorie hodnoty na pracovní sílu.

---

obyvatelstva, *„nýbrž naopak, nadbytek vykořisťovatelné pracovní síly, nebo spíše nadměrnost její ceny je způsoben zmenšením kapitálu …"* (dtto).

[1006] S odkazem na (Marx. 1954, s. s. 654).

[1007] *„Tento závěr je geniální a představuje mimo jiné přímou odpověď na tzv. Harrodův problém z roku 1939. Moderní teorie růstu však potřebovala ještě dalších 20 let k jeho nalezení"* (Toms, 1974b, s. 101). Jedná se o problém nestability Harrodova modelu ekonomického růstu – srov. (Harrod, 1939).

[1008] S odkazem na (Marx, Engels, 1950, s. 91).

Vyrovnávací proces vytváří situaci slučitelnou s kapitalistickými výrobními vztahy. Zajišťuje, že tržní cena pracovní síly (mzda) tenduje k její hodnotě. *„Nadhodnota se ze systému „nevypařuje" …, nýbrž rozšířeně reprodukuje"* (Toms, 1974b, s. 102).[1009]

K. H. Marx konstrukcí svého vyrovnávacího mechanismu má překonávat řešení problému založené na populační teorie v duchu T. R. Malhuse a D. Ricarda.[1010] Mathusovsko-ricardovský mechanismus[1011] byl akceptován některými socialisty, přičemž jej v podstatě přejímá F. Lassalle a interpretuje jako tzv. železný zákon mzdový.[1012] K. H. Marx tato řešení odmítl[1013] a nabídl vyrovnávací mechanismus za předpokladu existence jedné výrobní techniky. Druhý – v mnoha směrech dokonalejší – mechanismus pak představuje Marxova teorie rostoucího organického složení kapitálu a technického pokroku.[1014] Marx tímto dokazuje pružný charakter mzdového zákona – *„… jeho nejvyšší hranice je v zhodnocovací potřebě kapitálu a nejnižší v té míře bídy, kterou dělník může snést, aniž zemře okamžitě hlady. V těchto hranicích se neurčuje výška mzdy přirozeným pohybem obyvatelstva, ale odporem, který kladou dělníci stálé tendenci kapitálu vyždímat z jejich pracovní síly co nejvíce nezaplacené práce"* (Toms, 1974b, s. 103).[1015]

Druhá část studie (Toms, 1974c) pokračuje v analýze Marxova vyrovnávacího mechanismu, s důrazem na vztah k Marxově teorii krizí a cyklu.[1016] Poté se věnuje historickému místu vyrovnávacího mechanismu a úloze v Marxově teoretickém systému.

---

[1009] Tímto M. Toms vyvrací námitky J. A. Schumpetera a P. A. Samuelsona – srov. (Schumpeter, 1951), (Samuelson, 1971).

[1010] M. Toms poznamenává, že (Schumpeter, 1951) se naopak domníval, že K. H. Marx měl svou teorii zdokonalit akceptování populačního zákona v duchu T. R. Malhuse a D. Ricarda.

[1011] Srov. (Ricardo, 1958). Srov. též (Loužek, 2014).

[1012] Vyjadřuje představu, že průměrná výše mzdy nutně a bezpodmínečně osciluje kolem hodnoty zajišťující reprodukci zvykem daných životních podmínek. Výše mzdy je důležitým regulátorem porodnosti. Vyšší mzdy mají za následek růst porodnosti, která stlačuje mzdu na předvídanou úroveň. Dlouhodobý pokles mezd pod tuto úroveň vede ke snížení porodnosti či poklesu kvality pracovní síly a k opětnému pozvednutí mezd na očekávanou úroveň. Neboť v modelu je jedinou volnou proměnou představa o obvyklých životních podmínkách, nemají podle této koncepce význam ani stávky, ani spotřební družstva či jiné formy boje za ekonomické požadavky, ale pouze politický boj a apel na stát jako představitele kolektivní vůle, který může měnit představy o životě. Uvedené krizizuje Marx. V marxismu je mzda určena hodnotou pracovní síly, tedy hodnotou prostředků nutných k její reprodukci. Přičemž hodnota pracovní síly je historickou kategorií spoluurčenou bojem dělnické třídy. Srov. (Sirůček a kol., 2007), (Sojka, 2010), (Sojka a kol, 1991, 1999).

[1013] Což M. Toms uzavírá slovy F. Engelse. Engels konstatuje, že Lassallův železný zákon mzdový se má opírat o zastaralý názor, že dělník dostává průměrně jen minimum mzdy, neboť podle Mathusovy populační teorie je stále příliš mnoho dělníků. Marx měl ukázat, že zákony regulující mzdu jsou velmi složité, že nejsou železné, nýbrž naopak velice pružné. Což Marx podrobně řeší při rozboru akumulačního procesu kapitálu – srov. (Toma, 1974c, s. 103, s odkazem na Marx, Engels, 1950, s. 63-64).

[1014] Toms odkazuje na (Sweezy, 1967, s. 90-94).

[1015] Čímž má odborová organizovanost dělnické třídy nabývat zcela jiného významu pro osvobozovací boj proletariátu nežli této organizovanost přikládal F. Lassalle. Toms zde využívá (Mehring, 1962, s. 351-352).

[1016] Přičemž nemá jít o vyčerpávající rozbor teorie krizí, nýbrž pouze o naznačení souvislostí s daným problémem.

V kontextu dobového znovuoživení zájmu o dílo Marxe se jeho teorií akumulace zabývali i mnozí nemarxističtí ekonomové. Podle M. Tomse: *„Všeobecný nedostatek jejich prací spočívá v tom, že jsou podloženy nedostatečnou znalostí Marxova systému“* (tamtéž, s. 215). Různí autoři konstruují různé modelů, které jsou označovány za odraz Marxovy teorie. *„Nekonzistenci těchto modelů buď s realitou nebo s Marxovými závěry pak interpretují jako „důkaz“ logického omylu nebo praktické irelevance marxistické teorie“* (dtto). Čímž M. Toms nemíní *„vědecky neargumentovanou esejistiku“* (dtto), nýbrž práce J. A. Schumpetera, J. V. Robinsonové, P. A. Samuelsona či N. Kaldora, jejichž kritický rozbor Toms předkládá.

Paragraf *VII. Trend, cyklus, krize a vyrovnávací proces* otevírá připomenutí, že Marxův vyrovnávací mechanismus *„spočívá v interakci mzdy, akumulace, obyvatelstva a nezaměstnanosti“* (Toms, 1974c, s. 215). Marx měl svou analýzou anticipovat poznatky moderní ekonomické dynamiky. Podle Tomse mechanismus *„přímo volá po formalizaci*“ (dtto). Marx tímto směrem chtěl postupovat a měl se snažit *„o matematický model cyklu, o matematickou formulaci zákona krizí …“* (dtto, s odkazem na Marx, Engels, 1957, s. 232).

M. Toms ve výše uvedených souvislostech kriticky rozebírá názory a modely N. Kaldora[1017] či G. A. Akerlofa a J. E. Stiglitze.[1018] Na rozdíl od Marxovy analýzy akumulace mají zmínění abstrahovat od ziskového motivu. Přitom podle Marxe musí rozdělování národního důchodu být takové, aby měl kapitalista zajištěnou obvyklou (či normální) míru zisku. *„Pokles míry zisku vede k omezování akumulace a snižování měřítka výroby*“ (Toms, 1974c, s. 217, s odkazem na Marx, 1964, s. 525-526, resp. Marx, 1955b, s. 275-276). Marx opakovaně zdůrazňuje, že se kapitálová hodnota musí zhodnocovat s jistou obvyklou mírou zisku (neplacené práce). V opačném případě nebude nadhodnota přeměněna v reálnou akumulaci a zůstane v peněžní formě. *„Bylo by možné soudit, že kapitálová akumulace je rostoucí funkcí rozdílu mezi realizovanou (resp. anticipovanou) a normální mírou zisku …“* (dtto, s odkazem na Marx, 1956, s. 377).

Za podstatnou otázku M. Toms považuje, které faktory determinují obvyklou míru zisku, resp. normální zhodnocování kapitálu. Existence normální míry zisku, požadované kapitalisty má zdůrazňovat, že Marxův vyrovnávací mechanismus funguje v peněžní ekonomice. A nikoli pouze v reálné, jak někdy bývá interpretováno. Rozeznávat lze tedy akumulaci peněžní a reálnou. K. H. Marx měl zanechat několik poznámek, umožňujících

[1017] Srov. (Kaldor, 1957).
[1018] Srov. (Akerlof, Stiglitz, 1969). V přehledu literatury (Toms, 1974c, s. 228) figuruje text G. A. Akerlofa a J. E. Stiglitze s chybným názvem i částečně nepřesnými bibliografickými údaji.

rekonstrukci jeho teorie obvyklého zisku, související s Marxovou teorií peněžní úrokové míry a peněz. Podrobnější zpracování však již přesahuje rámec Tomsovy studie.[1019]

M. Toms upřesňuje, že efektem změn míry zisku na tempo akumulace kapitálu nejsou míněny změny plynoucí ze zákona sestupné tendence míry zisku. Nýbrž *„ryze krátkodobé, cyklické výkyvy míry zisku …"* (Toms, 1974c). Dlouhodobá tendence k poklesu míry zisku se má prosazovat prostřednictvím vzestupů a poklesů v rámci cyklu.[1020] Krátkodobé pohyby míry zisku jsou taktéž relevantní pro rozhodování kapitalistů. Jedná se o různé případy změn míry zisku, které jsou vyvolány jinými faktory (např. vlivem odchylek tržních cen od hodnot, v důsledku změn reálné mzdy atp.).[1021] M. Toms odmítá stanovisko, že zmíněné pohyby souvisí s dlouhodobou tendencí k poklesu míry zisku.[1022]

Existenci požadované míry zisku označuje M. Toms za další důvod, proč v kapitalismu nikdy není záruka hospodářské expanze při plné zaměstnanosti.[1023] Ekonomika může upadnout do krize a stagnace. Akumulace se tak může uskutečňovat jen cyklickými pohyby. Přičemž bod obratu cyklu má nastávat, *„kdy míra zisku klesá pod svou normální hodnotu"* (Toms, 1974c, s. 218, s odkazy na Marx, 1955b, s. 273, 275).

V Marxově systému mají existovat hranice, které rozdělení národního důchodu mezi mzdy a zisky nemůže překračovat. Reálná mzda musí dlouhodobě být taková, aby objem zisků byl konzistentní s rozšířenou reprodukcí vůbec (jejíž maximální tempo je řízeno dynamikou obyvatelstva), resp. rozšířenou reprodukcí kapitálové hodnoty. Efekt mzdy simultánně působí na zdroje akumulace i na její stimuly. Obě stránky jsou spojeny, neboť jde o akumulační proces kapitálu.[1024] Marx píše – při výkladu zákona kapitalistické akumulace (beroucího na sebe mysticko podobu přírodního zákona) – o hranicích růstu ceny práce, které jsou vymezeny normální či obvyklou mírou zisku na zálohovaný kapitál (i v podmínkách, kdy akumulace probíhá na nezměněné technické základně výroby).[1025]

*„Pohyb v rámci těchto hranic zabezpečuje vyrovnávací mechanismus akumulačního procesu … Klesá-li skutečná, resp. očekávaná míra zisku pod tuto mez, produkuje-li se tedy*

[1019] M. Toms poznamenává, že určitý nástin přístupu podává (Sweezy, 1967, s. 143-146).
[1020] Na což měl porvé výrazněji upozornit text (Rumler, 1965, s. 199-201).
[1021] M. Toms odkazuje na rozbor in (Marx, 1964, s. 398-401).
[1022] Srov. (Erlich, 1967, s. 600-602), resp. částečně (Robinsonová, 1962a). Srov. (Sirůček, 2019a).
[1023] Jak optimisticky tvrdí někteří autoři – srov. (Kaldor, 1957 aj.).
[1024] Zde M. Toms diskutuje s (Robinsonová, 1962a). Se závěrem, že modely akumulace západních ekonomů obvykle zahrnují pouze závislost zdrojů akumulace na reálně mzdě a ignorují interakci mzdy, míry zisku a tempa akumulace – srov. (Akerlof, Stiglitz, 1969), (Findlay, 1963). Výjimku má představovat (Kaldor, 1961).
[1025] Což mají ignorovat (Samuelson, 1971) či (Schumpeter, 1951).

*relativně nadbytečný kapitál, kapitalisté omezují akumulaci. Nezaměstnanost stlačuje mzdy opět směrem dolů, k „úrovni odpovídající zhodnocovacím potřebám kapitálu"" …"* (Toms, 1974c, s. 219, s odkazy, resp. využitím Marx, 1954, s. s. 655).

M. Toms opakuje, že vyrovnávací mechanismus nevede nutně ke stálému růstu, nýbrž jeho fungování produkuje spíše cyklický pohyb produkce, zaměstnanosti, reálné mzdy. Poukazuje na koncept krizí z poklesu zisku podle P. M. Sweezyho. K. H. Marx měl považovat hospodářský cyklus za specifickou formu kapitalistického vývoje a krizi za jednu z fází tohoto cyklu. Základním činitelem má být kolísající míra akumulace. *„Kauzální řetěz probíhá od míry akumulace k rozsahu zaměstnanosti, od rozsahu zaměstnanosti k výši mezd a od výše mezd k míře zisku. Pokles míry zisku pod normální míru potlačuje akumulaci a urychluje krizi, krize se mění v depresi a konečně deprese znovu vytváří výhodné podmínky pro urychlení míry akumulace"* (Toms, 1974c, s. 219, s využitím Sweezy, 1967, s. 154-155). Uvedený mechanismus krize a krátkodobého pohybu kapitalistické ekonomiky se má shodovat s modelem vyloženým výše. *„Obdobný mechanismus má poměrně dlouhou tradici v marxistické literatuře …"* (dtto, s odkazem na Mehring, 1962, s. 408-409).[1026]

Marxův vyrovnávací mechanismus má zahrnovat cyklické výkyvy (coby důsledek imanentních rysů kapitalistického reprodukčního procesu) i rozvojový trend.[1027] *„Dialektická jednota obou momentů se zdá být osou marxistického pojetí růstového procesu v kapitalistické ekonomice"* (Toms, 1974c, s. 220). Trend by do modelu mohl být zaveden nejjednodušším způsobem – exogenně. Mají však existovat náznaky, *„že demografické změny nejsou ani v Marxově systému zcela nezávislé na dynamice ekonomiky"* (dtto).

Paragraf *IX. Místo vyrovnávacího mechanismu v Marxově teoretické soustavě* završuje trojí interpretaci místa a úlohy vyrovnávacího mechanismu. Toms naznačuje možné komplikace výchozího Marxova modelu, zkonstruovaného za předpokladu fixních proporcí.[1028] Schéma vyrovnávacího mechanismu měl Marx považovat nejenom za abstraktní logickou konstrukci, nýbrž i za odraz určité fáze vývoje kapitalismu. Jednalo se o teoretický odraz skutečné kapitalistické akumulace. *„K. Marx v podstatě vycházel z toho, že obdobnými rysy se vyznačovala akumulace kapitálu v období před vznikem strojové*

[1026] S dovětkem, že vyrovnávací mechanismus je obsažen taktéž v analýze krizí dle (Hilferding, 1961).
[1027] Toms dodává, že model produkuje i cyklický pohyb rezervní armády nezaměstnaných. Má jít o statickou teorii nezaměstnanosti (při daném technického pokroku), kterou u Marxe nechápe (Samuelson, 1971 aj.).
[1028] Srov. (Toms, 1968c).

*velkovýroby"* (Toms, 1974c, s. 220).[1029] Marx tedy působnost modelu datoval do počátečního stadia kapitalismu, do období jeho vzniku. *„Prakticky jde o období začínající procesem původní akumulace a končící průmyslovou revolucí"* (dtto).

Podle M. Tomse však další vývoj (míněna např. první polovina 18. století) situaci podstatně neměnil. *„Akumulace kapitálu narážela na bariéru růstu obyvatelstva"* (Toms, 1974c, s. 221, s využitím Marx, 1968, s. 324). Této historické situaci měl nejlépe odpovídat akumulační model s konstantním organickým složením kapitálu a produktivitou práce. Současně však tato situace kontrastuje s podmínkami hospodářského růstu v 19. století, na kterou se Marx převážně zaměřoval. Samotný K. H. Marx tyto rozdíly explicitně zdůrazňuje, *„když srovnával jednoduchý akumulační model se situací „moderního průmyslu …"* (dtto, s odkazy, resp. využitím Marx, 1954, s. 667, 669). Předpoklady původního akumulačního modelu neguje nástup průmyslové revoluce a industrializace. M. Toms uzavírá: *„Tuto negaci Marx kladl do období strojové velkovýroby a tímto obdobím se potom v převážné části svého díla nezabýval"* (Toms, 1974c, s. 221).[1030]

M. Toms rekapituluje, že byly zatím získány dvě základní interpretace vyrovnávacího mechanismu: *„a) zjednodušený abstraktní případ, b) odraz určité fáze vývoje kapitalismu"* (Toms, 1974c, s. 222). Z čímž má souviset, že Marx měl předpoklad fixních proporcí (a jedné výrobní techniky) zabudovat i do svých schémat prosté a rozšířené reprodukce.[1031] Vyrovnávací mechanismus přitom má být aktuální taktéž v krátkodobé situaci akumulace moderního kapitálu. Teorie rostoucího organického složení kapitálu se nemá krátkodobě s vyrovnávacím mechanismem vylučovat. *„Jak ukázal K. Marx, jde jen o různé časové aspekty cyklu kapitalistické ekonomiky"* (dtto).[1032]

Růst mzdy v důsledku nerovnováhy na trhu práce nejdříve vede k poklesu zdrojů i stimulů akumulace. Začíná působit vyrovnávací mechanismus. Omezování tempa akumulace doprovází proces zrychlování ničení, vyřazování a znehodnocování kapitálu existujícího. Míra zisku klesá a zostřuje se konkurence mezi kapitalisty. Tato kapitalisty

[1029] S odkazy na (Marx, 1954, s, 334, 778), (Marx, 1964, s. 616). V poznámce je citován též (Lange, 1970).
[1030] Cituje Marxův popis bodu zvratu in (Marx, 1954, s. 656) – jakmile jsou dány všeobecné základy kapitalistické soustavy, má v oběhu akumulace nastat takový okamžik, kdy se nejmocnější pákou akumulace stává vývoj produktivity práce. *„Marxův kritický okamžik skutečně nastal. Základním momentem se stal růst organického složení kapitálu, jenž v cyklickém pohybu ekonomiky generoval potřebnou rezervní armádu"* (Toms, 1974c, s. 221).
[1031] M. Toms poznamenává: *„Marxova schémata reprodukce, jak známo, předpokládají také konstantnost produktivity práce a organického složení kapitálu"* (Toms, 1974c, s. 222).
[1032] S poukazy např. na (Marx, 1955b, s. 234-235, 271-272).

tlačí k zavádění nových strojů s vyšším organickým složení kapitálu. *„Je to výsledek konkurence a vyšších reálných mezd“* (Toms, 1974c, s. 222, s odkazy, resp. využitím Marx, 1954, s. 419 a Marx, 1955b, s. 276). Nové stroje se v ekonomice objevují s určitým zpožděním, které je dáno jejich výrobním obdobím. *„Cyklus nezaměstnanosti plynoucí z fungování vyrovnávacího mechanismu se tak může proplétat s cyklem v důsledku rostoucí skladby kapitálu“* (Toms, 1974c, s. 222). Dlouhodobě má prvořadou roli hrát uvolňování pracovních sil. V důsledku růstu organické skladby kapitálu. Krátkodobě ovšem může fungovat vyrovnávací mechanismus, *„jež představuje prvý moment v časové sekvenci reakcí kapitalistické ekonomiky na vzniklou poruchu v hospodářském růstu (nerovnováhy na trhu práce). Toto se zdá být třetí interpretací místa a úlohy vyrovnávacího mechanismu“* (dtto).

Paragraf *X. Kritika některých „kritik“ Marxovy teorie akumulace* přezkoumává pohledy západních ekonomů na Marxovu teorii akumulace a rozdělování. Některé polemické výhrady byly již uvedeny výše. Toms vyvrací námitku – kritika s Marxem sympatizujícího – J. V. Robinsonové k Marxově teorii rozdělování, která se rozšířila. U Marxe údajně nemá být přítomna odpověď na otázku, čím je vymezováno rozdělení celkového výrobku mezi kapitál a pracující. M. Toms opakuje, že analýza vyrovnávacího mechanismu ukázala, že Marxova teorie determinuje horní mez reálné mzdy. Maximální reálná mzda, slučitelná s kapitalistickým výrobním způsobem, *„je určena závislostmi v akumulačním procesu …“* (Toms, 1974c, s. 223, s využitím Robinsonová, 1942, s. 40-41).

Následuje kritický rozbor názorů N. Kaldora. Toms za základ jeho omylů považuje, že nepostřehl existenci vyrovnávacího mechanismu v Marxově díle, nebo neporozuměl jeho kauzalitě a fungování.[1033] In (Kaldor, 1970) dochází ke změně stanoviska. Postkeynesiánec N. Kaldor připouští, že Marxův *Kapitál* má obsahovat vyrovnávací mechanismus míry nadhodnoty, ale tyto myšlenky neměly být dále využity v teorii krizí. Toto Toms vyvrací, s poukazem na to, právě vyrovnávací mechanismus tvoří jádro cyklického mechanismu krizí plynoucích z poklesu míry zisku v duchu (Sweezy, 1942). Vyvraceny jsou i další Kaldorovy námitky, např. ohledně bodu obratu v cyklu či Kaldorovo omezování platnosti Marxova systému pouze na situace nerozvinuté ekonomiky.

Kritizován je i Kaldorův přístup k Marxově teorii rozdělování in (Kaldor, 1961), v kontextu formulací alternativních modelů hospodářského růstu. *„Metodologicky se zde opět objevuje Kaldorova chyba, jež spočívá v tom, že neporozuměl Marxově teorii akumulace*

[1033] Což M. Toms ilustruje citacemi např. (Kaldor, 1957).

*jako teorii cyklické reprodukce kapitálu"* (Toms, 1974c, s. 224). Toms s odkazy na Marxe[1034] odpovídá i na námitky in (Samuelson, 1957, s. 892-893), resp. (Samuelson, 1970, s. 725). P. A. Samuelson dokonce tvrdí, že kromě subzisteční teorie mzdy měl Marx postulovat jakýsi zákon klesající reálné mzdy. M. Toms poznamenává, že obě teze si navzájem odporují.[1035] Samuelson a další buržoazní ekonomové kritiku Marxovy teorie rozdělování odvíjí od mechanismu *„vztahu tržní ceny pracovní síly a hodnoty pracovní síly, kterou … chybně spojují s rigidním existenčním minimem"* (Toms, 1974c, s. 226).

Podle M. Tomse jsou stanoviska např. in (Samuelson, 1971) chybná. Marxův vyrovnávací mechanismus totiž měl úspěšně nahradit *„malhusovko-ricardovský mechanismus, který zajišťuje oscilaci mzdy okolo hodnoty pracovní síly"* (Toms, 1974c, s. 226). Celou Tomsovu studii uzavírají slova: *„… Samuelsonovy bizarní závěry plynou z jeho bizarních neoklasických předpokladů …, nikoli z předpokladu fixních koeficientů, jak tvrdil Samuelson"* (tamtéž, s. 227).[1036]

(Řezník, 2003d) ohledně Tomsovy výše představené studie, resp. článků (Toms, 1974b, c) zdůrazňuje Tomsův závěr, že pouze rozpracování Marxovy koncepce akumulace kapitálu může vést k tvorbě realistické teorie hospodářské dynamiky kapitalistické ekonomiky. Pozornost zde měl M. Toms věnovat Marxově teorii akumulace a zaměstnanosti, včetně pokusu o formalizaci a dynamizaci Marxovy teorie cyklu a růstu.

Původní Marxovu teorii (s neměnnou produktivitou práce a konstantní vybavenosti práce kapitálem) poté Toms navrhl vystavit změnám díky růstu produktivity práce pod vlivem vědeckotechnickému pokroku. Přičemž tento nepojímá jako pouhý exogenní faktor. Toms odmítal, že by se zmíněný pokrok měl přizpůsobovat potřebám socialistické ekonomiky. Tvrdil, že odstraňování rozdílů mezi výrobní a nevýrobní sférou, růst vzdělanosti, kvalifikace, rozvoj informatizace a kybernetizace činí z vědy vnitřní faktor růstu a pokoušel se vyvinout metodu měření jejích efektů na ekonomický rozvoj (Toms, 1981 atp.). Čímž má M. Toms předjímat, že makroekonomický přínos výzkumu a vývoje leží v rozvoji společenských potřeb a změn v kvalitě jejich uspokojování.

---

[1034] (Marx, 1954, s. 637), (Marx, 1958, s. 41), (Marx, 1964, s. 10-11).

[1035] *„Pokud by mzda byla na subzisteční úrovni, pak je zřejmé, že by již dále nemohla klesat. P. A. Samuelson však zřejmě nerozlišuje pohyb reálné a peněžní mzdy v Marxově hodnotovém systému"* (Toms, 1974c, s. 225), S připomenutím (Marx, 1954, s. 552).

[1036] S poznámkou, že kritika P. A. Samuelsona se vztahuje i na stať (Erlich, 1967), *„který Samuelsonovu argumentaci nekriticky převzal"* (Toms, 1974c, s. 227).

V 80. letech M. Toms analyzoval kategorii potřeb ve smyslu dynamického faktoru socialistické ekonomiky a usiloval zachytit strukturu potřeb ve vzájemné podmíněnosti i dynamice rozvoje (Toms, 1981, 1984, 1988b aj.).[1037] Z hlediska reálného socialismu formuloval kacířskou otázku, zda dobové nedostatky socialismu jsou dány nedokonalým poznáním sociální reality anebo orwelovským stavem rovných a rovnějších. Kdy ti druzí mají neoprávněně těžit z výhod a privilegií, které jim systém poskytuje, a proto vědomě podporují kroky vedoucí k jeho stagnaci a udržení. M. Toms vyzýval ke kritické analýze jevů jako klientelismus, korupce, nekompetentnost a vítězství průměrnosti.[1038]

V neposlední řadě se Toms zabýval komparacemi ekonomických teorií a systémů. Předmětem komparací se stalo pojetí kapitálu a jeho měření či klasická a neoklasická teorie hodnoty. J. Klacek disertaci 24letého M. Tomse *Základní problémy komparativní ekonomické teorie* (Toms, 1968c) označuje za *„jeho opus magnum, kterým o mnoho předstihl předchůdce i následovníky v československé ekonomické produkci, a který (v poválečném období jako možná jediný u nás) vyhovuje kritériím prací světového významu“* (Klacek, 1989, s. 404). Dílo mělo být vydáno v češtině a angličtině, k čemuž však nedošlo. Samotný autor neměl později na vydání zájem, neboť nechtěl podstupovat autocenzuru.

Práce reaguje na situaci, v nichž se dobově ocitla ekonomická teorie obecně a ekonomická teorie socialismu zvlášť. Konstatuje vytvoření řady ekonomických škol, které se alternativním způsobem snaží postihnout stejnou realitu. Nepřehlíží přitom používání odlišných pojmů k popsání téhož. Anebo stejné pojmy se mohou v různých přístupech odlišovat obsahem. Za účelné M. Toms považuje věnovat se komparacím.[1039] Již tady krystalizují dvě vůdčí myšlenky, prostupující s větší či menší mírou všechny Tomsovy práce. Jde: 1) o potřebu *„utvářet vnitřně konzistentní systém poznatků, počínaje nejobecnějšími kategoriemi politické ekonomie, až po relativně neutrální nástrojové instrumentárium sloužící k teoretické i aplikované analýze“* (Klacek, 1989, s. 405). 2) O vizi *„dlouhodobé syntézy různých teoretických systémů“* (dtto), přičemž na jednotlivé ekonomické školy by z této perspektivy bylo možné nahlížet jako na zvláštní případy.

[1037] Ke společenským potřebám a potřebám z pohledu socialistické sociologie srov. (Osipov, 1982), (Pácl, 1986).

[1038] Podle (Doležalová, 2018) měl M. Toms zpochybňovat jeden ze základních zákonů socialismu – zákon uspokojování potřeb a rostoucí životní úrovně. M. Toms měl klást řečnickou otázku, jak lze naplnit komunistické heslo každému podle jeho potřeb, když socialismus nedokáže zabezpečit odměňování podle práce, ani to, aby každý zastával takovou pozici, která odpovídá jeho znalostem a dovednostem?

[1039] *„Analýza těchto problémů spojuje abstraktně „technokratickou" modelovou analýzu s všeobecně ekonomickou metodou“* (Toms, 1968c, s. 8).

Disertace[1040], s úvodem, dodatkem[1041] a bohatou literaturou (*Odkazy*), je rozčleněna na tři části: *Část I. K neoklasické teorii výroby a rozdělování*, *Část II. Klasická a neoklasická teorie hodnoty*, *Část III. Marxova teorie akumulace a teorie ekonomického růstu*. M. Toms řeší vybrané základní problémy komparativní ekonomické teorie. Cílem *Části I.* je podat výklad některých zásadních principů neoklasické teorie výroby a rozdělování, v konfrontaci s kategoriemi systému Marxe. *Část II.* pokračuje ve srovnávání a hodnocení metodologie škol neoklasické a marxistické. S důrazem na fundamentální problém – na teorie hodnoty. M. Toms dospívá *„k formulaci základního metodologického rozdílu mezi neoklasickou a klasickou školou"* (Toms, 1968c, s. 9). *Část III.* syntetizuje předchozí výklad, který byl zaměřen na kategorie statické ekonomie. Při přechodu k teorii růstu, akumulace a dlouhodobých tendencí ekonomických systémů se – podle M. Tomse – již nelze spokojit pouze s komparacemi pojetí K. H. Marxe a neoklasiky. Za alternativy k Marxově teorii akumulace jsou označeny přístupy neoklasické a neokeynesiánské. M. Toms konfrontuje závěry těchto teoretických škol s Marxovým pojetím akumulace kapitálu.

*Úvod – Formulace problému* konstatuje dobovou vlnu diskuzí o metodologických problémech. Reakcí na tradiční pojetí politické ekonomie měla být podle M. Tomse výrazná změna předmětu analýzy a metodologických nástrojů. *„Do centra pozornosti se dostaly modelové technicko-bilanční závislosti"* (Toms, 1968c, s. 4). Které byly zdánlivě přesné a věcné. Po počátečním zanícení se však dostavila skepse, *„jež nás všechny vrací zpět k základním otázkám"* (dtto).[1042] M. Toms píše: *„Ekonom nemůže trvale pracovat s modely, které jsou heterogenní vzhledem k jeho celému ostatnímu systému"* (dtto). Což by mělo vést k syntéze, jejíž obtížnost spočívá především v otázkách metodologických.

Cílem studie (Toms. 1968c) přitom není zabývat se metodologií obecně, nýbrž soustředit se na rozbor některých metodologických problémů *„par excellence"* (tamtéž, s. 6). *„Půjde o komparativní analýzy řešení některých zásadních problémů marxistickou a neoklasickou školou"* (dtto). M. Toms konstatuje, že srovnávání ekonomických teorií náleží k málo propracovaným oblastem. *„Dějiny ekonomických teorií příliš neuplatňují „průřezový" přístup, protože kladou větší důraz na historickou posloupnost"* (dtto).

Podle M. Toms analýza zmíněných problémů *„spojuje abstraktní „technokratickou" analýzu s všeobecně ekonomickou metodou …"* (Toms, 1968c, s. 6-7). Jednou z reakcí na

[1040] Vzniklá v průběhu diskuzí o marxistické ekonomické teorii v V. oddělení EÚ ČSAV.
[1041] *Dodatek: Poznámka k použitým diagramům.*
[1042] O počátečním nadšení M. Tomse pro ekonometrii a pozdějším ochladnutí se zmiňuje (Klacek, 1989).

proměny ekonomické vědy může být zpětný návrat k původnímu předmětu bádání, na vyšším filozofickém základě, tj. politická ekonomie ve striktně marxistickém slova smyslu. Přičemž samotný M. Toms nemá být stoupencem tohoto směru. *„Domnívám se, že v ekonomii stále zůstávají zásadní teoretické otázky, které nelze řešit ani pouze technokratickou metodou ani mladým Marxem“* (tamtéž, s. 7). Komparaci teoretických systémů přitom M. Toms považuje za podstatnou součást ekonomické filozofie.[1043]

Přirozeným vývojem ekonomické teorie vznikla řada škol, které se alternativně snaží postihnout stejnou realitu. *„Každá z těchto škol si vytvořila svoji pojmovou strukturu“* (Toms, 1968c, s. 8). V různých systémech tak figurují různé pojmy se stejným významem anebo stejné pojmy s významem rozdílným. I proto M. Toms považuje za účelné zabývat se komparacemi ekonomických teoretických systémů i komparacemi systémů reálně existujících.[1044] S využitím rozpracování systémového přístupu na metodologii vědy.[1045]

Těžištěm první části je pojetí a vymezení produkční funkce, vymezení výrobních faktorů s důrazem na kapitál a pojetí zisku, resp. zisku mimořádného. Pozornost je věnována interpretaci výnosových zákonů, včetně konsekvencí pro aplikaci Eulerovy věty. Poprvé v československé literatuře je blíže přiblížena diskuze o pojetí a místě kapitálu známá jako spor dvou Cambridgeí.[1046] Samotný M. Toms se rezervovaně přiklání

[1043] M. Toms odkazuje na (Robinsonová, 1962).

[1044] Tomsova komparativní ekonomická teorie není totožná s komparativní ekonomií srovnávají kapitalismus a socialismus, resp. podoby kapitalismu. V 60. letech 20. století byl srovnáván kapitalismus a socialismus, včetně třetí cesty jako kompromisu mezi tržní a centrálně plánovanou ekonomikou. V 70. letech zájem o komparaci opadá, zájem se soustředí na zvláštnosti, resp. odlišnosti kapitalismu. V 80. letech jsou populární komparace USA a japonského modelu. 90. léta zahrnují kolaps východního bloku a počátek komparace různých modelů kapitalismu. Po roce 2000 vzniká nová komparativní ekonomie, s blízkostí nové institucionální ekonomie (s důrazem na komparativní analýzu institucí). (Hall, Soskice, 2001) vymezují např. koordinované tržní ekonomiky (Německo) a liberálně tržní ekonomiky (USA). Komparativní institucionální analýza (Amable, 2003) rozlišuje tržní ekonomiky (anglo-saský model), sociálně-demokratické ekonomiky, asijský kapitalismus, evropský kontinentální kapitalismus a jihoevropský kapitalismus. Srov. (Cihelková, 2022).

[1045] Přičemž M. Toms odkazuje na pracovní materiál č. 3 (Hlavatý, nedatováno).

[1046] Po II. světové válce se neoklasika orientuje, a to i pod vlivem keynesiánství, na problematiku růstu a současně si zachovává své pozice ohledně teorie rozdělování. A právě do této sféry především směřují argumenty antimarginalistické revoluce, která se úzce prolíná s dlouholetými spory dvou Cambridgí. Jedná se o vášnivé boje mezi univerzitami v britské a americké Cambridge, do kterých se zapojují i aktéři mimo obě instituce. K obhájcům teorie mezní produktivity náleží ekonomové z Massachusetts Institute of Technology v Cambridge v USA jako P. A. Samuelson a F. Modigliani – prominentní neokeynesiánci v duchu Velké neoklasické syntézy. Na straně americké Cambridge se angažují i persony odjinud jako R. M. Solow, T. W. Swan aj. Např. Solow upozorňuje, že klíčovým problémem není měření (jak uvádí J. V. Robinsonová), nýbrž určování výnosové míry z kapitálu, závisející však pouze na nominální a nikoli reálné hodnotě kapitálu. Vždy obhajoval přístupy a výsledky hlavního proudu ekonomické vědy a byl klíčovým spojencem Samuelsona. Především v 60. letech proti sobě stojí postkeynesiánci N. Kaldor a J. V. Robinsonová na straně cambridgeské univerzity evropské a na druhé straně Atlantiku neokeynesiánci P. A. Samuelson a R. M. Solow. Z debat vznikla obsáhlá literatura, která výsledky neinterpretuje jednoznačně. Na zuřivou polemiku

k neoklasickému řešení (model s heterogenním kapitálem a individuálními produkčními funkcemi lineárně programovacího typu, které při nekonečném počtu přerůstají do neoklasické produkční funkce). Byl si však vědom asymetrie v poměru k výrobnímu faktoru práce.[1047] M. Toms kritizuje nechuť marxistických ekonomů k předpokladům. První část končí precizací a diskuzí deseti klíčových předpokladů, často neformulovaných a implicitních, za kterých neoklasický model výroby a rozdělování efektivně funguje.

Představme *Část I. K neoklasické teorii výroby a rozdělování* podrobněji. Jejím cílem je podat hodnotící výklad některých zásadních principů neoklasické teorie výroby a rozdělování, v konfrontaci s kategoriemi Marxova systému. Zahrnuje deset kapitol. Kapitola *1. Technicko-bilanční přístup k produkci* konstatuje nejednoznačnosti teorií výrobních faktorů. Pro analýzu výrobního procesu je nutno z množiny výrobních faktorů některé vybrat (tzv. specifikované), ostatní jsou tzv. rozumějící se faktory.[1048] Připomínáno je, že specifikace výrobních faktorů závisí na cíli zkoumání. Jako input bývá označováno množství výrobních faktorů vynaložených ve výrobním procesu. Přičemž kategorie input a produkt jsou vymezovány za určité období – mají charakter toku. Toms dospívá k typologizaci výrobních procesů na jednoduchou výrobu (výsledkem jsou fyzicky homogenní statky či služby), alternativní výrobu (daným množstvím výrobních faktorů lze produkovat alternativní produkty) a výrobu sdruženou. Při této sama technologie neumožňuje produkovat jeden druh fyzicky homogenních statků, aniž by se produkovaly jiné. Výsledkem výrobního procesu je více než jeden druh statků. Toms píše, že ve většině ekonomických modelů implicitně figuruje předpoklad jednoduché výroby.

Kapitola *2. Produkční funkce* představuje relaci mezi produktem a inputy, včetně předpokladu technické efektivnosti (přičemž M. Toms tento termín přímo nepoužívá). Zdůrazněna je otázka agregace vstupů. Předpokládáno je, že objem práce, kapitálu, půdy je možné měřit v technických jednotkách. Což je však konfrontováno s těžko popiratelnou realitou fyzické nehomogennosti kapitálu. Ústřední teoretickou otázkou produkční funkcí se tudíž stává problematika měření kapitálu a celá teorie kapitálu vůbec. Kapitola *3. K problematice měření kapitálu* startuje odlišením měření statistického a měření teoretického. Statistik počítá časovou řadu kapitálu ve stálých cenách. Příslušné ceny již

dvou Cambridgí nezainteresovaní ekonomové mimo svářící se strany někdy nahlížejí jako na spory pošetilé a do jisté míry malicherné. Srov. (Harcourt, 1972), (Rumler, 1992), (Sirůček a kol., 2007). (Sojka, 2010 aj.).

[1047] Problematice kapitálu, resp. neoklasické teorii rozdělování se věnuje později např. (Sýkora, 1978) či (Rumler, 1992). Srov. (Sirůček, 2019a), (Sirůček a kol., 2007), (Sojka, 2010 aj.).

[1048] K dalším rozlišením náleží členění na výrobní faktory kontrolované a nekontrolované lidskou činností.

musí znát a aby tyto znal, musí znát míru zisku. Statistik nic neřeší, všechno považuje za dané veličiny. *„Ekonom je ale musí všechny odvodit z určitého teoretického systému. Jeho teoretický systém musí být takový, aby mu tato odvození umožnil“* (Toms, 1968c, s. 24).[1049]

Neoklasický systém míru zisku odvozuje z produkční funkce, aby tuto mohl definovat, musí definovat kapitál. Neoklasická ekonomie je uzavřená jen tehdy, pokud existuje jeden druh kapitálových statků, kapitál je homogenní a může být měřen ve fyzických jednotkách. Produkční funkce je tak vymezena a determinuje odměny výrobních faktorů (mzdu, míru zisku, rentu). Zavedeme-li technický pokrok, kapitál se rozpadá na velký počet heterogenních vrstev a zbývá jediná možnost – pojím technický pokrok jako nezpředmětněný. M. Toms diskutuje problematiku měření kapitálu u J. V. Robinsonové,[1050] N. Kaldora i reakce P. A. Samuelsona, R. M. Solowa, resp. školy MIT (s modelem předpokládajícím existenci heterogenních kapitálových statků).

Kapitola *4. Historická poznámka* konstatuje, že kvantitativní formulace produkční funkce vznikla na půdě ekonomie, která uplatňuje marginální přístup. Přičemž byl

[1049] S použitím terminologie marxistické politické ekonomie shrňme: *„Podle neoklasické teorie se objem kapitálu obvykle určuje jako kapitalizovaný důchod, přičemž se vychází z úrokové míry kapitálových aktiv (která se v rovnovážném stavu ztotožňuje s mírou zisku). Z toho plyne, že k určení hodnoty kapitálových aktiv musí být nejdříve známa velikost úrokové míry. Přičemž si tato teorie činí nárok na to, že vysvětluje tvorbu důchodů výrobních faktorů, mezi nimi i úrokové míry“* (Milejkovskij, Osadčaja a kol., 1981, s. 57).

[1050] J. V. Robinsonová náleží k předním protagonistům především polemiky o kapitálu, počínající již ve 30. letech a představující hlavní předmět sporů. Východiskem se stává problematika měření kapitálu, na který Robinsonová upozorňuje jako první. Zamýšlí se nad tím, jak stoupenci doktríny mezní produktivity chápou kapitál, a jak přistupují k jeho agregaci. Pokládá si otázku, jak měřit kapitál, aby bylo možné určení mezního produktu, který v teorii mezní produktivity determinuje zisky. Tvrdě napadá neoklasickou teorii kapitálu (ohledně vymezení, homogennosti a měření kapitálu), resp. teorii mezní produktivity a na ní založenou neoklasickou koncepci rozdělování i produkčních funkcí, především na agregátní úrovni. Ostře kritizuje využití agregátní produkční funkce např. ve standardních modelech růstu. J. V. Robinsonová k rozsáhlým debatám přispívá argumenty o *„bludném kruhu“* v neoklasické teorii mezní produktivity. Klasickou se stává její stať (Robinsonová, 1953), v 70. letech pak uveřejňuje další texty reagující na změny a zpřesnění, které neoklasika do teorie kapitálu a rozdělování zavedla – v čele s článkem (Robinsonová, 1971). *„Bludný kruh“* vzniká v důsledku nemožnosti vyjádřit velikost kapitálu bez úrokové míry. J. V. Robinsonová je nezvratně přesvědčena o fatální chybě ve standardní ekonomické teorii. Dospívá k závěru, že kapitál nelze měřit nezávisle na úrokové míře a tato není výlučně vázána na mezní produktivitu kapitálu. Kapitál je totiž naturálně heterogenní (má podobu různorodých strojů, zařízení, budov aj. – funguje v podobě továren se specializovaným výrobním zařízením) a lze jej agregovat pouze v hodnotovém vyjádření. A pro určení tržní hodnoty kapitálu je nutno znát úrokovou míru předem. Neoklasika se tudíž pohybuje v *„bludném kruhu“*. Robinsonová argumentuje, že nelze nalézt způsob měření kapitálu, který by nezávisel na relativních cenách a na vztazích ve sféře rozdělování. Ceny kapitálových statků (pomocí nichž se celá různorodá masa kapitálu převádí na jednotný základ) zahrnují taktéž zisk a mzdu. *„Změna poměru mezi nimi má vliv na ceny a na objem kapitálu, přičemž se však v podstatě nedotýká jeho fyzických vlastností a jeho „produktivity“; je-li tomu tak, pak teorie, která si činí nárok na to, že vysvětluje zákony rozdělování na základě „produktivity“ faktorů, nemá oprávnění operovat s hodnotovými ukazateli“* (tamtéž, s. 58). Srov. (Rumler, 1992), (Sirůček, 2019 a).

z mezního přístupu učiněn základní metodologický nástroj. M. Toms za zakladatele označuje D. Ricarda[1051] a J. H. Thünena[1052] a zmiňuje další předchůdce neoklasiky.[1053]

Kapitolu *5. Výnosové zákony. Eulerův teorém a neoklasická teorie*[1054] otevírá konstatování, že neoklasická ekonomie uvěřila, že rozdělování produktu se řídí mezními produktivitami faktorů. Což byla hypotéza J. H. Thünena.[1055] Před neoklasikou tak vyvstal zásadní problém: „*Řídí-li se velikost mzdy a míry zisku mezními produktivitami práce a kapitálu, potom vzniká otázka, zda takto determinované rozdělování „plně vytěžuje" …"* (Toms, 1968c, s. 37). Určitou odpověď dává Eulerův teorém, jehož formulace úzce souvisí s povahou výnosových zákonů. Toms následně diskutuje interpretace a problémy zákona klesajících výnosů a výnosů z rozsahu. U zákona klesajících výnosů jsou připomenuty kořeny u A. R. J. Turgota a převzetí především J. B. Clarkem.[1056] M. Toms připomíná předpoklad v podobě homogennosti všech jednotech výrobních faktorů a formuluje omezení tohoto principu (na statickou situaci, vztahuje se k fyzickým jednotkám, techniky musí být homogenní, mění se jen jeden výrobní faktor, nemění se technologie). V souvislosti s přechodem od statiky k dynamice M. Toms upozorňuje na problémy s empirickým testováním. Diskutována je interpretace zákona O. R. Langeho.[1057]

U zákonů o výnosech z rozsahu výroby M. Toms připomíná terminologické problémy ohledně výnosů z rozsahu a úspor z rozsahu (vnitřních a vnějších). Dodejme, že problémy nejenom terminologické, ale i s přesným (či méně přesným) vymezením výnosů z rozsahu přetrvávají v učebnicové mikroekonomické literatuře dodnes.[1058] K chybným

[1051] Srov. (Ricardo, 1958).
[1052] Srov. (Thünen, 1826, 1850, 1863).
[1053] Srov. (Sirůček a kol., 2007), (Sirůček, Džbánková, 2008, 2009). Srov. též (Gočev, 2004).
[1054] S paragrafy: *Zákon klesajících výnosů*, *Langeho interpretace zákona*, *Zákony o výnosech z rozsahu výroby*, *Chybné interpretace výnosových zákonů*, *Eulerův teorém a neoklasická teorie*, *Samuelsonovo řešení*.
[1055] Srov. (Thünen, 1826, 1850, 1873).
[1056] Srov. (Sirůček a kol., 2007), (Sojka, 2010 aj.).
[1057] In (Lange, 1966a) je operováno s efektivní maticí výrobních technik a formulován zákon substituce nákladů, zákon rostoucí míry substituce nákladů a zákon růstu dodatečných nákladů.
[1058] Výnosy z rozsahu předpokládají zachování proporcí mezi vstupy. Tudíž rostoucí výnosy z rozsahu je pojem užší nežli např. úspory z rozsahu či velkovýroby apod. (kde již proporce mezi vstupy zachována být nemusí). Učebnicovou standardní mikroekonomickou literaturou prolínají i různě přesná vymezení vlastnosti dlouhodobé produkční funkce v podobě zmíněných výnosů z rozsahu. S čímž souvisí vztahování výnosů z rozsahu ke křivce dlouhodobých celkových, resp. mezních nákladů (s konstantními výnosy z rozsahu v minumu mezních), resp. ke křivce dlouhodobých průměrných nákladů (s konstantními výnosy z rozsahu v jejich minimu). Druhé pojetí koresponduje s předpoklady neoklasického systému. Dokonalá konkurence dlouhodobě vyrábí v minimu dlouhodobých průměrných nákladů, kde se prosazují konstatní výnosy z rozsahu. Produkční funkce je zde lineárně homogenní a podíly faktory vyčerpávají produkt (produkt není přečerpán ani nedočerpán) – lze aplikovat Eulerovu větu (pomocí první derivace lze celek rodělit na podíly činitelů). Pro dvoufaktorový model výroby (s možností substituce vstupů) platí: produkt

interpretacím výnosových zákonů M. Toms řadí nerozlišení zákona klesajících výnosů od zákonů o výnosech z rozsahu výroby.[1059] Toms taktéž odmítá objasnění působnosti výnosových zákonů pomocí odvětvové specifikace,[1060] resp. směšování teoretických kategorií s konkrétními historickými podmínkami. Diskutuje i tezi, že při konstatních výnosech z rozsahu neroste produktivita práce. S odlišením statiky (kde produktivita práce neroste) a dynamiky (kde může růst z jiných příčin např. technickým pokrokem).

M. Toms připomíná debaty ohledně Eulerova teorému, které trvaly kolem půlstoletí. Účatnil se jich L. M. E. Walras, F. Y. Edgeworth,[1061] J. G. K. Wicksell, V. F. D. Pareto, E. Barone, později J. R. Hicks, J. V. Robinsonová anebo P. A. Samuelson. Jako první problém formuluje (Berry, 1890), který však zůstává pozapomenut. Frekventovanou se stává interpretace P. H. Wicksteeda (Wicksteed, 1894). Produkční funkce musí být homogenní stupně jedna ve všech inputech. Spojuje Eulerův teorém (formulovaný pro každou funkci, která je homogenní a diferencovatelná) s aplikací na lineárně homogenní produkční funkci. M. Toms konstatuje, že výnosové zákony jsou spíše rozdílnými fázemi obvyklé nákladové funkce než protichůdnými alternativami. Se závěrem, že v podmínkách rovnováhy dokonalé konkurence musí platit konstatní výnosy z rozsahu.

Řešení P. A. Samuelsona[1062] vychází z nepřesností pojmu dokonalá konkurence, který nahradil termínem plná konkurence. Poptávková křivka každé firmy je nekonečně elastická a velikost její nabídky nemůže ovlivnit cenu. Toms rekapituluje schéma zásad.

1. Firma maximalizuje zisk, z čehož jsou odvozeny vnější podmínky rovnováhy. a) Každý objem vyrobené produkce je produkován takovou kombinací výrobních faktorůl, aby celkové náklady byly minimální.[1063] b) Bude vyráběn takový objem produkce, při němž čistý důchod dosahuje maxima a celkové náklady jsou optimální podle předpokladů.[1064]

(Q) = L (množství práce) . mezní produkt práce + K (množství kapitálu) . mezní produkt kapitálu. Při jiném typu výnosů z rozsahu by namísto rovnosti figurovala příslušná nerovnost. Srov. (Makovský et al., 2024b).

[1059] M. Toms zákon klesajících výnosů demonstruje pohybem po konvexní izokvantě a výnosy z rozsahu vzdálenostmi izokvant. Nerozlišuje přitom krátké a dlouhé období. Srov. (Makovský et al., 2024b).

[1060] Např. konstantní výnosy z rozsahu pro řemeslnou výrobu, klesající výnosy z rozsahu pro zemědělství a rostoucí výnosy z rozsahu pro moderní průmysl a dopravu.

[1061] Srov. (Edgeworth, 1904).

[1062] Srov. (Samuelson, 1947).

[1063] Z čehož plynou dva závěry: a1) Mezní produktivita dodatečného dolaru musí být při všech použití stejná. a2) Cena každého výrobního faktoru musí být proporcionální meznímu produktu, koeficientem proporcionalitry jsou mezní náklady. Srov. (Samuelson, 1947).

[1064] Přičemž: 1. Mezní náklady se rovnají mezní příjmům (výnosům) a sklon mezní příjmů je menší. 2. Mezní produktivita v příjmech každého výrobních faktoru (tj. mezní produkt . mezní příjem) je rovna jeho ceně. 3.

2. Pokud přijmeme předpoklad o vnějších podmínkách (především svoboda vstupu), tzn. celkové příjmy se rovnají celkovým nákladům, pak: a) Produkt bude ex definition vyčerpán, b) Křivka poptávky musí být tečnou průměrných nákladů. Při celkové konkurenci vztah platí, přičemž průměrné náklady musí být minimální.[1065]

Kapitola *6. Ekonomické optimum a ocenění výrobních činitelů* přináší Tomsův shrnující rozbor, ze kterého vyplývá, *„že s optimálním programem výrobního procesu je nerozlučně spjato určité ocenění výrobních činitelů s jehož pomocí se této optimality dosahuje“* (Toms, 1968c, s. 88). Pokud jsou výrobní faktory podle pomínek oceněny, mohou se firmy blížit optimalitě či jí dosahovat. *„Ocenění výrobních činitelů, dominantní prvek hospodářské kalkulace,*[1066] *takto ukazuje podnikům cestu k optimálnímu řešení. Toto se nazývá dualismus cenového procesu a alokace ….“* (dtto).[1067] V modelu dokonalé konkurence je uvedené ocenění zařízeno živelnými tržními procesy, v plánovaném hospodářství by ocenování výrobních faktorů mělo determinovat výběr plánu směrem k jeho optimální variantě. Rozbor ale nemá postulovat závěr, že cenová tvorba v dokonalé konkurenci má být shodná s cenovou tvorbou ekonomiky striktně plánované.[1068] Podle M. Tomse ekonomické optimum vždy vyžaduje určité svoje oceňování výrobních faktorů.

Kapitola *7. Problematika rozdělování produktu* naznačuje otázky terminologické.[1069] Rozebírán je termín cena výrobního činitele či vyjádření míry zisku.[1070] S konstatováním obtíží plynoucích z rozdílné terminologie různých přístupů.

---

Celkové náklady nemohou převýšit celkové příjmy, protože by firmy zanechaly výroby. Srov. (Samuelson, 1947).

[1065] Moderní učebnice mikroekonomie spojují dlouhodobé optimum dokonale konkurenční firmy, resp. dlouhodobou rovnováhu celého trhu s bodem zvratu, kdy cena je na úrovni minima dlouhodobých průměrných nákladů (s kosekvencemi pro efektivnost atp.). Srov. (Makovský et al., 2024b).

[1066] Srov. debaty o ekonomické kalkulaci v rámci diskuzí o racionalitě a efektivnosti socialismu. Srov. (Gočev, 2002, 2005a), (Sirůček, 2021b).

[1067] K obdobným závěrům dochází L. V. Kantorovič např. in (Kantorovič, 1959 – přičemž Toms uvádí rok 1960). Srov. (Sirůček, 2025e).

[1068] Což však není popřením závěrů, že teoreticky působení dokonalé konkurence a dokonalého plánovače mohou vést ke stejný výsledkům. (Barone, 1908) dokazuje, že ministerstvo výroby v ekonomice kolektivistického typu může plánovat výrobu racionálně. Pro zajištění efektivnosti tak není potřebný trh. Barone staví na soustavě rovnic spočívajících na principech teorie celkové ekonomické rovnováhy L. M. E. Walrase. Tuto metodologii se později stoupenci idejí plánované ekonomiky pokoušejí využít jako argument, že ekonomickou rovnováhu je možné ex ante numericky vypočítat. O výpočty optimálního plánu teoreticky usiluje E. Barone, dále O. R. Lange a nebo M. H. Dobb. Později vzniká škola optimálního plánování v rámci matematicky orientované větve politické ekonomie socialismu. Argumenty proti schématu Baroneho vznášejí ve 30. letech 20. století především F. A. Hayek a L. Ch. Robbins. Připouštějí, že navrhovaná procedura by teoreticky možná byla, nicméně v praxi není uskutečnitelná. Srov. (Sirůček, 2021 b aj.).

[1069] V paragrafech: *Neoklasické pojetí rozdělování národního důchodu*, *Přirozená peněžní úroková míra*, *Stručné srovnání neoklasické a Marxovy teorie zisku*.

[1070] Srov. (Hájek, Toms, 1965).

Toms upozorňuje na kluzkost slov, ze které vyplývá *„jedno ze základních nebezpečí všech abstraktních diskusí ve společneských vědách“* (Toms, 1968c, s. 101). Kdy např. slovo zisk bývá používáno v různých významech, přičemž marxistický a nemarxistický ekonom tím míní něco jiného. Neoklasická analýza je svou povahou analýzou statickou, tj. výrobní faktory mají dokonale nepružnou nabídku v daném časovém okamžiku. Toms znázorňuje neoklasické pojetí tvorby a rozdělování produktů.[1071] Neopomíjí nechuť neoklasiky k zisku (a jeho nahrazování úrokem), kdy přirozenou úrokovou míru nazývá mírou zisku.

Kapitola *8. Předpoklady neoklasické teorie*[1072] připomíná, že některé předpoklady neoklasického systému explicitně formuloval J. B. Clark, ostatní s nimi vesměs pracují implicitně. *„Clark především vynaložil dosti energie k tomu, aby zdůraznil, že marginální analýza je ve své čisté podobě aplikovtelná pouze ve statické ekonomice … Sám přesně vymezil podmínky statického stavu: 1) Obyvatelstvo se ani nezvyšuje ani nesnižuje. 2) objem kapitálu je konstatní. 3) neexistuje technický pokrok … 4) existující formy podnikání zůstávají beze změny. 5) neexistují žádné změny v poptávce“* (Toms, 1968c, s. 109).

M. Toms podrobněji diskutuje to, že neoklasika se chová dobře pouze ve statice.[1073] *„Statické podmínky jsou … základním a výchozím předpokladem neoklasické teorie. Předpokladů je však mnohem více. Většinou se obvykle neformulují, ale tvoří nezbytný rámec celé teorie. Pokusme se nejvýznamnější z nich zařadit do několika bodů.*

*1) Podnikatelé jsou schopni měřit nebo odhadovat mezní produktivitu práce.*

*2) Panuje dokonalá konkurence mezi podnikateli. Mzda se od mezní produktivity práce odchyluje v důsledku nedostatku konkurence mezi podnikateli. Jestliže panuje dokonalá konkurence tak dělníci nemohou dostávat větší mzdu než činí jejich mezní produktivita.*

*3) Pracující také aproximativně znají svou mezní produktivitu.*

*4) Panuje dokonalá konkrence mezi pracujícími. Tento předpoklad zabraňuje, aby mzda byla vyšší než je mezní produktivita.*

*5) Práce a kapitál jsou mobilní a mohou se volně přelévat z odvětví do odvětví.*

*6) Veškeré práceschopné obyvatelstvo je zaměstnáno. Ortodoxní neoklasická teorie ve své původní formě dokonce odmítala přiznat možnost vzniku nezaměstnanosti.*

---

[1071] Včetně např. nahrazování *„položky úhrn kapitálové renty celkovým úrokem na kapitalizovanou hodnoru zásoby fyzického kapitálu”* (Toms, 1968c, s. 97).
[1072] S paragrafem: *Substituce ex ante a fixní proporce ex post*.
[1073] S příklady neoklasické teorii mzdy, resp. s odkazem (Robinsonová, 1962b).

*7) Veškerý disponibilní kapitál je využitý. Obdobně jako u práce, ortodoxní teorie odmítala možnost nevyužívání kapitálu (s výjimkou té, že část kapitálu má zájem na vyšší míře zisku než je mezní produktivita kapitálu).*

*8) Výrobní faktory se mohou vzájemně dokonale nahrazovat. Existuje zde spektrum výrobních technik, lišící se od sebe různými poměry mezi výrobními činitely.*

*9) Kapitál jednou vyrobený může využívat jakékoliv množství práce (perfect malleability of capital). Tento předpoklad je zřetelně tvrdší než předpoklad výchozí.*

*10) Výrobní faktory jsou homogenní*" (Toms, 1968c, s. 113-114).

M. Toms se zastavuje u předpokladů 6) a 7), které označuje za kritické. Poté u předpokladů 8) a 9). *„Předpoklad (9) je typický pro zcela ortodoxní neoklasickou teorii. V ortodoxní koncepci jsou změny objemu práce na jednotku použitého kapitálu možné vždy"* (Toms, 1968c, s. 115). M. Toms diskutuje snahy moderní neoklasiky tento předpoklad odstranit.[1074] Uvádí, že *„základní neoklasický proces, proces substituce, je v krátkém období velmi omezen. Komplementární vztahy převládají nad substitučními"* (tamtéž, s. 117).

Kapitola *9. Teorie výrobních činitelů a neoklasická teorie rozdělování*[1075] přináší diskuzi produktivnosti kapitálu z národohospodářského hlediska a z hlediska politickoekonomického ve smyslu K. H. Marxe. M. Toms kritizuje některé kritiky teorie výrobních faktorů jako nekvalifikované. Mnohdy totiž docházely k závěru, že uznání dalších výrobních faktorů, kromě pracovní síly, za činitele růstu produktu by již znamenalo přijetí teorie výrobních činitelů J. B. Saye. M. Toms uvedené označuje za nedorozumění, vyplývající z přehlížení jedné ze základních premis Marxova ekonomického rozboru. Tato má spočívat v rozlišování hodnoty a užitné hodnoty. *„Směšování pohledu z hlediska hodnoty a užitné hodnoty je jeden z největších zdrojů omylů, nedorozumění a zbytečných polemik v politické ekonomii"* (Toms, 1968c, s. 128-129). Vysvětlováno Tomsem je následně Marxovo pojetí vztahů mezi výrobnimi faktory.[1076]

Kapitola *10. Závěrečná poznámka* konstatuje: *„Z provedeného výkladu … vyplývá, že neoklasická ekonomie je důležitý teoretický systém, který ale jako většina systémů ostatních. Má své významné předpoklady i problémy"* (Toms, 1968c, s. 135-136). Předpoklady neoklasických modelů přitom těžko snesou konfrontaci s reálným životem. M. Toms však

[1074] S odkazem na (Phelps, 1963).
[1075] Sestává z paragrafů: *Produktivnost kapitálu z národohospodářského hlediska*, *Teorie mezní produktivity kapitálu*, *Produktivnost kapitálu z obecně ekonomického hlediska*.
[1076] Ze kterého vychází např. (Novožilov, 1962).

dospívá k závěru, že neoklasika představuje přitažlivý systém díky své *„technologické“* propracovanosti a komfortnosti. Včetně přitažlivosti i pro *„pro normativně orientovaného ekonoma socialistického hospodářství nebo centrálně plánovací orgány. Není důvodu proč by nemohlo být neoklasických modelů k těmto účelům využíváno“* (tamtéž, s. 136).[1077] Závěrem Toms rozebírá pokusy o rozpracovní neoklasiky přesahující ortodoxní podoby.

*Část II.*[1078] komparuje klasické a neoklasické teorie hodnoty, v nichž se koncentrují základní rozdíly v metodologii školy klasické a školy neoklasické.[1079] Opomenuty nejsou ani vztahy teorie pracovní hodnoty[1080] a teorie mezního užitku, jejich problémy etc. Cílem studie je především komparace teorie pracovní hodnoty s neoklasickou teorií, přičemž si M. Toms – z množiny obecných problémů – vybírá následující okruhy: *„1. Počet omezených faktorů a teorie hodnoty. 2. Vztah k teorii mezního užitku“* (Toms, 1968c, s. 140).[1081]

M. Toms rozebírá Marxovu analýzu vycházející z tzv. prosté zbožní výroby, s návazností na koncepty A. Smitha[1082] a D. Ricarda.[1083] S východiskem v tom, že: *„Pracovní teorie hodnoty byla ve skutečnosti od počátků formulována jako teorie, která počítá pouze s jedním omezeným faktorem. V tom také odjakživa spočívala její síla, šarm i omezenost …“* (Toms, 1968c, s. 142).[1084] Poté Toms diskutuje její konzistentnosti i při platnosti jiných podmínek. Čímž je hlavně míněna existence kapitálu.[1085] S připomenutím, že: *„Smith pracovní teorii hodnoty jasně vztahoval do počátečních stádií lidské společnosti. Marx a Engels šli však podstatně dále“* (tamtéž, s. 144). Dále ve smyslu historického posunu

[1077] Při aplikacích neoklasických modelů v socialistickém hospodářství M. Toms doporučuje metodologicky vycházet z poznámky Keynese: *„… Jakmile se … našemu ústřednímu řízení podaří stanovit úhrnný objem výroby, odpovídající podle daných možností co nejvíce plné zaměstnanosti, ujme se od této chvíle klasická teorie znovu všech svých práv …“* (Toms, 1968c, s. 138, s využitím Keynes, 1963, s. 351).

[1078] Ve struktuře kapitol, resp. subkapitol: *1. Pracovní teorie hodnoty*, *2. Teorie hodnoty a rolnické-řemeslnická ekonomika*, *3. Zánik Smithova primitivního hospodářství*, *4. Kapitálová saturace, pracovní teorie hodnoty a komunismus*, *5. Keynes. Lange a Dobb k pracovní teorii hodnoty*, *6. Několik hodnotících poznámek* (*a) Tendence míry zisku*, *b) Poznámka ke kapitálové saturaci*, *c) Závěrečná poznámka*), *7. Pracovní teorie hodnoty a neoklasická mezní užitečnost*, *8. Implicitní poptávková teorie u klasiků a Marxe*, *9. Teorém Tugana Baranovského*, *10. Racionální alokace zdrojů, pracovní teorie hodnoty a mezní užitečnost, 11. Pokračování dosavadního rozboru*, *12. Stručné shrnutí*, *13. Základní metodologický rozdíl mezi klasickou a neoklasickou teorií*, *14. Příčiny zaujetí klasiků a Marxe prací*, *15. Závěr*.

[1079] *„Všechny základní rozdíly mezi metodologií klasické a neoklasické školy se koncentrují v diametrálně odlišném přístupu k teorii hodnoty“* (Toms, 1968c, s. 139).

[1080] Srov. (Toms, 1967).

[1081] M. Toms záměrně zcela stranou ponechává *„tzv. transformační problematiku“* (Toms, 1968c, s. 139). Srov. (Neužil, 2014-15).

[1082] Srov. (Smith, 2001).

[1083] Srov. (Ricardo, 1958).

[1084] S odkazem na (Toms, 1967).

[1085] Přitom – podle interpretace M. Tomse – podmínky *„… musejí být ve svém celku takového rázu, že kapitálovou situaci všech odvětví nivelizují na jednu úroveň“* (Toms, 1968c, s. 143).

platnosti teorie pracovní hodnoty.[1086] Včetně Marxova předpokladu platnosti teorie pracovní hodnoty i ve vyvinuté společnosti – v socialismu nebo komunismu.

M. Toms prokazuje *„teoretické možnosti platnosti jednoduché pracovní teorie hodnoty, která předpokládá pouze jeden omezený výrobní faktor (lidskou práci). Smithova primitivní ekonomika a kapitálově saturované hospodářství jsou jednoznačnými alternativami. V obou ekonomikách pracovní teorie hodnoty zůstává adekvátní"* (Toms, 1968c, s. 158). Mohou však vznikat otázky okolo jejich empirické opodstatněnosti.[1087]

Následují Tomsovy úvahy ohledně vzájemného vztahu marxistické teorie pracovní hodnoty a neoklasického konceptu mezního užitku. S upozorněním na různé významy termínu užitná hodnota,[1088] učebnicovým exkurzem do teorie rovnováhy atp. Tomsovo vyústění zní: *„Z dosavadního výkladu můžeme učinit několik závěrů o vzájemné divergenci a konvergenci metodologie obou ekonomických škol. Statický přístup marginalismu umožnil všechna zboží považovat za statky monopolní, nereprodukovatelné. Ke klasickým monopolním statkům tak přibývají všechna ostatní zboží. V tom spočívá fundamentální divergence od klasické ekonomie, která vychází z delšího časového období, které umožňuje volnou reprodukci valné většiny statků. A ty statky, které zůstávají nereprodukovatelnými i v tomto delším období, monopolní statky par excellence, jsou považovýny za atypické. Styčné body mezi oběma školami mohou proto existovat pouze v analýze cen statků nereprodukovatelných. Zde se metodologie nerozcházejí …"* (Toms, 1968c, s. 194).[1089]

Ke klíčovým Tomsovým závěrům náleží, že kritika teorie pracovní hodnoty subjektivní školou, že nerespektuje poptávkovou stranu či užitečnost není opodstatněná. *„Pracovní teorie hodnoty obsahuje implicitní poptávkovou teorii. Relativní ceny pracovní teorie hodnoty podmiňuje relativními kvanty práce pouze ve stavu dokonalé tržní rovnováhy. Jestliže jsme v jednofaktorové ekonomii potom obě školy docházejí ke stejným závěrům o velikosti relativních cen. Ve stavu rovnováhy můžeme vyjít jak ze strany práce (nabídky) tak ze strany potřeb (poptávky)"* (Toms, 1968c, s. 200). Posuny v poptávce tak

[1086] S využitím Engels, F.: *Dodatky ke třetímu dílu Kapitálu* in (Marx, 1956, s. 444).
[1087] S rozbory, resp. odkazy na (Dobb, 1950), (Keynes, 1963), (Lange, 1936, 1937). Srov. (Sirůček, 2021b).
[1088] Srov. (Vaner, Toms a kol., 1977), (Toms, 1981 aj.).
[1089] Následně M. Toms dospívá ke konstatování: *„… pracovní teorie hodnoty je logickým vyústěním Ricardova metodologického kreda – jeho důrazu na statky reprodukovatelné"* (Toms, 1968c, s. 196). Srov. (Ricardo, 1958), (Sirůček a kol., 2007), (Sojka, 2010).

neporušují základní principy teorie pracovní hodnoty.[1090] Předností teorie pracovní hodnoty má být, že řadu otázek cenové tvorby může odvodit jen ze znalosti technologie.

*„Pracovní teorii hodnoty však lze kritizovat za to, že postuluje velmi nerealistickou technologii. Bylo prokázánom, že pracovní teorie hodnoty a všechny uvedené závěry platí pouze ve třech ekonomikách: a) Smithii,*[1091] *b) kapitálově saturovaném hospodářství, c) v ekonomice se shodnými proporcemi mezi výrobními faktory"* (Toms, 1968c, s. 201). *„Ve všech ostatních ekonomikách není pracovní teorie hodnoty adekvátní. Racionální alokace omezených výrobních činitelů si vynucuje jejich ocenění. Relativní ceny nejsou shodné s relacemi pracovních nákladů. Za této situace změny v poptávce ovlivňují relativní ceny …."* (dtto).[1092] Tomsův závěr zní: *„Z předchozí nevyplývá žádný závěr, který by argumentoval ve prospěch uplatňování jednoduché pracovní teorie hodnoty v soudobé socialistické ekonomice"* (tamtéž, s. 201). Za prvé, nemají být splněny objektivní předpoksady platnosti jednofaktorové teorie a za druhé, hodnotu zboží *„nelze ani s nejlepším úmyslem vyčíslit"* (tamtéž, s. 202). Navrhované cenové formule totiž obsahují impolicitní předpoklad, že *„existuje tržní rovnováha"* (dtto). Především tyto pasáže byly pravděpodobně důvodem, že celá studie (Toms, 1968c) nebyla publikována, neboť M. Toms nechtěl dělat autocenzuru.

I přes kritická vyjádření o teorii pracovní hodnoty – která jsou minimálně mírněna v textech ze 70. a 80. let[1093] – nelze konstatovat, že by tuto koncepci Toms zcela opouštěl. Z díla M. Tomse (a to ani mladého Tomse před rokem 1968) nelze usuzovat ani na relativizaci či přímo znevažování významu poctivé práce pro společnost.[1094] Tomsovi šlo

[1090] Což M. Toms graficky ilustruje s využitím hranice produkčních možností v podobě přímky – *„… hranice produkčních možností je přímka se stejnou směrnicí po celé délce"* (Toms, 1968c, s. 201).
[1091] Srov. (Smith, 2001) (pozn. PS).
[1092] *„Hranice produkčních možností je vypouklá. Teorém Tugana-Baranovského neplatí"* (Toms, 1968c, s. 201). M. I. Tugan-Baranovskij se zabýval i eklektickou syntézou teorie pracovní hodnoty a teorie mezního užitku.
Tvrdil, že práce i subjektivní užitek jsou faktory hodnoty, přičemž práci považoval za primární, určující faktor a mezní užitek za sekundární, odvozený faktor, který vysvětluje cenový aspekt hodnoty. Věřil, že za socialismu (v užším smyslu) zůstane zachována subjektivní hodnota, která bude cenu určovat společně s pracovními náklady. Za socialismu tak má být velikost subjektivní hodnoty určována stejnými faktory jako za kapitalismu. Ovšem s rozdílem, že za socialismu má vliv práce být rozhodující. Postupně se přes realizaci zákona subjektivní hodnoty pomocí působení poptávky a nabídky Tugan-Baranovskij propracovává až k teorii dvou regulátorů – k principu subjektivní hodnoty (reguluje výrobu pomocí zákona poptávky a nabídky, tedy regulací tržních cen) a principu pracovní hodnoty, jehož sférou je regulování rozdělování práce mezi odvětvími. Srov. (Tugan-Baranovskij, 1909), resp. (Sirůček, 2017d).
[1093] Srov. (Toms, 1974b, c, 1980 c aj.)
[1094] Srov. (Sirůček, 2018a, 2019b).

o vědeckou rigoróznost, včetně důrazu na formulaci předpokladů ekonomických modelů. Toms se snažil překonávat zjednodušené a dogmatické interpretace Marxova díla.[1095]

*Část III.* je věnována interpretaci Marxovy teorie akumulace a zaměstnanosti.[1096] M. Toms rozebírá některé otázky Marxovy teorie zaměstnanosti a akumulace. Startuje funkcí úspor, následuje představení Marxova počátečního výkladu za předpokladu neměnné produktivity práce a konstantní vybavenosti práce kapitále. čímž je zároveň předpokládán neměnný kapitálový koefocient. *„V této fázi výkladu proto Marx provádí analýzu akumulace kapitálu ve fixních proporcích. Za těchto předpokladů je rozbor velmi přehledný …“* (Toms, 1968c, s. 222).[1097] Následuje rozbor Marxova výkladu při opuštění případu fixních proporcí, čímž K. H. Marx opouští i předpoklad existence jedné výrobní techniky. Diskutovány jsou mechanismy nezaměstnanosti, vazby na organické složení kapitálu, vývoj míry zisku aj. S vyústěním, že jedna z větví Marxova výkladu ústí do závěru o stále rostoucí rezervní armádě nezaměstnanosti, druhá však k tomuto nespěje. Zmíněné problémy později diskutuje výše představená studie publikovaná jako (Toms, 1974b, c).

M. Toms hledal teoretické přístupy, umožňující jisté syntézy západní ekonomie s politickou ekonomií marxistickou. S cílem nové interpretace ústředních témat Marxovy teorie jazykem a prostředky moderní neoklasické analýzy a při respektování důležité role vědeckotechnického pokroku. Jeho metodologie byla založena na propojení Marxovy kvalitativní analýzy s analýzou kvantitativní – dialekticko-materialistického přístupu s přístupem ekonometrickým. S ambicí budování vnitřně konzistentního systému ekonomických disciplín počínaje nejobecnějšími otázkami politické ekonomie a konče široce rozvinutými praktickými aplikacemi. Odvolávaje se na Marxe Toms tvrdil, že teorie a praxe se navzájem dialekticky podmiňují, a proto se vědecké poznání musí promítnout

[1095] S čímž může – alespoň částečně – rezonovat interpretace, že „*Marx ve svých hlavních dílech neuvažoval jako stranický ideolog, ale jako analytik konkrétní společenskoekonomické formace pracující v parametrech své vlastní doby“* (Dolejší, 2013). Podle K. Dolejšího má současné levici jít o opuštění dogmatického předpokladu „že *nic jiného než lidská práce žádnou hodnotu nemá“ (*dtto). Srov. polemiku (Neužil, 2013), včetně připomenutí, že: *„Práce samotná však žádnou hodnotu a cenu nemá, pojem „hodnota a cena práce“ je čistě fiktivní pojmovou konstrukcí … Podle marxistické pracovní teorie hodnoty a nadhodnoty má hodnotu a cenu (neboli je zbožím) nikoli práce dělníka, jež je produktivní pro kapitál, ale dělníkova pracovní síla, schopnost pracovat a vyrábět pro kapitalistu (tělesnou či intelektuální živou konkrétní prací) spolu s užitnou hodnotou výrobku i nadhodnotu, čímž se každý výrobní proces stává jak procesem tvorby nějaké užitné hodnoty, tak i procesem zhodnocovacím a hodnototvorným“* (dtto).

[1096] Zahrnuje pasáže: Kapitola *1. Výchozí předpoklady* (a*) Funkce úspor a základní stimul k akumulaci*, *b) Základní Marxova bariéra akumulce*), *2. Akumulace kapitálu a fixní proporce* (*a) K. Marx a N. Kaldor*, *b) Postavení případu fixních proporcí v Marxově soustavě*, *c) Přechodový případ*), *3. Akumulace kapitálu a technický pokrok* (*a) Akumulace kapitálu a nezaměstnanost*, *b) Akumulace a nezaměstnanost – druhá větev rozboru*, *c) Akumulace kapitálu a míra zisku*).

[1097] Srov. (Toms, 1974b, c).

do hospodářské praxe.[1098] Tomsovou obvyklou reakcí při řešení nějakého problému bylo: *„Nejdříve se ptejme, co tomu říká teorie“* (Hájek, 1989, s. 402). Svojí vědeckou prací prokázal, že bez rozvíjení ekonomické teorie a bez teoretického řešení ekonomických problémů nelze dávat fundovaná a kvalifikovaná doporučení hospodářskopolitické praxi.

R. Valenčík vzpomíná: *„Můj velký přítel, člověk, od kterého jsem se mnoho naučil, bývalý ředitel Ekonomického ústavu ČSAV Mirek Toms … mně říkával: „Nejdříve se vždy podívejme, co na to říká věda." Neměl tím na mysli, že vezme do ruky nějakou knížku a tam najdeme řešení. To by s vědou a jejím fungováním nemělo nic společného. Měl na mysli (a vždy to dodal a vysvětlil), že je potřeba podívat se na to, jaké jsou ve vědě odlišné názory na daný problém, jak se vyvíjely, jak jednotlivé strany argumentovaly. Jako příklad uváděl fascinující diskusi Ludwig Mises a Oskar Lange o úloze trhu a plánovitosti ve 30. létech“* (Valenčík, 2020).

[1098] *„M. Toms byl zvláštním typem „čistého teoretika“, jehož myšlenky jsou mimořádně zajímavé a inspirativní pro aplikované ekonomické disciplíny i pro hospodářskou řídící praxi“* (Šrein, 1989, s. 427). Nepřináší sice přesné návody, leč umožňuje pochopit podstatu hospodářských jevů i limity ekonomických kategorií.

# Výběr z knižních a sborníkových publikací M. Tomse[1099]


Černý, M., Glückaufová, D., Toms, M. (1980): *Metody komplexního vyhodnocování variant*. Praha: Academia. ISBN nemá.

Hájek, M., Toms, M. (1965): *Dva modely růstu*. Praha: Ekonomický ústav Československé akademie věd. ISBN nemá.

Hájek, M., Toms, M. (1968): *Technický pokrok a model růstu*. Praha: Filosofický ústav Československé akademie věd. ISBN nemá.

Klacek, J., Klaus, V., Toms, M. (1968): *Inflace, mzdy a trh: Diskusní úvahy k hospodářské politice*. Praha: Ekonomický ústav Československé akademie věd. IBN nemá.

Klacek, J., Rybáčková, J., Toms, M. (1970):[1100] *Investice a multiplikátor*. Praha: Ekonomický ústav Československé akademie věd. ISBN nemá.

Klacek, J., Toms, M. (1971): *Hospodářský růst, bariéra pracovní síly a prognózování: Experimentální studie.* Praha: Ekonomický ústav Československé akademie věd. ISBN nemá.

Klacek, J., Toms, M. (1976): *Pracovní síla a modelování reprodukčního procesu: Experimentální studie, aplikace na československou ekonomiku.* Praha: Academia. ISBN nemá.

Kotulan, A., Toms, M. (1975): Předmluva. In *Optimum, ceny a efektivnost socialistické ekonomiky*. Praha: Svoboda, s. 7-12. ISBN nemá.[1101]

Kutta, F., Toms, M., Hájek, M. (1975): Extenzívní a intenzívní růst socialistické ekonomiky a metody jeho měření. In Kutta, F. (ed.) (1975): *Ekonomické problémy vědeckotechnického rozvoje.* Praha: Academia. ISBN nemá.

Mach, M., Toms, M. (1986): *Teorie socialistické rozšířené reprodukce.* Praha: Státní nakladatelství technické literatury / Bratislava: Alfa. ISBN nemá.

Toms, M. (1966): *Nástin vývoje národního důchodu v Československu 1937-1948*. Praha: Ekonomický ústav Československé akademie věd. ISBN nemá.


[1099] S využitím *Bibliografické rešerše* in *Politická ekonomie*, 1984, roč, 37, č. 4, s. 442-447. ISSN 0032-3233. Uváděno je v odkazované rešerši celkem 143 položek. Absentuje text (Toms, Kotulan, 1975). Jedná se o předmluvu k souboru statí sovětských specialistů z oboru matematické ekonomie a teorie plánování.

[1100] Někde chybně uváděný rok 1969.

[1101] Soubor vybraných statí sovětských specialistů z oboru matematické ekonomie a teorie plánování, navazuje na sborník *Planometrie a optimální fungování socialistické ekonomiky*. Praha: Svoboda 1974. ISBN nemá. Ve sborníku z roku 1975 jako jeden z autorů figuruje sovětský nositel tzv. Nobelovy ceny za ekonomii L. V. Kantorovič. Oceněn byl v roce 1975 za přínos k teorii optimální alokace zdrojů. Bývá označován za zakladatele lineárního programování – srov. (Sirůček, 2025e). Jedním z autorů je též L. Hurwicz (text *Konstrukce mechanismů pro alokaci zdrojů*. Tamtéž, s. 217-260). Patří ke spolunositelům tzv. Nobelovy ceny za ekonomii pro rok 2007 za vybudování základů teorie vytváření mechanizmů. Hurwicz byl americký matematik a ekonom, polského původů, narozený v Moskvě – srov. (Sirůček, 2007b).

Toms, M. (1968a): Development of the National Income and of its Structure. In Jech, K., Drápalová, I. (eds.) (1968): *The Czechoslovak Economy 1945-1948: Collected Papers*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, s. 239-254. ISBN nemá.

Toms, M. (1968b): *Teorie ekonomického růstu*. Praha: Vojenská politická akademie Klementa Gottwalda. ISBN nemá.

Toms, M. (1968c): *Základní problémy komparativní ekonomické teorie*. Praha: Ekonomický ústav Československé akademie věd. ISBN nemá.

Toms, M. (1970): Předmluva k českému vydání. In Sraffa, P. (1970): *Výroba zboží pomocí zboží: Úvod ke kritice ekonomické teorie*. Praha: Svoboda, s. 7-23. ISBN nemá.

Toms, M. (1974a): *Optimalizace národohospodářských procesů*. Praha: Československá akademie věd. ISBN nemá.

Toms, M. (1977a): *Economic Growth, Choice of Technology and Socioeconomic Efficiency*. Praha: Ekonomický ústav Československé akademie věd. ISBN nemá.

Toms, M. (1978a): Celevaja funkcija potreblenija, svobodneje vremja i struktura potrblenija v ČSSR. In Valtuch, K. K. (ed.): *Dinamičeskaja i verojatnostnaja optimizacija ekonomiki.* Novosibirsk: Nauka. ISBN nemá.

Toms, M. (1978b): *Problémy intenzifikace národního hospodářství*. Praha: Československá akademie věd. ISBN nemá.

Toms, M. (1979): *Nástin teorie měření efektů v socialistické ekonomice*. Praha: Ekonomický ústav Československé akademie věd ISBN nemá.

Toms, M. (1980a): Kritická analýza některých přístupů k modelování a hodnocení efektivnosti technického pokroku. In Vaner, J. (ed.) a kol. (1980): *Vědeckotechnický pokrok a socialistická ekonomika.* Praha: Academia. ISBN nemá.

Toms, M. (1980b): Přístupy ke komplexnímu vyhodnocování sociálně ekonomické efektivnosti vědeckotechnického pokroku. In Gatovskij, L. M., Maier, H., Vaner, J. (eds.) a kol.[1102] (1980): *Vědeckotechnický pokrok a socialistická ekonomika.* Praha: Academia. ISBN nemá.

Toms, M. (1981): *Měření efektů v socialistické ekonomice: Nástin teorie*. Praha: Svoboda. ISBN nemá.

Toms, M. (1983a): *Efektivnost a intenzifikace výroby*. Praha: Svoboda. ISBN nemá.

Toms, M. (1988a): *Der Gebrauchswert und seine Messung*. Berlin: Wirtschaft. ISBN 3349003346.

Toms, M. (1988b): *Proces intenzifikace: Teorie a měření*. Praha: Academia. ISBN nemá.

Toms, M., Dědek, O. (1982): *Vnitřní a vnější kritéria efektivnosti v plánování společenské výroby*. Praha: Ekonomický ústav Československé akademie věd. ISBN nemá.

Toms, M., Kotulan, A. (1973): Cílově optimalizační přístup k socioekonomickému řízení. In Kutta, F., Soukup, M. a kol. (1973): *Řízení v období vědeckotechnické revoluce*. Praha: Svoboda. ISBN nemá.

[1102] Společná monografie ekonomů SSSR, NDR a ČSSR.

Toms, M., Mejstřík, M. (1980): *Integrální kritéria efektu, nerovnováha a ceny plánovité vybilancovanosti*. Praha: Ekonomický ústav Československé akademie věd. ISBN nemá.

Toms, M., Mejstřík, M. (1986): *Nerovnováha, kvalita výrobků a ceny plánované vybilancovanosti*. Praha: Ekonomický ústav Československé akademie věd. ISBN nemá.

Toms, M., Soukup, P. (1978): *Užitná hodnota za socialismu*. Praha: Československá akademie věd. ISBN nemá.

Vaner, J., Toms, M. a kol.[1103] (1977): *Národohospodářská efektivnost: Teorie a měření.* Praha: Svoboda. ISBN nemá.

Vintrová, R., Toms, M. (1976): *Národohospodářské modely*. Praha: Československá akademie věd. ISBN nemá.

[1103] Další autoři: M. Hájek, J. Klacek, S. Samek.

# Výběr z časopiseckých, novinových a dalších výstupů M. Tomse[1104]


Hájek, M., Toms, M. (1966a): Determinanty ekonomického růstu a integrální produktivita. *Politická ekonomie*, roč. 14, č. 10, s. 873-886. ISSN 0032-3233.

Hájek, M., Toms, M. (1966b): Teorie reprodukce, produktivita práce a struktura produktu. *Politická ekonomie*, roč. 14, č. 6. ISSN 0032-3233.

Hájek, M., Toms, (1966c): Teorie stadií ekonomického růstu. *Politická ekonomie*, roč. 14, č. 11, s. 973-986. ISSN 0032-3233.

Hájek, M., Toms, M. (1967): Produkční funkce a hospodářský růst Československa v letech 1950-1964. *Politická ekonomie*, roč. 15, č. 1, s. 15-28. ISSN 0032-3233.

Hájek, M., Toms, M. (1970): Le progrès technique et le modèlede croissance: Note sur les auteurs. *Revue d'économie politique*, roč. 80, č. 1, s. 1-45. ISSN 0373-2630.

Hájek, M., Toms, M. (1972): Vědeckotechnický pokrok, extenzívní a intenzívní hospodářský růst a metody jeho měření. *Politická ekonomie*, roč. 20, č. 12. ISSN 0032-3233.

Hájek, M., Toms, M. (1975): Scientific and Technological Progress, Extensive and Intensive Economic Growth, and Methods to Measure it. *Czechoslavak Economic Papers*, roč. 15, s. 25-46. ISSN 0590-5001.

Klacek, J., Toms, M. (1973): Metodologie a konstrukce planometrického agregátního modelu socialistické ekonomiky. *Politická ekonomie*, roč. 21, č. 4, s. 315-333. ISSN 0032-3233.

Klacek, J., Toms, M. (1978): Modelování vztahů výroby, produktivity práce a průměrné mzdy v čs. průmyslu. *Politická ekonomie*, roč. 26, č. 3, s. 215-228. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1964): K metodologii zkoumání původní akumulace. *Politická ekonomie*, roč. 12, č. 9. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1967): K problematice pracovní teorie hodnoty. *Politická ekonomie*, roč. 15, č. 12, s. 1041-1060. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1968c): Invence, inovace a Cobb-Douglasova produkční funkce. *Politická ekonomie*, roč. 16, č. 3, s. 260-276. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1969a): Aplikace produkčních funkcí, ekonomická teorie a hospodářská politika v Československu. *Politická ekonomie*, roč. 17, č. 2, s. 131-134. ISSN 0032-3233.


[1104] S využitím *Bibliografické rešerše* in *Politická ekonomie*, 1984, roč, 37, č. 4, s. 442-447. ISSN 0032-3233. Uváděno je v odkazované rešerši celkem 143 položek. Absentuje text Toms, M., Kotulan, A. (1975): Předmluva. In *Optimum, ceny a efektivnost socialistické ekonomiky*. Praha: Svoboda. ISBN nemá. Jedná se o soubor vybraných statí sovětských specialistů z oboru matematické ekonomie a teorie plánování.

Toms, M. (1969b): Aplikace produkčních funkcí, ekonomická teorie a hospodářská politika v Československu II. *Politická ekonomie*, roč. 17, č. 3, s. 253-268. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1969c): Aplikace produkčních funkcí, ekonomická teorie a hospodářská politika v Československu III. *Politická ekonomie*, roč. 17, č. 4, s. 323-336. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1969d): Potenciální produkt, využití výrobních činitelů a ekonomický růst. *Ekonomický časopis*, roč. 27, č. 3, s. 208-230. ISSN 0013-3035.

Toms, M. (1969c): Strnulost trhu práce, krátkodobý pohyb produktivity a rozdělování. *Politická ekonomie*, roč. 17, č. 11, s. 967-980. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1971): Dvousektorový model a řetězové reakce. *Politická ekonomie*, roč. 19, č. 5, s. 415-435. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1972): Pracovní síla a vztahy v reprodukčním procesu. *Politická ekonomie*, roč. 20, č. 6, s. 505-532. ISSN 0032-3233 (anglicky The Labor Force and Relations within the Production Process. *Eastern European Economics*, 1973a, roč. 11, č. 4, s. 1-39. ISSN 0012-8775).

Toms, M. (1973b): K problematice národohospodářské efektivnosti za socialismu. *Politická ekonomie*, roč. 21, č. 8, s. 701-714. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1974b): K Marxově teorii akumulace kapitálu, nezaměstnanosti a rozdělování. *Politická ekonomie*, roč. 22, č. 2, s. 89-103. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1974c): K Marxově teorii akumulace kapitálu, krizí a hospodářského cyklu. *Politická ekonomie*, roč. 22, č. 3, s. 215-228. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1974d): Lokální kritéria a národohospodářská efektivnost. *Finance a úvěr*, roč. 24, č. 3. ISSN 0015-1920.

Toms, M. (1974e): Stanislav Gustavovič Strumilin (1877 – 1974). *Politická ekonomie*, roč. 22, č. 5, s. 446-450. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1976a): Některé problémy konstrukce kritérií optimality v národohospodářských modelech. *Politická ekonomie*, roč. 24, č. 12, s. 1109-1122. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1976b): Teoretické otázky pojetí efektivnosti socialistické ekonomiky. *Politická ekonomie*, roč. 24, č. 4, s. 299-310. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1976c): Towards a Marxian Model of Capital Accumulation, Unemployment and Distribution with one Technique of Production. *Czechoslovak Economic Papers*, roč. 16, s. 19-70. ISSN 0590-5001.

Toms, M. (1977b). Kritérium minimalizace nákladů a některé nové směry výzkumů cílových funkcí. *Politická ekonomie*, roč. 25, č. 4, s. 355-370. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1977c): Kritéria optimality založená na maximalizaci hmotně naturálních ukazatelů a užitečných efektů. *Politická ekonomie*, roč. 25, č. 1, s. 51-68. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1977d): Kritéria optimality založená na ukazatelích stupně uspokojování potřeb. *Politická ekonomie*, roč. 25, č. 3, s. 259-278. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1978c): K vybraným otázkám teorie měření národohospodářské efektivnosti (Závěrečné slovo). *Politická ekonomie*, roč. 26, č. 1, s. 26-36. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1980c): K Marxově teorii vztahu ceny, společenských potřeb a hodnoty. *Politická ekonomie*, roč. 28, č. 1, s. 45-65. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1980d): Nad matematickými rukopisy Karla Marxe. *Politická ekonomie*, roč. 28, č. 6, s. 569-576. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1982): Užitná hodnota a zvyšování efektivnosti socialistické ekonomiky. *Nová mysl*, roč. 36, č. 4, s. 90-105. ISSN 0322-905X.

Toms, M. (1983b): Kritérium efektivnosti a zdokonalování hospodářského mechanismu. *Politická ekonomie*, roč. 31, č. 12. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1983c): K typologii procesu intenzifikace společenské výroby. *Politická ekonomie*, roč. 31, č. 8. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1983d): Teoretické otázky procesu intenzifikace. *Politická ekonomie*, roč. 31, č. 4, s. 321-334. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1984): Uspokojování potřeb a měření společenské užitečnosti za socialismu. *Politická ekonomie*, roč. 32, č. 6, s. 565-584. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1985): Souhrnná hospodárnost – komparativní analýza různých přístupů. *Politická ekonomie*, roč. 33, č. 8. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1986): Způsoby syntézy naturálně věcných a hodnotových parametrů hospodářského mechanismu I. a. II. *Politická ekonomie*, roč. 34, č. 6, s. 569-583, resp. č. 7, s. 693-710. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1987a): K interpretaci teorie tržních cen A. Kotulana. *Politická ekonomie,* roč. 35, č. 3, s. 279-288. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1987b): Lokální kritéria efektivnosti a souhrnná hospodárnost. *Politická ekonomie,* roč. 35, č. 9, s. 907-922. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1987c): Lokální kritéria, normativy efektivnosti a společenská užitečnost produkce. *Politická ekonomie,* roč. 35, č. 10, s. 1009-1022. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1987d): Teoretické otázky prognózování procesu intenzifikace a variant jeho dynamiky. *Politická ekonomie*, roč. 35, č. 5, s. 501-515. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1988c): K pojetí a měření konečných národohospodářských výsledků. *Politická ekonomie*, roč. 36, č. 5, s. 449-462. ISSN 0032-3233.

Toms, M. (1988d): Quantity and Price Parameters in Economic Mechanism: Towards and Synthesis. *Czechoslovak Economic Papers*, roč. 25, s. 53-77. ISSN 0590-5001.

Toms, M., Hájek, M. (1965): K problematice míry zisku. *Politická ekonomie*, roč. 13, č. 7. ISSN 0032-3233.

Toms, M., Hájek, M. (1966): Příspěvek k vymezení extenzívního a intenzívního růstu. *Politická ekonomie*, roč. 14, č. 4, s. 301-310. ISSN 0032-3233.

Toms, M., Hájek, M. (1987): Teoretické otázky prognózování procesu intenzifikace a variant jeho dynamiky. *Politická ekonomie*, roč. 35, č. 5, s. 501-515. ISSN 0032-3233.

Toms, M., Klacek, J. (1970): Fixní proporce ex post, zaměstnanost a růst v Československu (Experimentální studie). *Politická ekonomie*, roč. 18, č. 12, s. 1071-1087. ISSN 0032-3233.

Toms, M., Klacek, J. (1973a): Ex post állandó arányok, Létszámok és növekedés Csehszlovákiában. *Szigma*, č. 4, s. 273-293. ISSN 0039-8128.

Toms, M., Klacek, J. (1973b): Prognostický model pro krátké období. *Ekonomicko-matematický obzor*, roč. 9, č. 1, s. 68-83. ISSN 0013-3027.

Toms, M., Mejstřík, M. (1982): Příspěvek k teorii cen plánové vybilancovanosti. *Politická ekonomie*, roč. 30, č. 10. ISSN 0032-3233.

# Doplňující informace a další prameny


Acemoğlu, D. K. (2009): *Introduction to Modern Economic Growth*. Princeton: Princeton University Press. ISBN 978-0691132921.

Aghion, P. M., Howitt, P. W. (1992): A Model of Growth through Creative Destruction. *Econometrica*, roč. 60, č. 2, s. 323-351. ISSN 0012-9682.

Aghion, P. M., Bloom, N., Blundell, R., Griffithová, R., Howitt, P. W. (2005): Competition And Innovation: An Inverted-U Relationship. *Quarterly Journal of Economics*, roč. 120, č. 2, s. 701-728. ISSN 0033-5533.

Aghion, P. M., Akcigit, U., Howitt, P. W. (2015): The Schumpeterian Growth Paradigm. *Annual Review of Economics*, roč. 7, č. 1, s. 557-575. ISSN 1941-1383.

Akerlof, G. A., Stiglitz, J. E. (1969): Capital, Wages and Structural Unemployment. *Economic Journal*, roč. 79, č. 314, s, 269-281. ISSN 1468-0297.

Amable, B. (2003): *The Diversity of Modern Capitalism*. Oxford: Oxford University Press. ISBN 9780199261130.

*Analysis & Trends: The Sixth Kondratieff – Long Waves of prosperity* (2010): Frankfurt am Main: Allianz Global Investors. ISBN nemá.

Asimov, I. (2009): *Nadace*. Praha: Argo a Triton. ISBN 978-80-257-0133-1, resp. 978-80-7387-263-2.

Balackij, O. F. (1979): *Ekonomika čistogo vozducha*. Kiev: Naukova dumka. ISBN nemá.

Balassa, B. A. (1964): The Purchasing-Power Parity Doctrine: A Reappraisal. *Journal of Political Economy*, roč. 72, č. 6, s. 584-596. ISSN 0022-3808.

Baťa, J. A. (2024): *Budujme stát pro 40,000.000 lidí*. Litvínov: Agentura Victory. ISBN 978-80-7382-236-1.[1105]

Barone, E. (1908): Il Ministro della Produzione nello Stato Collettivista. *Giornale degli Economisti*, roč. 37, č. 19, s. 267-293. ISSN nemá (anglicky The Ministry of Production in the Collectivist State. In Hayek, F. A. (ed.) (1935): *Collectivist Economic Planning: Critical Studies on the Possibilities of Socialism.* London: Routledge, s. 245-290. ISBN nemá).

Barro, R. J., Grossman, H. I. (1974): Suppressed Inflation and the Supply Multiplier. *Review of Economic Studies*, roč. 41, č. 1, s. 87-104. ISSN 0034-6527.

Bartes, F. (2005): *Inovace v podniku*. Brno: Cerm. ISBN 80-214-3086-9.

Barvík, J. (1984): Užitná hodnota a potřeby socialistické reprodukce. *Politická ekonomie*, roč. 32, č. 6, s. 586-591. ISSN 0032-3233.

Bauman, Z. (2010): *Umění života*. Praha: Academia. ISBN 978-80-200-1869-4.

Bárta, M. (2016): *Příběh civilizace: Vzestup a pád stavitelů pyramid.* Praha: Academia. ISBN 978-80-200-2613-2.


[1105] Srov. recenzi Baťovské uto- či dystopie? (in 3 x Z aneb knižní okénko 23). *Marathon*, 2025, roč. 29, č. 5, s. 30-35. ISSN 1211-8591.

Bárta, M. (2021): *Sedm zákonů: Jak se civilizace rodí, rostou a zanikají.* Brno: Jota. ISBN 9788075656407.[1106]

Belkin, V. D. (1963): *Ceny jedinogo urovnja i ekonomičeskije izmerenija na ich osnove.* Moskva: Izdatělstvo ekonomičeskoj literatury. ISBN nemá.

Bernal, J. D. (1960): *Věda v dějinách*. Praha: Státní nakladatelství politické literatury. ISBN nemá.

Berry, A. (1890): The Pure Theory of Distribution*. Report of the Sixtieth Meeting of the British Association for the Advancement of Science.* ISBN nemá.

Berry, B. J. L. (1991): *Long-Wave Rhythms in Economic Development and Political Behavior.* Baltimore / London: Johns Hopkins University Press. ISBN 9780801840364.

Borio, C. (2020): The Covid-19 Economic Crisis: Dangerously Unique. *Business Economics*, roč. 50, č. 4, s. 181-190. ISSN 0007-666X.

Brabec, F. a kolektiv autorů (1982): *Efektivnost a její plánování*. Praha: Svoboda. ISBN nemá.

Braudel, F. (1958): Histoire et sciences sociales: La longue durée. *Annales*, roč. 13, č. 4, s. 725-753. ISSN 0395-2649.

Braudel, F. (1999): *Dynamika kapitalismu*. Praha: Argo. ISBN 80-7203-193-7.

Bright, J. R. (1966): *Research, Development an Technical Inovation*. Homewood: Richard D. Irwin. ISBN nemá.

Brus, W. (1965): *Úvod do teorie růstu socialistického hospodářství*. Praha: Ekonomický ústav Československé akademie věd. ISBN nemá.

Budínová, R. (1968): Poznámky k problematice pracovní teorie hodnoty. *Politická ekonomie*, roč. 16, č. 9, s. 821-829. ISSN 0032-3233.

Bureš, J. (1989): Několik poznámek ke kritériu zisku. *Politická ekonomie*, roč. 37, č. 4, s. 439-440. ISSN 0032-3233.

Burian, J., Oliva, P. (1984): *Civilizace starověkého středomoří*. Praha: Svoboda. ISBN 25-106-84.

Cagolov, N. A. (1972): *Kurs politické ekonomie socialismu*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství. ISBN nemá.

Callahan, D. (2004): *The Cheating Culture: Why More Americans Are Doing Wrong to Get Ahead.* New York: Harper Collins. ISBN 9780156030052.

Carlinová, W. J., Soskice, D. W. (2024): *Macroeconomics: Institutions, Instability, and Inequality.* Oxford: Oxford University Press. ISBN 978-0-19-883866-1.

Carr, N. G. (2017): *Nebezpečná mělčina: Jak internet mění náš mozek. Analýza stavu lidské psychiky v době digitální.* Podlesí: Dauphin. ISBN 978-80-7272-780-3.[1107]

Cihelková, E. (2022): *Komparativní ekonomika – historické, kategoriální a teoretické fundamenty, komparativní metodologie, případová studie*. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7676-290-9.

[1106] Srov. recenzi Civilizační zákony podle optimistického proroka kolapsu M. Bárty (in 3 x Z aneb knižní okénko 19). *Marathon*, 2025, roč. 29, č. 1, s. 2-8. ISSN 1211-8591.
[1107] Srov. recenzi Zasíťovaní dementi doby digitální I. *Marathon*, 2018, roč. 22, č. 2, s. 8-16. ISSN 1211-8591.

Cílek, V. (2024). Tajemství synchronizace: Civilizační rytmy a zvláštní sympatie kyvadel. *Týdeník Echo*, č. 17-18, s. 38-41. ISSN 2336-4971.

Clarke, H. (1847): Physical Economy: A Preliminary Inquiry into the Physical Laws Governing the Periods of Famines and Panics. *British Railway Register for 1847*. ISBN nemá.

Coveney, P. V., Highfield, R. (1995): *Šíp času: Cesta vědy za rozluštěním největší záhady lidstva.* Ostrava: Oldag. ISBN 80-85954-08-7.

Čapek, A. (1990a): *J. A. Schumpeter a podnikatelství v ekonomické teorii*. Praha: Ekonomický ústav Československé akademie věd. ISBN 80-7006-043-3.

Čapek, A. (1990b): Podnikatelství v ekonomické teorii. *Politická ekonomie*, roč. 38, č. 7, s. 875-884. ISSN 0032-3233.

Čemus, R. (2013): *Strategické aspekty inovací. Disertační práce*. Praha: Fakulta elektrotechnická České vysoké učení technické v Praze. ISBN nemá.

Däniken, E. A. P. (1971): *Vzpomínky na budoucnost: Nerozluštěné hádanky minulosti*. Praha: Orbis. ISBN nemá.

Delbeke, J. (1981): Recent Long-Wave Theories: A Critical Survey. *Futures*, roč. 13, č. 4, s. 246-257. ISSN 0016-3287.

De Soto, H. J. (2013): *Teorie dynamické efektivnosti*. Praha: Dokořán. ISBN 978-80-7363-572-5.

De Wolff, S. (1929): *Het economisch getij.* Amsterdam: Emmering. ISBN nemá.

Dědek, O. (1984): K teoretickému zázemí koncepce ceny plánovité vybilancovanosti. *Politická ekonomie*, roč. 32, č. 6, s. 669-670. ISSN 0032-3233.

Dědek, O. (1989): Školitel náročného formátu. *Politická ekonomie*, roč. 37, č. 4, s. 415-417. ISSN 0032-3233.

Dieneš, M. (2025): *Denormalizácia + deindustrializácia + debilizácia = demokracia?* 15. 8. 2025. https://tvorba.net/title/denormalizaciadeindustrializacia-debilizacia-demokracia/.

Dobb, M. H. (1950): *Political Economy and Capitalism*. London: Routledge. ISBN nemá.

Dobb, M. H. (1955): On *Economic Theory and Socialism: Collected Papers*. London: Routledge & Paul. ISBN nemá.

Dobrylovský, J. (2019): Nejdelší ekonomické cykly. *Ekonomické listy VŠEM*, roč. 10, č. 1, s. 14-26. ISSN 1804-4166.

Dobrylovský, J., Sirůček, P. (2016): Is the Fifth Wave Really in Progress? In Pavelka, T., Löster, T. (eds.) (2016): *The 10th International Days of Statistics and Economics. Conference Proceedings. September 8-10, 2016 Prague, Czech Republic.* Slaný: Melandrium, s. 344-353. ISBN 978-80-87990-10-0.

Dobrylovský, J., Sirůček, P. (2017): Determination of Conditions of Growth by Deformation of Kondratiev Cycles. In Hamerníková, B. (ed.) (2017): *Proceedings of the 10th International Conference European Entrepreneurship Forum 2016 Economic Growth and Economic Policy. Newton College, Prague, November 4, 2016.* Praha: Newton College, s. 34-41. ISBN 978-80-87325-10-0.

Dolejš, J. et al. (eds.) (2012): *K socialismu v 21. století*. Praha: Futura. ISBN 978-80-86844-78-7.

Dolejší, K. (2013): Ta práce, matka pokroku, aneb konec rudé ideologie. *Britské listy*, 27. 2. 2013. ISSN ISSN 1213-1792.

Doležalová, A. (2018): *A History of Czech Economic Thought.* London / New York: Routledge, Taylor & Francis Group. ISBN 978-1-138-91416-2.

Drucker, P. F. (1993): *Inovace a podnikavost: Praxe a principy.* Praha: Managament Press. ISBN 80-85603-29-2.

Drucker, P. F. (2008): *Efektivní vedoucí*. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-189-8.

Drulák, P. (2025): „Za zdánlivou stabilitou velké síly." Petr Drulák popsal, co nám skutečně hrozí. *Parlamentní listy*, 5. 1. 2025. ISSN 1214-3154.

Durčák, M. (2018a): Klausovy semináře pod dohledem StB. *Echo24.cz*, 20. 9. 2018. ISSN 2336-4971. https://www.echo24.cz/a/S7p4q/klausovy-seminare-pod-dohledem-stb.

Durčák, M. (2018b): *Semináře Václava Klause jako součást myšlenkového světa pozdního socialism. Bakalářská práce.* Praha: Filosofická fakulta Univerzita Karlova. ISBN nemá.

Dutta, S., Lanvin, B., Leónová Rivera, R., L., Wunsch-Vincent, S. (eds.) (2022): *Global Innovation Index 2022: What is the future of Innovation-Driven growth? 15th edition.* Geneve: World Intellectual Property Organization. ISBN 978-92-805-3432.

Dvořák, J. (1980): *Kdy a jak nové výrobky*. Praha: Práce. ISBN nemá.

Dvořák, J. (1984): Úvodní slovo. *Politická ekonomie*, roč. 32, č. 6, s. 561-564. ISSN 0032-3233.

Dvořák, J. a kol. (1980): *Ekonomika socialistického průmyslu: Vybrané kapitoly.* Praha: Státní pedagogické nakladatelství. ISBN nemá.

Dvořák, J. a kol. (2006): *Management inovací v teorii, praxi a ve výuce*. Praha: Vysoká škola manažerské informatiky a ekonomiky. ISBN 80-86847-18-7.

Džbánková, Z., Rusmichová, L., Sirůček, P. (2021): Another New Economy or a Crossroads of Civilization? *Ekonomické listy VŠEM*, roč. 12, č. 1, s. 14-44. ISSN 1804-4166.

Džbánková, Z., Sirůček, P. (2016): The Entrepreneur According to J. A. Schumpeter and a View of Management Science and Psychology. In Pavelka, T., Löster, T. (eds.) (2016): *The 10th International Days of Statistics and Economics. Conference Proceedings. September 8-10, 2016 Prague, Czech Republic.* Slaný: Melandrium, s. 429-439. ISBN 978-80-87990-10-0.

Džbánková, Z., Sirůček, P. (2018): Europe 4.0 vs. Asia 4.0? In Hanh, L. T. M., Thien, N. P., Lam, N. T. (eds.) (2018): *Proceedings of the 5th International Conference Finance and Economics [online]. Ho Chi Minh City: 20. 09. 2018 – 21. 09. 2018.* Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, s. 313-328. ISBN 978-80-7454-767-6.

Džbánková, Z., Sirůček, P. (2022): Revolution 4.0 through the Prism of the Work of F. Valenta. In Löster, T., Pavelka, T. (eds.) (2022): *The 16th International Days of*

*Statistics and Economics. Conference Proceedings. September 8-10, 2022 Prague, Czech Republic.* Slaný: Melandrium, s. 131-140. ISBN 978-80-87990-29-2.

Edgeworth, F. Y. (1904): The Theory of Distribution. *Quarterly Journal of Economics*, roč. 18, č. 2, s. 159-219. ISSN 1531-4650.

*Ekonomická encyklopedie 1. A-O. 2. přepracované vydání* (1984): Praha: Svoboda. ISBN nemá.

Eliseeva(ová) I. I., Dmitriev, A. L. (2018): Mathematical Manuscripts by Karl Marx (On the Occasion of the 200th Birth Anniversary). *Voprosy Ekonomiki*, roč. 2018, č. 8, s. 88-101. ISSN 0042-8736.

Engels, F. (1950): *Dialektika přírody*. Praha: Svoboda. ISBN nemá (dále např. Praha: Svoboda 1952. ISBN nemá).

Erlich, A. (1967): Notes on Marxian Model of Accumulation. *American Econonic Revue*, roč. 57, č. 2, s. 599-616. ISBN 0002-8282.

Evans, T. (2004): Marxian and Post-Keynesian Theories of Finance and the Business Cycle. *Capital & Class*, roč. 28, č. 83, s. 47-100. ISSN 0309-8168.

Fagerberg, J., Srholec, M., Verspagen, B. (2010): The Role of Innovation in Development. *Review of Economics and Institutions*, roč. 1, č. 2. ISSN 2038-1379.

Farský, M., Procházka, J. (1984): K měření užitné hodnoty v okruhu výrobků palivo-energetických odvětví. *Politická ekonomie*, roč. 32, č. 6, s. 650-651. ISSN 0032-3233.

Feldman, G. A. (1928): K teorii tempov narodnogo dochoda (Pod uglom zrenija narodnoho chozjajstva SSSR). *Planovoe chozjajstvo*, č. 11-12. ISSN nemá.

Ferguson, N. (2023): *Cold War II: Niall Ferguson On The Emerging Conflict With China*. 1. 5. 2023. Video na https://www.hoover.org/research/cold-war-ii-niall-ferguson-emerging-conflict-china.

Filipec, J., Hodek, A., Richta, R., Vaško, T. (1969): Citlivý bod vědeckotechnické revoluce. Uzavřela se dějinná role dělnické třídy? *Rudé právo*, roč. 49, č. 221 (19. 9. 1969), s. 3. ISSN 0032-6569.

Filkus, R. (1984): Zohľadnenie spoločenských potrieb v cenách – predpoklad dokonalejšieho fungovania cenového systému. *Politická ekonomie*, roč. 32, č. 6, s. 656-660. ISSN 0032-3233.

Findlay, R. (1963): The Robinsonian Model of Accumulation. *Economica*, roč. 30, č. 117, s. 1-12. ISSN 0013-0427.

Fischer, J., Sixta, J., Hronová, S., Hindls, R., Vltavská, K. (2013): Odhady zdrojů a užití hrubého domácího produktu ČR pro roky 1970–1989. *Politická ekonomie*, roč. 61 , č. 1, s. 3-23. ISSN 0032-3233.

Fišer, D., Kýn, O. (1967): Mnohaletá mezinárodní diskuze o socialismu a trhu. *Politická ekonomie,* roč. 24, č. 7-8. ISSN 0032-3233.

Fraser, D. (2001): Long Waves in Economics – Waves of Democracy. *Democratization*, roč. 8, č. 4, s. 41–64. ISSN 1351-0347.

Freeman, Ch. P. (1974): *The Economics of Industrial Innovation*. Harmondsworth: Penguin. ISBN 0-14-0800906-6.

Freeman Ch. P. (1979): The Kondratieff Long Waves, Technical Change and Unemployment. In *Structural Determinants of Employment and Unemployment: Experts' Meeting Paris, 7th - 11th March 1977. Svazek 2.* (1977). Paris: Organisation for Economic Cooperation and Development, s. 181-196. ISBN 926411940X.

Freeman, Ch. P., Clark, J., Soete, L. L. G. (1982): *Unemployment and Technical Innovation: A Study of Long Waves in Economic Development.* Westport: Greenwood Press. ISBN 0313236011.

Fürst, T. (2023): Matematické modelování je zbraň hromadného ničení. *Academix Revue*, č. 6. ISSN 2788-094X.

Gatovskij, L. M. (1976): *Ekonomické problémy vědeckotechnické revoluce za socialismu*. Praha: Svoboda. ISBN nemá.

Gavrilets, S., Anderson, D. G., Turchin, P. (2010): Cycling in the Complexity of Early Societies. *Cliodynamics: The Journal of Quantitative History and Cultural Evolution*, roč. 1, č. 1, s. 58-80. ISSN 2373-7530.

Glendinningová, Ch. (1990): Notes Towards a Neo-Luddite Manifesto. *Utne Reader*, March / April 1990. ISSN 8750-0256.

*General System Yearbook* (1969): Washington: General System Society Historical Statistics of the U. S. ISBN nemá.

Gočev, P. (2002): *Spor o ekonomickou kalkulaci. Diplomová práce*. Praha: Vysoká škola ekonomická Fakulta statistiky a informatiky. ISBN nemá.

Gočev, P. (2004): Epistemologické problémy neoklasické ekonomie. *Marathon*, roč. 8, č. 3. ISSN 1211-8591.

Gočev, P. (2005): *Poučení z historie sporu o ekonomickou kalkulaci při analýze modelů socialistického hospodářství. Text pro jednání TAP 15. 3. 2005*, s. 1-32. ISBN nemá. https://adoc.pub/poueni-z-historie-sporu-o-ekonomickou-kalkulaci-pi-analyze-m.html.

Gočev, P. (2005): *Rehabilitace pracovní teorie hodnoty. Prezentováno na konferenci Marx: životnost iluze?, konané 10. listopadu 2005 v Ústí nad Labem.* https://sok.bz/clanky/2006/petr-gocev-rehabilitace-pracovni-teorie-hodnoty.

Goldmann, J. (1964a): Tempo růstu a opakující se výkyvy v ekonomice některých socialistických zemí. *Plánované hospodářství*, roč. 17, č. 9, s. 1-14(a). ISSN 0032-0749.

Goldmann, J. (1964b): Tempo růstu v některých socialistických zemích a model řízení národního hospodářství. *Plánované hospodářství*, roč. 17, č. 11, s. 11-27(b). ISSN 0032-0749.

Goldmann, J. (1984): Zkoumání dynamiky efektivnosti na makroúrovni v krátkém období. *Politická ekonomie*, roč. 32, č. 6, s. 620-624. ISSN 0032-3233.

Goldmann, J. a kol. (1978): *Úvod do makroekonomické analýzy*. Praha: Svoboda. ISBN nemá.

Goldstein, J. S. (1988): *Long Cycles: Prosperity and War in the Modern Age.* New Haven / London: Yale University Press. ISBN 0300041128.

Goodwin, R. M. (1951): The Nonlinear Accelerator and the Persistence of Business Cycles. *Econometrica*, roč. 19, č. 1, s. 1-17. ISSN 1468-0262.

Goodwin, R. M. (1967): A Growth Cycle. In Feinstein, C. H. (ed.) (1967): *Socialism, Capitalism and Economic Growth: Essays Presented to Maurice Dobb.* London: Cambridge University Press. ISBN nemá.

Goodwin, R. M. (1982): *Essays in Economic Dynamics*. London: Macmillan, ISBN 978-0-333-29094-1.

Goodwin, R. M. (1989): *Essays in Nonlinear Economic Dynamics*. Frankfurt am Main and Bern: Peter Lang. ISBN 3820414096.

Goodwin, R. M. (1990): *Chaotic Economic Dynamics.* Oxford: Oxford University Press. ISBN 9780198283355.

Goodwin, R. M., Punzo, L. F. (1987): *The Dynamics of a Capitalist Economy: A Multisectoral Approach*. Oxford: Westview Press. ISBN 0745601928.

Gordon, D. F. (1959): What Was the Labor Theory of Value? *American Economic Review*, roč. 49, č. 2, s. 462-472. ISSN 0002-8282.

Gordon, D. M. (1978): Up and Down the Long Roller Coaster. In Union of Radical Political Economists Staff (1978): *U.S. Capitalism in Crisis*. New York: Union for Radical Political Economics Monthly Review Press, s. 22-34. ISBN 978-0853454496.

Gordon, D. M. (1980): Stages of Accumulation and Long Economic Cycles. In Hopkins, T. K., Wallerstein, I. M. (eds.) (1980): *Processes of the World-System.* Beverly Hills: Sage Publications, s. 9-45. ISBN 0803913788.

Grinin, L. E., Grinin, A. L. (2014): The Sixth Kondratieff Wave and the Cybernetic Revolution. In Grinin, L. E., Devezas, T. C., Korotayev, A. V. (eds.) (2014): *Kondratiew Waves: Juglar – Kuznets – Kondratieff.* Volgograd: Uchitel Publishing House, s. 354-377. ISBN 9785705742820.

Habr, J., Vepřek, J. (1973): *Systémová analýza a syntéza: Moderní přístup k řízení a rozhodování.* Praha: Státní nakladatelství technické literatury. ISBN nemá.

Hall, P. A., Soskice, D. W. (eds.) (2001): *Varieties of Capitalism: The Institutional Foundations of Comparative Advantage*. Oxford: Oxford University Press. ISBN 9780199247752.

Hanusch, H. (1990): Význam J. A. Schumpetera jako ekonoma 20. století. *Politická ekonomie*, roč. 38, č. 11, s. 1325-1333. ISSN 0032-3233.

Hanusch, H. (1991): On the Significance of Schumpeter as an Economist of the 20th Century. In Mejstřík, M. (ed.) (1991): *Innovation and Technology Transfer (with the Schumpeter Day): Proceedings of the International Workshop.* Praha: Ekonomický ústav Československé akademie věd, s. 9-26. ISBN 80-7006-107-3.

Hanusch, H., Pyka, A. (eds.) (2007a): *Elgar Companion to Neo-Schumpeterian Economics.* Cheltenham / Northampton: Edward Elgar. ISBN 9781843762539.

Hanusch, H., Pyka, A. (2007b): Principles of Neo-Schumpeterian Economics. *Cambridge Journal of Economic*s, roč. 31, č. 2, s. 275-289. ISSN 0309-166X.

Harcourt, G. C. (1972): *Some Cambridge Controversies in the Theory of Capital*. Cambridge: Cambridge University Press. ISBN nemá.

Harrod, R. F. (1939): An Essay in Dynamic Theory. *Economic Journal*, roč. 49, č. 193, s. 14-33. ISSN 0013-0133.

Havel, J. (1989): Jako vysokoškolský učitel. *Politická ekonomie*, roč. 37, č. 4, s. 417-418. ISSN 0032-3233.

Havel, J., Klacek, J., Kosta, J., Šulc, Z. (1998). Economics and Systemic Change in Czechoslovakia, 1945-1992. In Wagner, H. J. (ed.) (1998): *Economic Thought in Communist and Post-Communist Europe*. London / New York: Routledge, s. 213-263. ISBN 978-0415179423.

Havel, J., Kmoníček, L. (1986): Společenská potřeba, společenská užitná hodnota – možné pojetí a měření. *Politická ekonomie*, roč. 34, č. 3. ISSN 0032-3233.

Hába, Z. (1978): K obecné teorii efektivnosti. *Politická ekonomie*, roč. 26, č. 1, s. 15-17. ISSN 0032-3233.

Hába, Z. (1983): Systém ekonomických zákonů socialismu. *Politická ekonomie*, roč. 31, č. 12, s. 1251-1262. ISSN 0032-3233.

Hába, Z. (1984): *Systém ekonomických zákonů socialismu a soustava plánovitého řízení.* Praha: Ekonomický ústav Československé akademie věd. ISBN nemá.

Hába, Z. (1987): *Socialismus: Systém ekonomických zákonov.* Bratislava: Pravda. ISBN nemá.

Hábová, V. (1975a): Místo a úloha inovačního procesu v reprodukci života společnosti. *Politická ekonomie*, roč. 23, č. 5. ISSN 0032-3233.

Hábová, V. (1975b): Tendence společenské dělby práce. *Politická ekonomie*, roč. 23, č. 6. ISSN 0032-3233.

Hábová, V. (2012): Formy vlastnictví. Jaká forma vlastnictví je sociálně a ekologicky nejudržitelnější? *Britské listy*, 7. 9. 2012. ISSN 1213-1792.

Hábová, V., Vaner, J. (1975): *Příspěvek k pracovní teorii inovací.* VPE č. 308. Praha: Ekonomický ústav Československé akademie věd. ISBN nemá.

Hájek, M. (1975): *Některé problémy měření technického pokroku.* Praha: Ekonomický ústav Československé akademie věd. ISBN nemá.

Hájek, M. (1987): *Měření souhrnné hospodárnosti.* Praha: Ekonomický ústav Československé akademie věd. ISBN nemá.

Hájek, M. (1989): Zamyšlení nad vědeckým odkazem Miroslava Tomse. *Politická ekonomie*, roč. 37, č. 4, s. 397-403. ISSN 0032-3233.

Hájek, M. (1990): Miroslav Toms (1944-1988): A Prominent Czech Economist. *Czechoslovak Economic Papers*, roč. 28, s. 95-112. ISSN 0590-5001.

Hájek, M. (1991): *Inovace a výzkum v Československu.* Praha: Ekonomický ústav Československé akademie věd. ISBN 80-7006-075-1.

Hájek, M., Mihola, J. (2009): Analýza vlivu souhrnné produktivity faktorů na ekonomický růst České republiky. *Politická ekonomie*, roč. 57, č. 6, s. 740-753. ISSN 0032-3233.

Heczko, S. (2011): Historie a realita dlouhodobých cyklů. *Britské listy*, 27. 6. 2011. ISSN 1213-1792.

Heczko, S. a kol. (2016): *Hospodářské cykly: Teorie a realita.* Praha: Bankovní institut vysoká škola. ISBN 978-80-7265-229-7.

Heczko, S. a kol. (2020): *Ekonomika a společnost 4.0.* Ostrava: Key Publishing. ISBN 978-80-7418-338-6.

Heczko, S., Sirůček, P. (1998a): Dlouhé vlny (Kondratěvovy cykly) a revoluce. In Formánek, M. (ed.) (1998): *Revoluce a reformy. Sborník materiálů*. Praha: Pražská rada KSČM, s. 46-56. ISBN nemá.

Heczko, S., Sirůček, P. (1998b): Teorie dlouhých vln I. Teorie dlouhých vln – cesta k „nové ekonomii"? *Pražský demokrat*, č. 10-11, s. 10. ISSN nemá.

Heczko, S., Sirůček, P. (1998c): Teorie dlouhých vln II. Kondratěvovy dlouhodobé cykly, vývoj politické situace a současná doba. *Pražský demokrat*, č. 12, s. 7. ISSN nemá.

Heczko, S., Sirůček, P. (1999a): Nakolik je uskutečnitelný Světový stát? Několik poznámek k problematice kapitalistické globalizace a dlouhodobých hospodářských cyklů. *Pražský Demokrat*, č. 1, s. 8. ISSN nemá.

Heczko, S., Sirůček, P. (1999b): Teorie dlouhých vln III. Marxismus a koncepce dlouhodobých cyklů. *Pražský demokrat*, č. 2, s. 10. ISSN nemá.

Heertje, A. (ed.). (1981): *Schumpeter's Vision: Capitalism, Socialism and Democracy after 40 Years.* Eastbourne: Praeger. ISBN 0-03-060276-9.

Heissler, H., Valenčík, R., Wawrosz, P. (2010): *Mikroekonomie středně pokročilý kurz.* Praha: Vysoká škola finanční a správní. ISBN 978-80-7408-040-1.

Helmbold, R. L. (1993): Osipov: The „Russian Lanchester". *European Journal of Operational Research*, roč. 65, č. 2, s. 278-288. ISSN 0377-2217.

Heřman, J. a kol. (2008): *Průmyslové inovace*. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze – Oeconomica. ISBN 978-80-245-1445-1.

Hicks, J. R. (1939): The Foundations of Welfare Economics. *Economic Journal*, roč. 49, č. 196, s. 696-712. ISSN 0013-0133.

Hilferding, R. (1910): *Das Finanzkapital.* Wien: Verlag der Werner Volksbuchhandlung. ISBN nemá (česky *Finanční kapitál: Studie o nejnovější fázi ve vývoji kapitalismu.* Praha: Nakladatelství Československé akademie věd 1961. ISBN nemá).

Hirsch, F. (1976): *Social Limits to Growth*. Cambridge: Harvard University Press. ISBN nemá.

Hlavatý, K. (nedatováno): *Některé teoretické problémy tvorby ekonomických modelů.* Praha: Ústav marxismu-leninismu pro vysoké školy. ISBN nemá.

Hobsbawm, E. J. E. (1998): *Věk extrémů: Krátké 20. století 1914–1991*. Praha: Argo, 1998. ISBN 987-80-257-0302-1.

Holman, R. (2002*): Joseph Alois Schumpeter – teorie podnikatele a hospodářského cyklu. Seminář J. A. Schumpeter – ekonom a politik demokracie, 12. 05. 2000, Jihlava*. http://cepin.cz/cze/prednaska.php?ID=143.

Horváth, J. (2022): Mathematical Economics and Central Planning: Economic Research in Czechoslovakia under Communism. In Kovács, J. M. (ed.) (2022): *Communist Planning versus Rationality: Mathematical Economics and the Central Plan in*

*Eastern Europe and China*. London: Lexington Books, s. 81-108. ISBN 9781793631794.

Chačaturov, T. S. (1964): *Ekonomičeskaja effektivnosť kapitalnych vloženij*. Moskva: Ekonomika. ISBN nemá.

Chaldún Ibn (1972): *Čas království a říší – Mukkadima: Úvod do historie*. Praha: Odeon. ISBN nemá.

Chatterjee, S. (2000): From Cycles to Shocks: Progress in Business-Cycle Theory. *Business Review, Federal Reserve Bank of Philadelphia*, č. 3, s. 27-37. ISSN 0007-7011.

Chrudina, L. (1984): Teorie užitné hodnoty a metody vyhodnocování efektivnosti investic. *Politická ekonomie*, roč. 32, č. 6, s. 633-637. ISSN 0032-3233.

Chytil, Z., Sojka, M. (2003): České ekonomické myšleni v letech 1948-1969: Od stalinského teroru k Pražskému jaru. *Politická ekonomie*, roč. 51, č. 4, s. 565-592. ISSN 0032-3233.

*IMD World Competitiveness Ranking 2023*. 13. 7. 2023. https://ec.europa.eu/newsroom/rtd/items/795355/en.

Izák, V. (1984): Měření společenské užitné hodnoty a ceny plánovité vybilancovanosti. *Politická ekonomie*, roč. 32, č. 6, s. 664-668. ISSN 0032-3233.

Janáček, K. (1989): Úsilí o celkovou úsporu zdrojů. *Politická ekonomie*, roč. 37, č. 4, s. 425-427. ISSN 0032-3233.

Janáčková, S. (1984): Dynamický aspekt efektivnosti a vědeckotechnický rozvoj. *Politická ekonomie*, roč. 32, č. 6, s. 609-610. ISSN 0032-3233.

Janáčková, S. (1989): Pojetí makroekonomických efektů vědeckotechnického rozvoje. *Politická ekonomie*, roč. 37, č. 4, s. 436-438. ISSN 0032-3233.

Janda, J. (1978): Cena, hodnota, užitná hodnota, efektivnost. *Politická ekonomie*, roč. 26, č. 1, s. 17-21. ISSN 0032-3233.

Jasanský, J. (2006): *Národní inovační strategie České republiky*. Praha: Ministerstvo průmyslu a obchodu. ISBN nemá. https://mpo.gov.cz/dokument11662.html.

Jánossy, F. (1963): *A gazdasági fejlettség mérhetősége és mérési módszere.* Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. ISBN nemá.

Jánossy, F. (1966): *A gazdasági fejlődés trendvonala és a helyreállítási periódusok.* Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. ISBN nemá.

Jánossy, F. (1969): *Na konci hospodářských zázraků: Jev a podstata hospodářského rozvoje.* Praha: Academia. ISBN nemá.

Ježek, T. (1977): Vynikající makroekonomická analýza reprodukce pracovních sil a zaměstnanosti v ČR. *Politická ekonomie*, roč. 25, č. 6, s. 754-759. ISSN 0032-3233.

Jirásek, J. A. (1978): Efektivnost v celospolečenském řízení. *Politická ekonomie*, roč. 26, č. 1, s. 5-8. ISSN 0032-3233.

Jirásek, J. A. (2004): *Souboj mozků v řízení*. Praha: Alfa Publishing. ISBN 808685101X.

Jirásek, J. A. (2006): *Agenda příštích let: Quo vadis, management?* Praha: Professional Publishing. ISBN 80-86946-04-5.

Jiříček, P. (2022): *Ekonom J. A. Schumpeter: Teoretik inovací a společenských věd*. Brno: Akademické nakladatelství Cerm. ISBN 978-80-7623-081-1.[1108]

Johnson, G. (2005): The Certainty of Boom and Bust: War and Peace and War. *The Times Higher Education Supplement*, 2. 12. 2005. https://www.timeshighereducation.com/books/the-certainty-of-boom-and-bust/200142.article.

Juglar, C. J. (1862): *Des crises commerciales et leur retour périodique en France, en Angleterre et aux États-Unis.* Paris: Librairie Guillaumin et Cie. ISBN nemá.

*K souboru opatření ke zdokonalení soustavy plánovitého řízení národního hospodářství po roce 1980: Sborník přednášek ze semináře ÚV Socialistické. akademie ČSSR konaného dne 10. 12. 1980 v Praze* (1981): Praha: Horizont. ISBN nemá.

Kacvinský, P., Farský, M. (1984): K hodnocení ekologického efektu jako složky charakteristiky užitné hodnoty výrobků. *Politická ekonomie*, roč. 32, č. 6, s. 670-672. ISSN 0032-3233.

Kaldor, N. (1939): Welfare Propositions of Economics and Interpersonal Comparisons of Utility. *Economic Journal*, roč. 49, č. 195, s. 549-552. ISSN 0013-0133.

Kaldor, N. (1957): Capitalist Evolution in the Light Keynesian Economics. *Indian Journal of Statistics*, roč. 18, č. 1 / 2, s. 173-182. ISSN 0976-3139.

Kaldor, N. (1961): Capital Accumulation and Economic Growth. In Lutz, F. A., Hague, D. C. (eds.) (1961): *The Theory of Capital*. New York: St. Martin's Press. ISBN nemá.

Kaldor, N. (1970): Some Fallacies in the Interpretation of Kaldor. *Review of Economic Studies*, roč. 37, č. 1, s. 1-7. ISSN 0034-6527.

Kalecki, M. (1963): *Zarys teorii wzrostu gospodarki socjalistycznej.* Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe. ISBN nemá (česky *Náčrt teorie růstu socialistické ekonomiky*. Praha: Academia 1965. ISBN nemá).

Kantorovič, L. V. (1959): *Ekonomičeskiji rasčot nailučšeho izpol'zovanija resursov*. Moskva: Izdatělstvo Akademii Nauk SSSR. ISBN nemá (slovensky *Optimálne využitie zdrojov*. Bratislava: Slovenská akademie vied 1969. ISBN nemá).

Ulrych, J. (Kamenický, A.) (1949):[1109] *Základy marxistické ekonomie*. Praha: Svoboda. ISBN nemá.

Kasan, J. (1984): K pojetí kategorie užitná hodnota a jejím souvislostem. *Politická ekonomie*, roč. 32, č. 6, s. 605-608. ISSN 0032-3233.

Kautsky, K. J. (1902): Krisentheorien. *Die Neue Zeit*, roč. 20, sv. 2 (1901-1902), s. 37-47, 76-81, 110-118, 133-43. ISSN nemá.

Kautsky, K. J. (1915):[1110] *High Cost of Living: Changes in Gold Production and the Rise in Prices.* Chicago: Charles Kerr and Company. ISBN nemá.

Kempný, J. (1976): Jednotné úsilí zárukou společenských úspěchů. *Rudé právo*, 27. 3. 1976, roč. 56-57, č. 74, s. 2. ISSN 0032-6569.

[1108] Srov. recenzi Stručný životopis největšího ekonoma s moravskými kořeny (in 3 x Z aneb knižní okénko 19). *Marathon*, 2025, roč. 29, č. 1, s. 8-11. ISSN 1211-8591.
[1109] Práce byla sepsána v letech 1936-37. Srov. (Sirůček, 2020c).
[1110] Napsáno 1913.

Keynes, J. M. (1963): *Obecná teorie zaměstnanosti, úroku a peněz*. Praha: Nakladatelství Československé akademie věd. ISBN nemá (dále Praha: Cicero 2020. ISBN 978-80-270-7399-3).[1111]

Kitchin, J. (1923): Cycles and Trends in Economic Factors. *Review of Economic Statistics*, roč. 5, č. 1, s. 10-16. ISSN 0034-6535.

Klaus, V. (1967): *Ekonomický růst a inflace*. Praha: Ekonomický ústav Československé akademie věd. ISBN nemá.

Klaus, V. (2002a): *Ekonomický ústav, česká ekonomika a česká ekonomie*. 21. 11. 2002. https://www.klaus.cz/clanky/848.

Klaus, V. (2002b): *Schumpeter po půl století a náš dnešek. Seminář J. A. Schumpeter – ekonom a politik demokracie, 12. 05. 2000, Jihlava*. http://cepin.cz/cze/prednaska.php?ID=144.

Klacek, J. (1989): Dvě významná období vědecké dráhy Miroslava Tomse. *Politická ekonomie*, roč. 37, č. 4, s. 403-412. ISSN 0032-3233.

Klacek, J., Kupka, V. (2018): Renesance české ekonomie: Pražské jaro 1968 a Ekonomický ústav ČSAV. *Soudobé dějiny*, roč. 25, č. 1-2, s. 109-146. ISSN 1210-7050.

Kleinknecht, A. H. (1987): *Innovation Patterns in Crisis and Prosperity: Schumpeter´s Long Cycles Reconsidered (with a foreword by J. Tinbergen).* London: Macmillan a New York: St. Martin´s Press. ISBN 9780312418168.

Klusoň, V. (1983): Adaptace a soustava plánovitého řízení. *Politická ekonomie*, roč. 31, č. 12, s. 1289-1299. ISSN 0032-3233.

Kmoníček, L. (1989): *K teoretickým koncepcím ekonomické efektivnosti v politické ekonomii socialismu*. Praha: Ekonomický ústav Československé akademie věd. ISBN nemá.

Kohoutek, M. (2004): *Krizové řízení. Část 1 – teoretické základy*. Slaný: Melandrium. ISBN 80-86175-39-1.[1112]

Kolektiv (1973): *Člověk / věda / technika: K marxisticko-leninské analýze vědeckotechnické revoluce*. Praha / Moskva: Svoboda / Politizdat. ISBN nemá (*2. vydání*. Praha / Moskva: Svoboda / Politizdat 1975. ISBN nemá).

Kolektiv (1973): *Člověk / věda / technika: K marxisticko-leninské analýze vědeckotechnické revoluce*. Praha / Moskva: Svoboda / Politizdat. ISBN nemá (*2. vydání*. Praha / Moskva: Svoboda / Politizdat 1975. ISBN nemá).[1113]

Kolektiv autorů (Látal, I. (ed.)) (2008): *Socialismus pro 21. století. Sborník statí.* Praha: Futura. ISBN 978-80-86844-35-0.

Komárek, V. (1986): *Inovace a intenzifikace v hospodářství*. Praha: Státní nakladatelství technické literatury. ISBN 04-332-86.

[1111] Srov. recenzi Keynesova Obecná teorie stále inspirativní (a provokující). P*olitická ekonomie*, 2021, roč. 69, č. 1, s. 135-141. ISSN 0032-3233.

[1112] Srov. recenzi Systémový pohled na teoretické základy krizového řízení. *Marathon*, 2004, roč. 8, č. 6, s. 33-34. ISSN 1211-8591.

[1113] Rusky *Čelovek – nauka – technika: Opyt marksističeskogo analyza naučno-techničeskoj revoljucii*. Moskva: Politizdat 1973, 1975. ISBN nemá, anglicky Richta, R. et al. (1973): *Man-Science-Technology: A Marxist Analysis of Scientific-Technological Revolution.* Praha: Academia. ISBN nemá.

Kondratěv, N. D. (1925a): Bolšije cikly konjunktury. *Voprosy konjunktury*, roč. 1, č. 1, s. 28-79. ISSN nemá.

Kondratěv, N. D. (1925b): The Static and the Dynamic View of Economics. *Quarterly Journal of Economics*, roč. 39, č. 2, s. 575-583. ISSN 0033-5533.

Kondratěv, N. D. (1926): Die langen Wellen der Konjunktur. *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik. Díl 56*, č. 3, s. 573-609. ISSN 0174- 819X.

Kondratěv, N. D. (1935): The Long Waves in Economic Life. *Review of Economic Statistics*, roč. 17, č. 6, s. 105-115. ISSN 0034-6535.

Kondratěv, N. D. (1989): *Problemy ekonomičeskoj dinamiki.* Moskva: Ekonomika. ISBN 5-282-00700-2.

Kondratěv, N. D., Oparin, D. I. (1928): *Bolšije cikly konjunktury: Doklady i ich obsužděnije v Institutě ekonomiki.* Moskva: Institut ekonomiki. ISBN nemá.

Kopeček, M. (2017): From Scientific Social Management to Neoliberal Governmentality? Czechoslovak Sociology and Social Research on the Way from Authoritarianism to Liberal Democracy, 1969-1989. *Stan Rzeczy*, roč. 13, č. 2, s. 171-196. ISSN 2083-3059.

Korotayev, A. V., Tsirel, S. (2010): A Spectral Analysis of World GDP Dynamics: Kondratieff Waves, Kuznets Swings, Juglar and Kitchin Cycles in Global Economic Development, and the 2008-2009 Economic Crisis. *Structure and Dynamics*, č. 4, s. 3-57. ISSN 1554-3374.

Kotulan, A. (1987): Příspěvek k interpretaci Marxova pojetí tržní ceny. *Politická ekonomie*, roč. 35, č. 3, s. 265-277. ISSN 0032-3233.

Kotěšovcová, J., Mihola, J., Wawrosz, P. (2017): The Complex Typology of the Relationship between GDP and its Sources. *Ekonomický časopis*, roč. 65, č. 10, s. 935-951. ISSN 0013-3035.

Kovács, J. M. (ed.) (2022): *Communist Planning versus Rationality: Mathematical Economics and the Central Plan in Eastern Europe and China.* Lanham: Lexington Books. ISBN 978-1-7936-3177-0.

Kovář, F. (2008): *Strategický management*. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu. ISBN 978-80-86730-33-2.

Krelle, W. (1987): Long-Term Fluctuations of Technical Progress and Growth. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, roč. 143, č. 3, s. 379-401. ISSN 0932-4569.

Kronovetr, K. (1984): Měření efektivnosti výroby a užití vybraných skupin spotřebního zboží. *Politická ekonomie*, roč. 32, č. 6, s. 637-644. ISSN 0032-3233.

Kříž, K. (1985): K měření efektů v socialistické ekonomice. *Politická ekonomie*, roč. 33, č. 6. ISSN 0032-3233.

Křížek, M. (1989): Do análů dějin politické ekonomie socialismu. *Politická ekonomie*, roč. 37, č. 4, s. 412-414. ISSN 0032-3233.

Kuczynski, T. (1987): Marx and Engels on Long Waves. In Vaško, T.[1114] (ed.) (1987): *The Long-Wave Debate*. Berlin / Heidelberg: Springer-Verlag, s. 35-45. ISBN 3-540-18164-4.

Kutta, F. (1976): Řízení vědeckotechnického rozvoje a sociálně ekonomická efektivnost. *Sociologický časopis*, roč. 12, č. 2, s. 129-143. ISSN 0038-0288.

Kutta, F. (1984): K měření společenské užitečnosti. *Politická ekonomie*, roč. 32, č. 6, s. 619-620. ISSN 0032-3233.

Kutta, F., Soukup, M. (1975): *Sociální efektivnost a sociální plánování*. Praha: Ústav pro filozofii a sociologii Československé akademie věd. ISBN nemá.

Kutta, F., Soukup, M. a kol. (1973): *Řízení v období vědeckotechnické revoluce: Principy socioekonomického řízení.* Praha: Svoboda. ISBN nemá.

Kuznets, S. (1930): *Secular Movements in Production and Prices: Their Nature and their Beating upon Cyclical Fluctuation.* Boston: Houghton Miflin. ISBN nemá.

Kuznets, S. (1940): Schumpeter´s Business Cycles. *American Economic Review*, roč. 30, č. 2, s. 251-271. ISSN 0002-8282.

Kuznets, S. (1953): *Economic Change.* New York: Norton. ISBN nemá.

Kýn, O., Pelikán, P. (1965): *Kybernetika v ekonomii*. Praha: Nakladatelství politické literatury. ISBN nemá. ¨

Lacina, B., Gledisch, N. P. (2005): Monitoring Trends in Global Conflict: A New Dataset of Battle Deaths. *European Journal of Population*, roč. 21, č. 2, s. 145-166. ISSN 0168-6577.

Lange, O. R. (1936): On the Economic Theory of Socialism: Part One. *Review of Economic Studies*, roč. 4, č. 1, s. 53-71. ISSN 0034-6527.

Lange, O. R. (1937): On the Economic Theory of Socialism: Part Two. *Review of Economic Studies,* roč. 4, č. 2, s. 123-142. ISSN 0034-6527.

Lange, O. R. (1965): *Teorie reprodukce a akumulace*. Praha: Svoboda. ISBN nemá.

Lange, O. R. (1966a): *Ekonomia polityczna. Tom II.* Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe. ISBN nemá.

Lange, O. R. (1966b): *Politická ekonomie: Obecné otázky*. Praha: Academia. ISBN nemá.

Lange, O. R. (1970): *Papers in Economics and Sociology 1930-1961*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe. ISBN nemá.

Leijonhufvud, A. S. B. (1968): *On Keynesian Economic and the Economic of Keynes.* New York: Oxford University Press. ISBN nemá.

Lenin, V. I. (1949): *Imperialismus jako nejvyšší stadium kapitalismu*. Praha: Svoboda. ISBN nemá.

Lenin, V. I. (1953): *Filosofické sešity*. Praha: Státní nakladatelství politické literatury. ISBN nemá.

Lenin, V. I. (1955): *O ekonomice a politice přechodného období*. Praha: Státní nakladatelství politické literatury. ISBN nemá.

[1114] Uváděno jako Vasko, T.

Lenin, V. I. (1958): *Spisy. Svazek 6*. Praha: Státní nakladatelství politické literatury. ISBN nemá.

Liessmann, K. P. (2018): *Vzdělání jako provokace*. Praha: Academia. ISBN 978-80-200-2875-4.

Lotka, A. J. (1925): *Elements of Physical Biology.* Baltimore: Williams and Wilkins ISBN nemá.

Loužek, M. (2014): Populační teorie Thomase Malthuse. *E-Logos*, roč. 21, č. 6, s. 1-19. ISSN 1211-0442.

Loužek, M. (2023): Ekonomická teorie inovací. *Politická ekonomie*, roč. 71, č. 5, s. 619-638. ISSN 0032-3233.

Lurje, A. L. (1974): O problému cílové funkce socialistického hospodářství. In Fedorenko, N. P. (ed.) (1974): *Planometrie a optimální fungování socialistické ekonomiky*. Praha: Svoboda, s. 159-177. ISBN nemá.

Lyons, J. S., Cain, L. P., Williamson, S. H. (eds.) (2007): *Reflections on the Cliometrics Revolution: Conversations with Economic Historians*. London: Routledge. ISBN 9780429234859.

Macáková, L, Rusmichová, L., Soukup, J., Soukupová, J. (2022): *Manažerská ekonomie. 3. vydání.* Slaný: Melandrium. ISBN 978-80-87990-28-5.

Magdoff, H., Sweezy, P. M. (1987): *Stagnation and the Financial Explosion*. New York: Monthly Review Press. ISBN 9780853457152.

Mach, M. (1972): *Náčrt problematiky plánovitého řízení socialistické ekonomiky. Kandidátská disertační práce*. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze. ISBN nemá.

Mach, M. (1975): Obsah kritéria racionálnosti v socialistických výrobních vztazích. *Politická ekonomie*, roč. 23, č. 7. ISSN 0032-3233.

Mach, M. (1978): K metodologickým problémům konstrukce soustavy kritérií efektivnosti ex ante. *Politická ekonomie*, roč. 26, č. 1, s. 13-14. ISSN 0032-3233.

Mach, M. (1984): Měření efektů v socialistické ekonomice a reprodukční proces. *Politická ekonomie*, roč. 32, č. 6, s. 611-618. ISSN 0032-3233.

Mach, M. (1989): O strategii intenzívního rozvoje. *Politická ekonomie*, roč. 37, č. 4, s. 422-425. ISSN 0032-3233.

Mach, M. (2001): *Makroekonomie II: Pro magisterské (inženýrské) studium. 1. a 2. část. 3. vydání.* Slaný: Melandrium. ISBN 80-86175-18-9.

Mach, M. (2002): *Makroekonomie: Pokročilejší analýza. 3. část.* Slaný: Melandrium. ISBN 80-86175-22-7.

Mach, M., Reizer, J. (1973): Místo a úloha zbožně peněžních vztahů za socialismu. *Politická ekonomie*, roč. 21, č. 9. ISSN 0032-3233.

Makovský, P., Sirůček, P., Hřebík, F. (2024a): *Makroekonomie pro magisterské studium: Repetitorium*. Praha: Masarykův ústav vyšších studií České vysoké učení technické v Praze. ISBN 978-80-01-07320-9.

Makovský, P., Sirůček, P., Hřebík, F. (2024b): *Mikroekonomie pro magisterské studium: Repetitorium*. Praha: Masarykův ústav vyšších studií České vysoké učení technické v Praze. ISBN 978-80-01-07280-6.

Mališová, J. (1985): Kritéria měření efektivnosti. *Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity. G, Řada sociálněvědná,* roč. 34, č. G29, s. 65-75. ISBN nemá.

Malínský, J. (2025): Tep času: Kytice poznámek k 10. výročí úmrtí marxistického myslitele. *Alternativy (teorie – strategie – politika)*, roč. 9, č. 18. ISSN 3029-8121 (přijato redakcí).

Mandel, E. E. (1980): *Long Waves of Capitalist Development.* Cambridge / New York: Cambridge University Press, Paris: Éditions de la Maison des sciences de l'homme. ISBN 2901725872, resp. 9782901725879 (dále *Long Waves of Capitalist Development: A Marxist Interpretation. Revised Edition.* London: Verso 1995. ISBN 1-85984-037-X).

Mankiw, N. G. (1999): *Zásady ekonomie*. Praha: Grada. ISBN 80-7169-891-1.

Mansfield, E. (1968): *Industrial Research and Technological Innovation: An Econometric Analysis.* New York: W. W. Norton. ISBN 0393097242.

Mansfield, E. (1983a): Long Waves and Technological Innovation. *American Economic Review*, roč. 73, č. 2, s. 141-145. ISSN 0002-8282.

Mansfield, E. (1983b): *Technology Transfer, Productivity and Economic Policy.* New York: W. W. Norton. ISBN 9780393952223.

Markvart, D. (2025): *Joseph Schumpeter: Vizionář kreativní destrukce*. 11. 1. 2025. https://sinne.cz/blog-sinne/150-schunpeter.

Marx, K. H. (1949): *Ke kritice politické ekonomie*. Praha: Svoboda. ISBN nemá.

Marx, K. H. (1950): *Bída filosofie*. Praha: Svoboda. ISBN nemá.

Marx, K. H. (1953a): *Kapitál I.* Praha: Státní nakladatelství politické literatury. ISBN nemá (dále *Kapitál I.* Praha: Státní nakladatelství politické literatury 1954. ISBN nemá či *Kapitál. Díl I.* Praha: Svoboda 1978. ISBN nemá).

Marx, K. H. (1953b): *Ke kritice politické ekonomie*. Praha: Státní nakladatelství politické literatury. ISBN nemá.

Marx, K. H. (1955a): *Kapitál II.* Praha: Státní nakladatelství politické literatury. ISBN nemá.

Marx, K. H. (1955b): *Kapitál III-1.* Praha: Státní nakladatelství politické literatury. ISBN nemá.

Marx, K. H. (1956): *Kapitál III-2.* Praha: Státní nakladatelství politické literatury. ISBN nemá.

Marx, K. H. (1958): *Teorie o nadhodnotě I*. Praha: Státní nakladatelství politické literatury. ISBN nemá.

Marx, K. H. (1963): *Ke kritice politické ekonomie. Spisy: Svazek 18.* Praha: Nakladatelství politické literatury. ISBN nemá.

Marx, K. H. (1964): *Teorie o nadhodnotě II*. Praha: Státní nakladatelství politické literatury. ISBN nemá.

Marx, K. H. (1968): *Teorie o nadhodnotě III*. Praha: Státní nakladatelství politické literatury. ISBN nemá.

Marx, K. H. (1971): *Rukopisy „Grundrisse" (Ekonomické rukopisy z let 1857–1859). I: Dodatky k Marxovým a Engelsovým spisům.* Praha: Svoboda. ISBN nemá.

Marx, K. H. (1974): *Rukopisy „Grundrisse" (Ekonomické rukopisy z let 1857–1859). II: Dodatky k Marxovým a Engelsovým spisům.* Praha: Svoboda. ISBN nemá.

Marx, K. H. (1977): *Rukopisy „Grundrisse" (Ekonomické rukopisy z let 1857–1859). III: Dodatky k Marxovým a Engelsovým spisům.* Praha: Svoboda. ISBN nemá.

Marx, K. H. (1978): *Matematické rukopisy*. Praha: Svoboda. ISBN nemá.

Marx, K. H., Engels, F. (1950a): *Kritiky programů.* Praha: Svoboda. ISBN nemá.

Marx, K. H., Engels, F. (1950b): *Vybrané spisy I.* Praha: Svoboda. ISBN nemá.

Marx, K. H., Engels, F. (1950c): *Vybrané spisy II.* Praha: Svoboda. ISBN nemá.

Marx, K. H., Engels, F. (1956): *Spisy: Svazek 1.* Praha: Státní nakladatelství politické literatury. ISBN nemá.

Marx, K. H., Engels, F. (1957): *Dopisy o Kapitálu*. Praha: Státní nakladatelství politické literatury. ISBN nemá.

Marx, K. H., Engels, F. (1962): *Spisy: Svazek 13*. Praha: Státní nakladatelství politické literatury. ISBN nemá.

Marx, K. H., Engels, F. (1966): *Spisy: Svazek 19*. Praha: Nakladatelství politické literatury. ISBN nemá.

Mařík, V. a kol. (2016): *Průmysl 4.0: Výzva pro Českou republiku.* Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-440-0.[1115]

Mařík, V., Keil, R. a kol. (2024): *Průmysl 4.0: Základ ekonomické transformace ČR*. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-604-6.

Mazzucatová, M. (2013): *The Entrepreneurial State: Debunking Public vs. Private Sector Myths*. London: Anthem Press. ISBN 9780857282521.

März, E. (1991): *Joseph Schumpeter: Scholar, Teacher and Politician*. New Haven: Yale University. ISBN 0-300-03876-3.

Medveděv, V. A. (1981): Některotyje problémy ekonomičeskoj těorii v svetě rešenij XXVI. sjezdu KSSS. *Voprosy ekonomiky*, č. 11. ISSN 0042-8736.

Mehring, F. (1962): *Život Karla Marxe*. Praha: Nakladatelství politické literatury. ISBN nemá.

Mejstřík, M. (1982): *Teoretické otázky hodnocení variant vědeckotechnického rozvoje*. Praha: Ekonomický ústav Československé akademie věd. ISBN nemá.

Mejstřík, M. (1983): Problémy hodnocení efektivnosti vědeckotechnického rozvoje. *Politická ekonomie*, roč. 31, č. 4. ISSN 0032-3233.

Mejstřík, M. (1984): Dynamické procesy a měření efektů. *Politická ekonomie*, roč. 32, č. 6, s. 624-632. ISSN 0032-3233.

Mejstřík, M. (1987): *Hodnocení efektivnosti variant vědeckotechnického rozvoje (Teoretické otázky)*. Praha: Academia. ISBN nemá.

[1115] Srov. recenzi Další bublina nebo opravdu epochální změna? *Politická ekonomie*, 2018, roč. 66, č. 2, s. 278-283. ISSN 0032-3233. Srov. též (Sirůček, 2017a aj.).

Mejstřík, M. (1989): Přínos ke zkoumání nerovnováhy. *Politická ekonomie*, roč. 37, č. 4, s. 429-431. ISSN 0032-3233.

Mejstřík, M. (1990)*:* Hypotézy o vztahu inovací a makroekonomického růstu v tržní ekonomice. *Politická ekonomie*, roč. 38, č. 11, s. 1334-1350. ISSN 0032-3233.

Mejstřík, M. (ed.) (1991): *Innovation and Technology Transfer (with the Schumpeter Day): Proceedings of the International Workshop.* Praha: Ekonomický ústav Československé akademie věd. ISBN 80-7006-107-3.

Mensch, G. O. (1972): Basisinnovationen und Verbesserungsinnovationen. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, roč. 42, č. 4, s. 291-297. ISSN 0044-2372.

Mensch, G. O. (1975): *Das Technologische Patt: Innovationen Überwinden Depressionen.* Franfurt am Main: Umschau. ISBN 9783524006437.

Mensch, G. O. (1978): 1984: A New Push of Basic Innovations? *Research Policy*, roč. 7, č. 2, s. 108-122. ISSN 0048-7333.

Mensch, G. O. (1979): *Stalemate in Technology: Innovations Overcome the Depression.* Cambridge: Ballinger. ISBN 088410611X.

Mensch, G. O. (1991): Policy Priorities in the 1990s as the Push for Basic Innovations Shifts Contsraints and Opportunities. In Mejstřík, M. (ed.) (1991): *Innovation and Technology Transfer (with the Schumpeter Day): Proceedings of the International Workshop.* Praha: Ekonomický ústav Československé akademie věd, s. 103-128. ISBN 80-7006-107-3.

Mensch, G. O. (2000): Technologie- und Innovationsmanagement in diversifizierten Unternehmen. In Hinterhuber, H. H., Friedrich, S. A., Matzler, K., Pechlaner, H. (eds.) (2000): *Die Zukunft der diversifizierten Unternehmen.* München: Franz Vahlen, s. 185-200. ISBN 9783800624935.

Mensch, G. O. (2002): *Investition: Investitionsrechnung in der Planung und Beurteilung von Investitionen.* München / Wien: Oldenbourg. ISBN 3-486-25946-6.

Mensch, G. O. (2006): If This Long Wave Steeps-up and Breaks: What Then? In Devezas, T. C. (ed.) (2006): *Kondratieff Waves, Warfare and World Security.* Amsterdam: IOS Press, s. 80-90. ISBN 978-1-58603-588-4.

Menschikov, S. M. (1987): *Structural Crisis as a Phase in Long – Term Economic Fluctuations.* In Vaško, T.[1116] (ed.) (1987): *The Long-Wave Debate*. Berlin / Heidelberg: Springer-Verlag, s. 66-75. ISBN 3-540-18164-4.

Menschikov, S. M. (1989): *Lange Wellen in der Wirtschaft: Theorie und aktuelle Kontroversen.* Frankfurt am Main: IMSF. ISBN 9783888070617.

Merton, R. K. (2000): *Studie ze sociologické teorie. Praha:* Sociologické nakladatelství. ISBN 80-85850-92-3.

Minc, B. (1961): *Ekonomia polityczna socjalizmu.* Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe. ISBN nemá.

Milejkovskij, A. G., Osadčaja(ová), I. M. a kol. (1981): *Kritika soudobé buržoazní politické ekonomie*. Praha: Svoboda. ISBN nemá.

[1116] Uváděno jako Vasko, T.

Mlčoch, J. (2002): *Inovace a výnosnost podniku*. Praha: Linde. ISBN 80-7201-302-5.

Mlčoch, L. (1989): Ochota naslouchat druhým. *Politická ekonomie*, roč. 37, č. 4, s. 421. ISSN 0032-3233.

Modelski, G. (1987): *Long Cycles in World Politics*. Seattle: University of Washington Press. ISBN 0295964308.

Motesharrei, S., Rivas, J., Kalnayová, E. (2014): Human and Nature Dynamics (HANDY): Modelling, Inequality and use Resources in the Collapse or Sustainability of Societies. *Ecological Economics*, č. 101, s. 90-102. ISSN 0921-8009.

Možný, I. (1991): *Proč tak snadno ...: Některé rodinné důvody sametové revoluce.* Praha: Sociologické nakladatelství. ISBN 8090105904.

Nachtigal, V. (1989): Absolvent s entusiasmem pro vědu. *Politická ekonomie*, roč. 37, č. 4, s. 415. ISSN 0032-3233.

Nefiodow, L. A. (1990): *Der fünfte Kondratieff: Strategien zum Strukturwandel in Wirtschaft und Gesellschaft*. Frankfurt am Main: Frankfurter Allg. ISBN 3-409-13927-3.

Nefiodow, L. A. (1996): *Der sechste Kondratieff: Wege zur Produktivität und Vollbeschäftigung im Zeitalter der Information*. Sankt Augustin: Rhein-Sieg-Verl. ISBN 3-9805144-0-4.

Nefiodow, L. A. (2014): The Sixth Kondratieff: The Growth Engine of the 21s Century. In Grinin, L. E., Devezas, T. C, Korotayev, A. V. (eds.) (2014): *Kondratieff Waves: Juglar – Kuznets – Kondratieff*. Volgograd: Uchitel Publishing House. ISBN 978-5-7057-4282-0.

Nefiodow, L. A., Nefiodowová, S. (2015): *The Sixth Kondratieff: The New Long Wave in the Global Economy.* CreateSpace Independent Publishing Platform. ISBN 9781496140388.

Nemec, M. (1984): Niektoré otázky zohl´adňovania užitkovej hodnoty v maloobchodných cenách. *Politická ekonomie*, roč. 32, č. 6, s. 660-664. ISSN 0032-3233.

Neužil, F. (2013): O tom, co nechápou a čemu možná, jak se mi alespoň zdá, nemohou ani porozumět postmoderní „krásné duše“, aneb stručný nástin kritického rozboru „kritiky“ marxistického pojetí pracovní teorie hodnoty ze strany Karla Dolejšího. *Marathon*, roč. 17, č. 3, s. 16-23. ISSN 1211-8591.

Neužil, F. (2014-15): *O jedné zvláštní a podivné ekonomické teorii, aneb velmi nedokonalý pokus o kritický rozbor způsobu, jímž se ruský matematik a statistik polského původu Ladislaus Bortkiewicz snažil vytvořit alternativu Marxovy teorie řešení „transformačního problému“.* https://44c9959b48.cbaul-cdnwnd.com/96aba7e2da20e06e2a0ae25b5571a218/200000008-574c55844c/Neu%C5%BEil%C5%AFv%20Bortkiewicz.pdf.

Němčinov, V. S. (1962a): Aplikace statistických a matematických metod v sovětském plánování. *Politická ekonomie*, roč. 10, č. 1, s. 84–89. ISSN 0032-3233.

Němčinov, V. S. (1962b): Matematické metody kvantitativního rozboru v ekonomice. *Politická ekonomie*, roč. 10, č. 7, s. 573-583. ISSN 0032-3233.

Němčinov, V. S. (1972): *Společenská hodnota a plánovaná cena*. Praha: Svoboda. ISBN nemá.

Niebyl, K. H. (1940): The Need for a Concept of Value in Economic Theory. *Quarterly Journal of Economics*, roč. 54, č. 2, s. 201-216. ISSN 1531-4650.

Niemeyer, R. E., Niemeyer, R. G. (2015): *Generating Upward Sweeps in Population using the Turchin-Korotayev Model.* 18. 4. 2015. https://arxiv.org/abs/1504.04688.

Nikl, J., Rubík, I. (1978): Odešel průkopník čs. marxistické ekonomické vědy: K úmrtí akademika Felixe Olivy. *Politická ekonomie*, roč. 26, č. 1, s. 63-64. ISSN 0032-3233.

Nikolič, P. (1978): Politická ekonomie a efektivnost – teoretické a praktické aspekty problému. *Politická ekonomie*, roč. 26, č. 1, s. 8-12. ISSN 0032-3233.

Notkin, A. I. (1962): Obščestvennyj produkt i nacionalnyj dochod v sistěme ekonomičeskich kategorij socializma. *Voprosy ekonomiky*, č. 9. ISSN 0042-8736

Notkin, A. I. (1963): Sovokupnyj i koněčnyj obščestvenyj produkt. *Voprosy ekonomiky*, č. 3, s. 99-111. ISSN 0042-8736.

Notkin, A. I. (1970): Tipy rasširennogo vosproizvodstva. In *Faktory ekonomičeskoho razvituja SSSR.* Moskva: Ekonomika. ISBN nemá.

Novák, V. J. A. (1982): *The Principle of Sociogenesis*. Praha: Academia. ISBN nemá.

Novožilov, V. V. (1962): *Meranie nákladov a ich výsledkov v socialistickom hospodárstve. Použitie matematiky v ekonomike*. Bratislava. ISBN nemá (česky Měření nákladů a výsledků. Praha: Svoboda 1972. ISBN nemá).

Novožilov, V. V. (1964): *Cenové propočty v SSSR*. Praha: Ekonomicko-matematická laboratoř při Ekonomickém ústavu Československé akademie věd. ISBN nemá.

Novožilov, V. V. (1967): *Problemy izmerenija zatrat i rezultatov při optimalnom planirovanii*. Moskva: Ekonomika. ISBN nemá (česky *Měření nákladů a výsledků*. Praha: Svoboda 1972. ISBN nemá).

Nownes, A., Baumgartner, F. R., Leech, B. L. (2004): The Interest Group Universe in Washington, D.C., and the States. In Thomas, C. S. (ed.) (2004): *Research Guide to U.S. and International Interest Group*. London: Praeger, s. 114-118. ISBN 9780313295430.

OECD & Eurostat (2018): *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition. The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities.* Paris: OECD Publishing. ISBN 978-92-64-30455-0.

Olson, M. L. (2008): *Vzestup a pád národů: Ekonomický růst, stagflace a společenská rigidita*. Praha: Liberální institut. ISBN 978-80-86389-51-6.

Oliva, F. (1954): Marxův Kapitál. K novému vydání českého překladu 1. svazku Kapitálu. *Politická ekonomie*, roč. 2, č. 1, s. 8-24. ISSN 0032-3233.

Oliva, F. (1955): Nové české vydání II. dílu Marxova Kapitálu. *Politická ekonomie*, roč. 3, 5, č. 1, s. 40-47. ISSN 0032-3233.

Oliva, F. (1956a): Nový překlad 1. svazku III. dílu „Kapitálu". *Politická ekonomie*, roč. 4, č. 1, s. 30-44. ISSN 0032-3233.

Oliva, F. (1956b): K vydání druhé části III. dílu „Kapitálu" v novém překladu. *Politická ekonomie*, roč. 4, č. 5, s. 347-356. ISSN 0032-3233.

Osipov, G. V. (1982): *Sociologie*. Praha: Svoboda. ISBN nemá.

Pácl, P. (1986): Společenské potřeby a potřeby společnosti. *Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity. G, Řada sociálněvědná*, roč. 35, č. G30, s. 87-99. ISBN nemá.

Pareto, V. F. D. (1906): *Manual of Political Economy*. Oxford: Oxford University Press. ISBN nemá.

Parvus (Helphand, A. L. I.) (1901): *Die Handelskrizis und die Gewerkschaften.* München: M. Ernst. ISBN nemá.

Pastrňák, I. (1984a): Role užitné hodnoty v tvorbě cen a mechanismus fungování socialistické ekonomiky. *Politická ekonomie*, roč. 32, č. 6, s. 652-656. ISSN 0032-3233.

Pastrňák, I. (1984b): K typologii reprodukčního procesu. *Politická ekonomie*, roč. 32, č. 9. ISSN 0032-3233.

Pastrňák, I. (1989): K separaci přínosů vědeckotechnického rozvoje. *Politická ekonomie*, roč. 37, č. 4, s. 432-436. ISSN 0032-3233.

Paturi, F. R. (1993): *Kronika techniky*. Praha: Fortuna Print. ISBN 9788071530657.

Petráček, J. (1974): *Kritika buržoazní politické ekonomie I. Mikroekonomická část: teorie hodnoty a rozdělování.* Praha: Státní pedagogické nakladatelství. ISBN nemá.

Petrusek, M. (2008): *… ať je stůl k pohoštění prostřený*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1448-9.

Pérezová, C. (2010): Technological Revolutions and Techno-Economic Paradigms. *Cambridge Journal of Economics*, roč. 34, č. 1, s. 185-202. ISSN 0309-166X.

Pérezová, C. (2013): Financial Bubbles, Crises and the Role of Government in Unleashing Golden Ages. In Pyka, A., Burghof, H. P. (eds.) (2013): *Innovation and Finance*. London: Springer, s. 11-25. ISBN 9780415696852.

Phelps, E. S. (1963): Substitution, Fixed Proportions, Growth and Distribution. *International Economic Review*, roč. 4, č. 3, s. 265-288. ISSN 0020-6598.

Pittner, M., Švejda, P. (2004): *Řízení inovací v podniku*. Praha: Asociace inovačního podnikání ČR. ISBN 80-903153-2-1.

Pitra, Z. (2006): *Management inovačních aktivit.* Praha: Professional Publishing. ISBN 978-80-86946-10-8

Pitra, Z. (2008): *Podnikový management*. Praha: Aspi. ISBN 9788073573720.

Poletajev, A. V., Saveljevová, I. M. (1988): Dlinnyje volny v rozvitii kapitalizma. *Mirovaja ekonomika i meždunarodnyje otnošenija*, roč. 41, č. 5, s. 71-86. ISSN 0131-2227.

*Program Komunistické strany Sovětského svazu přijatý na XXII. sjezdu strany* (1962): Praha: Nakladatelství politické literatury. ISBN nemá.

Prorok, V. (2012): *Tvorba rozhodování a analýza v politice*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4179-6.

Prorok, V. (2020): Teorie chaosu, války a determinanty nestability současného světa. In Prorok, V. (ed.) a kolektiv autorů (2020): *75 let od konce 2. světové války: Od jistot bipolárního světa ke globálnímu chaosu*. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského, s. 263-292. ISBN 978-80-7452-150-8.

Prorok, V. (2025): Vstříc chaosu? Politika a reálie současného světa. *! argument*, 19. 3. 2025. ISSN 2570-6934.

Prorok, V., Lisa, A. (1994): K řádu přes chaos? *Mezinárodní vztahy*, roč. 29, č. 3, s. 79-83. ISSN 0323-1844.

Prorok, V., Lisa, A. (2011): *Teorie a praxe řešení politických konfliktů*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3027-1.

Půček, M. J., Páleníková, M. (2022): *Hospodárnost, efektivnost, účelnost (jako nástroj pro zlepšení řízení a kontroly veřejných financí).* Brno: Masarykova universita, Ekonomicko-správní fakulta. ISBN nemá.

Rameš, V. (2017): (Post)socialističtí ekonomové jako objekt historického zkoumání: Současný stav bádání a perspektivy. *Soudobé dějiny*, roč. 24, č. 3, s. 389-402. ISSN 1210-7050.

Ransdorf, M. (1996): *Nové čtení Marxe. I. díl.* Vimperk: Futura. ISBN 80-85523-31-0.

Ransdorf, M. (2010): *Ekonomika pro člověka*. Praha: Financováno frakcí GUE / NGL Evropského parlamentu. ISBN 978-80-7177-023-7.[1117]

Ransdorf, M. (2012): *Nové čtení Marxe II. Marx jako platforma kritického myšlení.* Plzeň: Euroverlag. ISBN 978-80-7177-0305.

Ransdorf, M. (2025):[1118] S Ransdorfem nejen o marxismu. *Alternativy (teorie – strategie – politika)*, roč. 9, č. 18. ISSN 3029-8121 (přijato redakcí).

Redakce (1978): Ke knize J. Vanera, M. Tomse a kol.: Národohospodářská efektivnost – teorie a měření. *Politická ekonomie*, roč. 26, č. 1, s. 1-5. ISSN 0032-3233.

Redakční rada Politické ekonomie (1988): K životnímu jubileu Františka Valenty. *Politická ekonomie*, roč. 36, č. 10, s. 1115. ISSN 0032-3233.

Ridley, M. W. (2022): *Jak fungují inovace: A proč se jim nejvíce daří ve svobodné společnosti*. Praha: Dokořán. ISBN 9788076750173.

Ricardo, D. (1958): *Zásady politické ekonomie a zdanění*. Praha: Státní nakladatelství politické literatury. ISBN nemá.

Richta, R. (1963a): *Člověk a technika v revoluci našich dnů*. Praha: Československá společnost pro šíření politických a vědeckých znalostí. ISBN nemá.[1119]

Richta. R. (1963b): *Komunismus a proměny lidského života (K povaze humanismu naší doby)*. Praha: Československá společnost pro šíření politických a vědeckých znalostí. ISBN nemá.[1120]

Richta, R. (1971a):[1121] Marxova cesta revoluční kritiky. In Marx, K. H. (1971): *Rukopisy „Grundrisse" (Ekonomické rukopisy z let 1857–1859). I: Dodatky k Marxovým a Engelsovým spisům.* Praha: Svoboda, s. 7-25. ISBN nemá.

[1117] Srov. recenzi Ekonomika pro člověka podle M. Ransdorfa. *Alternativy (teorie – strategie – politika)*, 2025, roč. 9, č. 18. ISSN 3029-8121 (přijato redakcí).
[1118] Uspořádal a vybral P. Sirůček.
[1119] Srov. recenzi Vědeckotechnický revolucionář Radovan Richta. *Alternativy (časopis CSTS)*, 2023, roč. 7, č. 14, s. 141-155. ISSN nemá. Srov. též (Sirůček, 2024c).
[1120] Srov. recenzi Komunistický vizionář Radovan Richta. *Alternativy (časopis CSTS)*, 2024, roč. 8, č. 15, s. 139-151. ISSN nemá. Srov. též (Sirůček, 2024c).
[1121] Úvodní Richtova stať k I. svazku českého vydání *„Grundrissů"* byla sepsána již v roce 1969.

Richta, R. (1974): Vědeckotechnická revoluce a perspektivy rozvoje společnosti. *Sociologický časopis*, roč. 10, č. 6, s. 571-588. ISSN 0038-0288.

Richta, R. a kol. (1966): *Civilizace na rozcestí: Společenské a lidské souvislosti vědeckotechnické revoluce.* Praha: Svoboda. ISBN nemá (*II. vydání*. Praha: Svoboda 1967. ISBN nemá, *III. rozšířené vydání*. Praha: Svoboda 1969. ISBN nemá).

Robinsonová, J. V. (1942): *An Essay on Marxian Economy*. London: Illan and Co. ISBN nemá (*Essay o marxistické ekonomice*. Praha: Práce 1948. ISBN nemá).

Robinsonová, J. V. (1953): The Production Function and the Theory of Capital. *Review of Economic Studies*, roč. 21, č. 2, s. 81-106. ISSN 0037-6527.

Robinsonová, J. V. (1962): *Economic Philosophy*. London: C. A. Watts. ISBN nemá (česky *Ekonomická filozofie*. Praha: Professional Publishing 2001. ISBN 80-86419-08-8).

Robinsonová, J. V. (1962): *Essays in the Theory of Economic Growth*. London: Macmillan. ISBN nemá.

Robinsonová, J. V. (1969): Hodnota a cena. *Politická ekonomie*, roč. 17, č. 4. ISSN 0032-3233.

Robinsonová, J. V. (1971): The Measure of Capital: The End of Controversy. *Economic Journal*, roč. 81, č. 323, s. 597-602. ISSN 0013-0133.

Romer, P. M. (1990): Endogenous Technological Change*. Journal of Political Economy*, roč. 98, č. 5, s. 71-102. ISSN 0022-3808.

Rosier, B., Dockés, P. (1987): *Cykle ekonomiczne: Kryzysy i przemiany spoleczne-perspektywa historyczna.* Warszawa: Panstwowe Wydawnictwo Ekonomiczne. ISBN 8320805651.

Rothwell, R. (1992): Successful Industrial Innovation: Critical Factors for the 1990s. *R&D Management,* roč. 22, č. 3, s. 221-240. ISSN 1467-9310.

Rothwell, R. (1994): Towards the Fifthgeneration Innovation Process. *International Marketing Review*, roč. 11, č. 7, s. 7-31. ISSN 0265-1335.

Rumler, M. (1965): *Keynes a soudobý kapitalismus*. Praha: Nakladatelství politické literatury. ISBN nemá.

Rumler, M. (1992): *Současný stav obecné ekonomické teorie jako výsledek její vlastní historie*. Praha: Ekonomický ústav ČSAV. ISBN 8070060972.

Rusmich, L. (1984): Zkoumání efektivnosti v rozvinutém socialismu. *Politická ekonomie*, roč. 32, č. 6, s. 596-601. ISSN 0032-3233.

Rusmich, L. (1988): *Zbožně peněžní vztahy v rozvinutém socialismu*. Praha: Academia. ISBN nemá.

Růžička, A. (2025): Kdo vyhraje studenou válku 2.0? O temných vyhlídkách závodu ve vývoji umělé inteligence. *Týdeník Echo*, č. 42, s. 15. ISSN 2336-4971.

Rydvalová, P. (2015): *Management inovací (vzdělávací texty pro EF TUL)*. Liberec: Technická univerzita v Liberci. ISBN 978-80-87184-52-3.

Řezník, J. (2003a): Historie časopisu Politická ekonomie (část II: 1958 – 1962). *Politická ekonomie*, roč. 51, č. 2, s. 147-172. ISSN 0032-3233.

Řezník, J. (2003b): Historie časopisu Politická ekonomie (část III: 1963 – 1966). *Politická ekonomie*, roč. 51, č. 3, s. 307-327. ISSN 0032-3233.

Řezník, J. (2003c): Historie časopisu Politická ekonomie (část IV: 1967 – 1970). *Politická ekonomie*, roč. 51, č. 4, s. 451- 501. ISSN 0032-3233.

Řezník, J. (2003d): Historie časopisu Politická ekonomie (část V: 1971 – 1978). *Politická ekonomie*, roč. 51, č. 5, s. 611-660. ISSN 0032-3233.

Řezník, J. (2003e): Historie časopisu Politická ekonomie (část VI: 1979 – 1989). *Politická ekonomie*, roč. 51, č. 6, s. 771-824. ISSN 0032-3233.

Samuelson, P. A. (1947): *Foundations of Economic Analysis*. Cambridge: Harvard University Press. ISBN nemá.

Samuelson, P. A. (1957): Wages and Interest: A Modern Dissection of Marxian Economic Models. *American Economic Review*, roč. 47, č. 6, s. 884-912. ISSN 0002-8282.

Samuelson, P. A. (1964): Theoretical Notes on Trade Problems. *Review of Economics and Statistics*, roč. 46, č 2, s. 145-154. ISSN 0034-6535.

Samuelson, P. A. (1970): *Economics. 8. vydání*. New York: Mc Graw-Hill. ISBN nemá.

Samuelson, P. A. (1971): Understanding the Marxian Notion of Exploitation: A Summary of the So-Called Transformation Problem Between Marxian Values and Competitive Prices. *Journal of Economic Literature*, roč. 9, č. 2, s. 399-431. ISSN 0022-0515.

Samuelson, P. A., Nordhaus, W. D. (1991): *Ekonomie. 13. vydání*. Praha: Svoboda. ISBN 80-205-0192-4.

Screpanti, E. (1984): Long Economic Cycles and Recurring Proletarian Insurgencies. *Review Fernand Braudel Center*, roč. 7, č. 3. ISSN 0147-9032.

Screpanti, E. (1987): Long Cycles in Strike Activity: An Empirical Investigation. *British Journal of Industrial Relations*, roč. 25, č. 1. ISSN 1467-8543.

Sherman, H. J., Kolk, D. X. (1996): *Business Cycles and Forecasting.* New York: HarperCollins. ISBN 9780065011395.

Scharlau, W. B., Zeman, Z. (1999): *Parvus Helphand: Muž, který financoval Lenina.* Praha / Litomyšl: Paseka. ISBN 80-7185-220-1.

Schmookler, J. (1965): Technological Change and Economic Theory. *American Economic Review*, roč. 55, č. 1-2, s. 333-341. ISSN 0002-8282.

Schmookler, J. (1966): *Invetion and Economic Growth.* Cambridge: Harvard University Press. ISBN 0674464001.

Schmookler, J. (1972): *Patents, Invention and Economic Change: Data and Selected Essays.* Cambridge: Harvard University Press. ISBN 0674657705.

Schumpeter, J. A. (1908): *Das Wesen und Hauptinhalt der theoretischen Nationalökonomie.* München / Leipzig: Duncker a. Humblot. ISBN nemá.

Schumpeter, J. A. (1912): *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung.* München / Leipzig: Duncker a. Humblot. ISBN nemá (slovensky *Teória hospodárského vývoja: Analýza podnikateľského zisku, kapitálu, úveru, úroku a kapitalistického cyklu.* Bratislava: Pravda 1987. ISBN nemá).

Schumpeter, J. A. (1918): *Die Krise des Steuerstaate.* Graz: Leuschner & Lubensky. ISBN nemá.

Schumpeter, J. A. (1927): The Explanation of the Business Cycle. *Economica*, roč. 7, č. 21, s. 286-311. ISSN 0013-0427.

Schumpeter, J. A. (1939): *Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process.* New York / London: McGraw-Hill. ISBN nemá (dále např. Philadelphia: Porcupine Press 1989. ISBN 0879912634).

Schumpeter, J. A. (1942): *Capitalism, Socialism and Democracy.* New York: Harper & Row. ISBN nemá (česky *Kapitalismus, socialismus a demokracie.* Brno: Centrum pro studium demokracie a kultury 2004. ISBN 80-7325-044-6).[1122]

Schumpeter, J. A. (1947): The Creative Response in Economic History. *Journal of Economic History*, roč. 7, č. 2, s. 149-159. ISSN 0022-0507.

Schumpeter, J. A. (1951): *Ten Great Economists: From Marx to Keynes*. Oxford: Oxford University Press. ISBN nemá.

Schumpeter, J. A. (1954): *History of Economic Analysis (edited from manucript by Elizabeth Boody Schumpeter).* New York: Oxford University Press. ISBN nemá (dále např. Schumpeter, J. A., Schumpeterová, E. B. (ed.), Perlman, M. (1996): *History of Economic Analysis: With a New Introduction.* Oxford: Oxford University Press. ISBN 0195105591).

Schwab, K. (ed.) (2017): *The Global Competitiveness Report 2017–2018*. Geneva: World Economic Forum. ISBN 978-1-944835-11-8.

Sirůček, P. (1997): Počátky analýzy dlouhých vln II. Cyklický vývoj kapitalistických ekonomik v díle K. Marxe a B. Engelse, marxistická teorie krizí. Marx a Engels o dlouhých vlnách. *Marathon*, roč. 1, č. 5, s. 5-12. ISSN 1211-8591.

Sirůček, P. (1998): N. D. Kondratěv – zakladatel moderních koncepcí dlouhých vln. *Politická ekonomie*, roč. 46, č. 4, s. 575-588. ISSN 0032-3233.

Sirůček, P. (1999a): Koncepce dlouhých vln J. A. Schumpetera. *Politická ekonomie*, roč. 47, č. 5, s. 643-667. ISSN 0032-3233.

Sirůček, P. (1999b): Počátky zkoumání dlouhých vln. *Politická ekonomie*, roč. 47, č. 1, s. 97-111. ISSN 0032-3233.

Sirůček, P. (1999c): Zkoumání dlouhých vln v meziválečném období. *Politická ekonomie*, roč. 47, č. 3, s. 378-392. ISSN 0032-3233.

Sirůček, P. (2008): Nositelé Nobelovy ceny za ekonomii 1993. *Acta Oeconomica Pragensia*, 2008, roč. 16, č. 4, s. 118-124. ISSN 0572-3043.

Sirůček, P. (2011a): Globální kapitalismus z hlediska tzv. teorie dlouhých vln. In Heller, J., Neužil, F. a kol. (2011): *Kdopak by se Marxe bál?* Praha: Futura, kap. IV. (s. 95-123). ISBN 978-80-86844-73-2.

Sirůček, P. (2011b): Nositelé Nobelovy ceny za ekonomii 2007. *Acta Oeconomica Pragensia*, roč. 19, č. 1, s. 77-86. ISSN 0572-3043.

[1122] Srov. recenzi Kapitalismus, socialismus a demokracie podle Schumpetera. *Politická ekonomie*, 2005, roč. 53, č. 5, s. 711-716. ISSN 0032-3233.

Sirůček, P. (2005): Teorie inovací J. A. Schumpetera a její rozpracování F. Valentou. *Ekonomie a Management*, roč. 8, č. 3, s. 6-13. ISSN 1212-3609.

Sirůček, P. (2015a): Krize ve světle inovační teorie dlouhých vln. In Kubů, E., Soukup, J., Šouša, J. (eds.) (2015): *Fenomén hospodářské krize v českých zemích 19. až počátku 21. století: Cyklický vývoj ekonomiky v procesu gradující globalizace.* Praha a Ostrava: Filosofická fakulta Ostravské university a Nová tiskárna Pelhřimov, s. 25-54. ISBN 978-80-7415-115-6 (Praha) a 978-80-7464-774-1 (Ostrava).

Sirůček, P. (2015b): Polozapomenuté postavy ekonomického myšlení: H. H. Gossen. *Acta Oeconomica Pragensia*, roč. 23, č. 2, s. 68-76. ISSN 0572-3043.

Sirůček, P. (2016a): *Dlouhé K-vlny (historie zkoumání, vývoj, výhledy) a rozpory soudobé globalizace. Díl I. O cyklech a dlouhých vlnách. Díl II. O globalizaci a dlouhých vlnách. 3. aktualizované vydání*. Praha: Fórum společenských věd Klubu společenských věd, roč. 2016 (IV.), s. 1-875. ISSN 2336-7679.

Sirůček, P. (2016b): Dlouhodobé hospodářské cykly. In Heczko, S. a kol. (2016): *Hospodářské cykly: Teorie a realita.* Praha: Bankovní institut vysoká škola, s. 48-100. ISBN 978-80-7265-229-7.

Sirůček, P. (2016c): Polozapomenuté postavy ekonomického myšlení: J. A. Schumpeter. *Acta Oeconomica Pragensia*, roč. 24, č. 3, s. 78-86. ISSN 0572-3043.

Sirůček, P. (2016d): Polozapomenuté postavy ekonomického myšlení: N. D. Kondratěv. *Acta Oeconomica Pragensia*, roč. 24, č. 2, s. 81-88. ISSN 0572-3043.

Sirůček, P. (2017a): Bublifuk 4.0? *Marathon*, roč. 21, zvláštní číslo, s. 3-34 + příloha s. 56-64. ISSN 1211-8591.

Sirůček, P. (2017b): Ekonomický růst a rozvoj ve světle endogenních AK modelů. In Soukup, J. a kol. (2017): *Konkurenceschopnost zemí Visegrádské čtyřky v rámci EU.* Praha: Management Press, s. 14-59. ISBN 978-80-7261-500-1.

Sirůček, P. (2017c): František Valenta a pracovní teorie inovací. *Alternativy (časopis CSTS)*, roč. 1, č. 1, s. 173-198. ISSN nemá.

Sirůček, P. (2017d): M. I. Tugan-Baranovskij – teoretik cyklů, krizí a socialismu. *Alternativy (časopis CSTS)*, roč. 1, č. 2, s. 112-143. ISSN nemá.

Sirůček, P. (2017e): Polozapomenuté postavy ekonomického myšlení: O. R. Lange. *Acta Oeconomica Pragensia*, roč. 25, č. 1, s. 79-88. ISSN 0572-3043.

Sirůček, (2018a): Antipráce, levicoví roboti a další mýty 4.0. *Fórum společenských věd Klubu společenských věd*, roč. 2018 (VI.), s. 1-26, 32 ISSN 2336-7679.

Sirůček, P. (2018b): Minislovníček a literatura 4.0. *Medias res*, roč. 3, č. 2, s. 35-67. ISSN 2464-6334.

Sirůček, P. (2018c): Neznámý a nedoceněný N. D. Kondratěv. *Alternativy (časopis CSTS)*, roč. 2, č. 3, s. 147-190. ISSN nemá.

Sirůček, P. (2019a): *J. V. Robinsonová a R. Luxemburgová – největší ženské osobnosti teoretické ekonomie*. *S předmluvou I. Švihlíkové. 2. doplněné vydání*. Praha: Fórum společenských věd Klubu společenských věd, roč. 2019 (VII.). ISSN 2336-7679.

Sirůček, P. (2019b): Levici chybí kompas i kotva: Tady je – normálním lidem a práci čest! *Marathon*, roč. 23, č. 1, s. 3-24. ISSN 1211-8591.

Sirůček, P. (2020a): *Bubble 4.0: A Marxist View through the Prism of the Old Left.* November 2020 – epaper, Brusell: Transform! european network for alternative thinking and political dialogue. ISBN 978-3-903343-07-8.

Sirůček, P. (2020b): Futurologie manželů Tofflerových. *Alternativy (časopis CSTS)*, roč. 4, č. 8, s. 103-162. ISSN nemá.

Sirůček, P. (2020b): Marxistický ekonom a popularizátor Ulrych-Kamenický. *Alternativy (časopis CSTS)*, roč. 4, č. 7, s. 165-192. ISSN nemá.

Sirůček, P. (2020d): Revoluce 4.0: fakta a mýty. In Heczko, S. a kol. (2020): *Ekonomika a společnost 4.0.* Ostrava: Key Publishing, s. 163-201. ISBN 978-80-7418-338-6.

Sirůček, P. (2021a): Quo vadis, „nobelovské" ocenění za ekonomické vědy? *Politická ekonomie*, roč. 69, č. 4, s. 479-504. ISSN 0032-3233.

Sirůček, P. (2021b): Svébytní polští ekonomové M. Kalecki a O. R. Lange. *Alternativy (časopis CSTS)*, roč. 5, č. 9, s. 99-158. ISSN nemá.

Sirůček, P. (2022): *Utopický vizionář Bernard Bolzano. S předmluvou L. Perného. 1. elektronické vydání (pdf), resp. 2. rozšířené a doplněné vydání*. Praha: Institut české levice. ISBN 978-80-11-02303-4.

Sirůček, P. (2024a): Dialektika teorie a praxe M. Tomse. *Alternativy (časopis CSTS)*, roč. 8, č. 16, s. 96-163. ISSN nemá.

Sirůček, P. (2024b): Dlouhé vlny kapitalistického vývoje E. E. Mandela. *Alternativy (časopis CSTS)*, roč. 8, č. 15, s. 66-119. ISSN nemá.

Sirůček, P. (2024c): *Nové čtení Radovana Richty. S předmluvou R. Valenčíka*. *1. elektronické vydání (pdf), resp. 2. upravené vydání*. Praha: Institut české levice. ISBN 978-80-908974-0-3.

Sirůček, P. (2024d): Vědeckotechnická revoluce a postindustriální socialismus Radovana Richty. *Fórum sociální politiky*, roč. 18, č. 2, s. 94-106. ISSN 1803-7488.

Sirůček, P. (2024e): Výjimečný mozek Miroslav Toms. *Naše Pravda*, roč. 3, č. 42, 17. - 23. 10. 2024, s. 15. ISSN 2788-0982 (resp. původní, širší verze *Dialektika teorie a praxe Miroslava Tomse* nabídnutá *Naší Pravdě* in *Marathon*, 2024, roč. 28, č. 6, s. 4-6. ISSN 1211-8591).

Sirůček, P. (2025a): Ekonomické nobelistky a ekonomická tzv. Nobelova cena. *Alternativy (teorie – strategie – politika)*, roč. 9, č. 18. ISSN 3029-8121 (přijato redakcí).

Sirůček, P. (2025b): *O inovacích (a 4.0) trochu jinak (provokativním a kritickým prizmatem makroekonomie, teorie cyklů, technologických revolucí i pandemií)– prezentace a podklady k vybraným tématům kurzu 33F407 Management výzkumu a vývoje.* Praha: Katedra manažerské ekonomie Fakulty podnikohospodářské Vysoké školy ekonomické v Praze. ISBN nemá.[1123]

Sirůček, P. (2025c): O mravencích a lidech aneb marxistická sociogeneze V. J. A. Nováka *Aternativy (teorie – strategie – politika)*, roč. 9, č. 17, s. 136-179. ISSN 3029-8121.

Sirůček, P. (2025d): Sociální reformátor Bernard Bolzano. *Fórum sociální politiky*, roč. 19, č. 2, s. 30-46. ISSN 1803-7488.

[1123] Aktuální verze dostupná na https://nb.vse.cz/~sirucek/.

Sirůček, P. (2025e): Sovětský ekonomický nobelista L. V. Kantorovič. *Alternativy (teorie – strategie – politika)*, roč. 9, č. 17, s. 103-135. ISSN 3029-8121.

Sirůček, P. (2025f): (Staro)nové transformace kapitalismu aneb civilizace opět na rozcestí. In Exner, V., Dolejš, J. (eds.) (2025): Sborník textů k tématu socialismus v 21. století. *Alternativy (časopis CSTS)*, roč. 9, mimořádné číslo, s. 110-166. ISSN nemá.

Sirůček, P. a kol. (2007): *Hospodářské dějiny a ekonomické teorie (vývoj-současnost-výhledy).* Slaný: Melandrium. ISBN 978-80-86175-03-4.

Sirůček, P., Džbánková, Z.: Racionalita a etická dimenze v ekonomických teoriích (vybrané problémy). *Ekonomie a Management*, 2006, roč. 9, č. 3. ISSN 1212-3609.

Sirůček, P., Džbánková, Z. (2008): Předchůdci neoklasické ekonomie. *Ekonomie a Management*, roč. 11, č. 3, s. 23-38. ISSN 1212-3609.

Sirůček, P., Džbánková, Z. (2009): Předchůdci neoklasické doktríny a teorií. *Marathon*, roč. 13, č. 3, s. 2-26. ISSN 1211-8591.

Sirůček, P., Džbánková, Z. (2017): Revolution 4.0. A New Economy? In Löster, T., Pavelka, T. (eds.) (2017): *The 11th International Days of Statistics and Economics. Conference Proceedings, September 14-16, 2017 Prague, Czech Republic.* Slaný: Melandrium, s. 1440-1449. ISBN 978-80-87990-12-4.

Sirůček, P., Džbánková, Z. (2022): J. A. Schumpeter's View of the Entrepreneur. In Löster, T., Pavelka, T. (eds.) (2022): *The 16th International Days of Statistics and Economics. Conference Proceedings. September 8-10, 2022 Prague, Czech Republic.* Slaný: Melandrium, s. 475-484. ISBN 978-80-87990-29-2.

Sirůček, P., Džbánková, Z. (2024): B. Bolzano and R. Richta – the Greatest Czech Socio-Economic Visionaries. In Löster, T., Pavelka, T. (eds.) (2024): *The 18th International Days of Statistics and Economics. Conference Proceedings. September 5-6, 2024 Prague, Czech Republic.* Slaný: Melandrium, s. 350-361. ISBN 978-80-87990-34-6.

Sirůček, P., Džbánková, Z. (2025a): Nobel Prize in Economics for 2024. *Politická ekonomie*, roč. 73, č. 3, s. 566-579. ISSN 0032-3233.

Sirůček, P., Džbánková, Z. (2025b): *Turchin Cycles and Long K-waves.* In Löster, T., Pavelka, T. (eds.) (2025): *The 19th International Days of Statistics and Economics. Conference Proceedings. September 4-5, 2025 Prague, Czech Republic.* Slaný: Melandrium. ISBN 978-80-87990-35-3 (sborník v přípravě).

Sirůček, P., Džbánková, Z. (2026): Nobel Prize in Economics for 2025. *Politická ekonomie*, roč. 74. ISSN 0032-3233 (nabídnuto redakci).

Sirůček, P., Šetek, J. (2023): Ekonomické vizionářství Bernarda Bolzana. *Politická ekonomie*, roč. 71, č. 6, s. 758-780. ISSN 0032-3233.

Sirůček, P., Šetek, J. (2025): Sociální učení katolické církve a neoliberální model globalizace. *Fórum sociální politiky*, roč. 19, č. 3, s. 54-70. ISSN 1803-7488.

Slim, A. (2019): Economic Cycles by Josef Schumpeter. In Hoerber, T., Anquetil, A. (eds.) (2019): *Economic Theory and Globalization.* Cham: Palgrave Macmillan, s. 125-142. ISBN 978-3-030-23823-0.

Smith, A. (2001): *Pojednání o podstatě a původu bohatství národů.* Praha: Liberální institut ISBN 80-86389-15-4.[1124]

Sojka, M. (2002): *Kdo byl kdo: Světoví a čeští ekonomové*. Praha: Libri. ISBN 80-7277-055-1.

Sojka, M. (2010): *Dějiny ekonomických teorií.* Praha: Havlíček Brain Team. ISBN 978-80-87109-21-2.

Sojka, M. a kol. (1991): *Dějiny ekonomických teorií.* Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze. ISBN 80-7079-937-4.

Sojka, M. a kol. (1999): *Dějiny ekonomických teorií.* Praha: Karolinum. ISBN 80-7184-991-X.

Solow, R. M. (1955): The Production Function and the Theory of Capital. *Review of Economic Studies*, roč. 23, č. 2, s. 101-108. ISSN 0034-652.

Solow, R. M. (1956): A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, roč. 70, č. 1, s. 65-94. ISSN 0033-5533.

Sorokin, G. (1975): K těorii ekonomičeskoj effektivnosti při socializme. *Voprosy ekonomiky*, č. 4. ISSN 0042-8736.

Sorokin, P. A. (1948): *Krise našeho věku*. Praha: Tiskařské a vydavatelské družstvo československého obchodnictva v Praze. ISBN nemá.

Soukup, M. (1984): *Strategie rozvoje zemské civilizace: Reprodukce globálního antropoekologického komplexu v procesu sebeorganizace lidstva.* Praha: Svoboda. ISBN nemá.[1125]

Spengler, O A. G. (2010):. *Zánik Západu : Obrysy morfologie světových dějin*. Praha: Academia. ISBN 978-80-200-1886-1.

Spitzer, M. (2014): *Digitální demence: Jak připravujeme sami sebe a naše děti o rozum*. Brno: Host. ISBN 978-80-7294-872-7.[1126]

Spitzer, M. (2016): *Kybernemoc! Jak nám digitalizovaný život ničí zdraví*. Brno: Host. ISBN 978-80-7493-792-9.[1127]

Sraffa, P. (1970): *Výroba zboží pomocí zboží: Úvod ke kritice ekonomické teorie*. Praha: Svoboda. ISBN nemá.

Standing, G. (2018): *Prekariát: Nová nebezpečná třída*. Praha: Rubato. ISBN 978-80-87705-64-3.[1128]

[1124] Srov. recenzi Bohatství národů A. Smitha. *Acta Oeconomica Pragensia*, 2001, roč. 9, č. 8, s. 185-193. ISSN 0572-3043.

[1125] Srov. recenzi Globologie aneb marxistický pokus ala zprávy Římského klubu (in 3 x Z aneb knižní okénko 18). *Marathon*, 2024, roč. 28, č. 6, s. 31-36. ISSN 1211-8591.

[1126] Srov. recenzi Zasíťovaní dementi doby digitální II. *Marathon*, 2018, roč. 22, č. 4, s. 18-28. ISSN 1211-8591.

[1127] Srov. recenzi Zasíťovaní dementi doby digitální III. *Marathon*, 2018, roč. 22, č. 5, s. 22-32. ISSN 1211-8591.

[1128] Srov. recenzi Prekarizovaní pokrokáři – avantgarda liberálního pokroku? *Fórum společenských věd Klubu společenských věd*, roč. 2019 (VII.), s. 1-38. ISSN 2336-7679.

Staněk, P., Ivanová, P. (2016): *Štvrtá priemyselná revolúcia a piaty civilizačný zlom*. Bratislava: Elita. ISBN 978-80-970135-8-5.[1129]

Stehlík, J. (1996): Z historie konstrukcí ekonomických cyklů. *Národní hospodářství*, roč. 5, č. 9-12, s. 70-73. ISSN 0862-7037.

Stockhammer, E., Michell, J. (2014): *Pseudo-Goodwin Cycles in a Minsky Model. Working Papers 1405*. Post Keynesian Economics Study Group. ISBN nemá.

Strumskyová, D., Lobo, J., Tainter, J. A. (2010): Complexity and the productivity of Innovation. *System Research and Behavioral Science*, roč. 27, č. 5, s. 496-509. ISSN 1092-7026.

Strumilin, S. G. (1963): *Otázky socialismu a komunismu v SSSR*. Praha: Nakladatelství politické literatury. ISBN nemá.

Suchanová, B. (2017): *Turčinova-Korotajevova rovnice. Bakalářská práce*. Brno: Přírodovědecká fakulta Masarykova univerzita. ISBN nemá.

Sweezy, P. M. (1942): *The Theory of Capitalist Development: Principles of Marxian Political Economy*. New York / London: Monthly Review Press. ISBN nemá (česky *Teorie vývoje kapitalismu*. Praha: Academia 1967. ISBN nemá).

Sweezy, P. M. (1943): Professor Schumpeter's Theory of Innovation. *Review of Economics and Statistics*, roč. 25. č. 1, s. 93-96. ISSN 0034-6535.

Sweezy, P. M. (1982): Why Stagnation? *Monthly Review*, roč. 34, č. 2, s. 7. ISSN 0027-0520.

Synek, M. (2018): *Historie katedry podnikové ekonomiky*. https://dejiny.vse.cz/studie-k-dejinam-vse/historie-kateder-na-vse/fakulta-podnikohospodarska/historie-katedry-podnikove-ekonomiky/.

Synek, M., Hoffmann, V., Mackenzie, I. (2013): Historie a vývoj vědního oboru podniková ekonomika. *Politická ekonomie*, roč. 61, č. 4, s. 536-554. ISSN 0032-3233.

Sýkora, J. (1978): *Kritická analýza neoklasické teorie rozdělování důchodů*. Praha: Ekonomický ústav československé akademie věd. ISBN nemá.

Šimuničová, V. (1984): K závislosti optimalneho stupňa saturácie potrieb od ich nasýtenosti na úrovni normálneho minima. *Politická ekonomie*, roč. 32, č. 6, s. 644-649. ISSN 0032-3233.

Šmíd, M. (2023): Neznalostí a manipulací proti matematickým modelům. *Academix Revue*, č. 6. ISSN 2788-094X.

Šrein, Z. (1989): Kritéria užitečnosti a účelnosti. *Politická ekonomie*, roč. 37, č. 4, s. 427-429. ISSN 0032-3233.

Šrubař, I. (2001): Longue durée, cyklicita a sociální transformace. *Sociologický časopis*, roč. 37, č. 2 , s. 149-159. ISSN 0038-0288.

Šulc, J. (2016): Makroekonomická reflexe agendy Průmysl 4.0 z pozice odborů. *Pohledy*, roč. 24, č. 1, s. 49- 103. ISBN 978-8086846-63-7.

[1129] Srov. recenze Čtvrtá průmyslová revoluce a společnost 5.0? *Acta Oeconomica Pragensia*, 2017, roč. 25, č. 4, s. 87-92. ISSN 0572-3043, resp. Vize čtvrté průmyslové revoluce a společnosti 5.0 podle P. Staňka. *Alternativy (časopis CSTS)*,2018, roč. 2, č. 4, s. 223-249. ISSN nemá.

Švejda, P. a kol.[1130] (2002): *Základy inovačního podnikání.* Praha: Asociace inovačního podnikání ČR. ISBN 80-903-1531-3.

Švejda, P. a kol.[1131] (2007): *Inovační podnikání*. Praha: Asociace inovačního podnikání ČR. ISBN 978-80-903153-6-5.

Švihlíková, I. (2010): *Globalizace a krize: Souvislosti a scénáře.* Všeň: Grimmus. ISBN 978-80-87461-01-3.

Švihlíková, I. (2014): *Přelom: Od velká recese k velké transformaci*. Bratislava: Inaque.sk. 978-80-89737-06-2.

Švihlíková, I. (2015): *Jak jsme se stali kolonií*. Praha: Rybka Publishers. ISBN 978-80-87950-17-3.

Švihlíková, I., Drulák, P. (eds.) (2024): *Modernizace nebo úpadek: Průmyslová politika zprava i zleva*. Podlesí: Dauphin. ISBN 9788076455986.

Tenzer, O. a kol. (1972): *Úvod do metody myšlení pro ekonomy*. Praha: Svoboda. ISNB nemá.

Thompson, E. F. (1963): *The Making of the English Working Class.* London: Victor Gollancz. ISBN nemá.

Thünen, J. H. (1826, 1850, 1863): *Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*. *Pt. 1.* Hamburg: Perthes 1826. ISBN nemá. *Pt. 2.* Rostock: Leopold 1850. ISBN nemá. *Pt. 3.* Rostock: Leopold 1863. ISBN nemá (anglicky *The Isolated State. Volume 1.* Oxford: Pergamon Press 1960. ISBN nemá. *Volume 2* in *The Frontier Wage*. Chicago: Loyola University Press 1960. ISBN nemá).

Tidd, J. et al. (2007): *Řízení inovací.* Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-1466-7.

Toffler, A. (1980): *The Third Wave: The Revolution that will Change our Lives*. London: Collins. ISBN 0002118475 (česky *Třetí vlna: Vybrané kapitoly*. Praha: Obzor 2005. ISBN nemá).

Toynbee, A. J. (1995): *Studium dějin (úvod).* Praha: Práh. ISBN 9788085809213.

Trockij, L. D. (1921): Leon Trotsky's speech at the Third Congress of the Comintern: Report on the World Economic Crisis and the New Task of the Communist International. Zpráva na 3. kongresu Komunistické internacionály. In Trockij, L. D. (2009): *The First Five Years of the Communist International. Díl 1. 2. vydání.* New York: Pathfinder Press. ISBN 0-87348-830-X.

Trockij, L. D. (1923): O krivoj kapitalističeskogo razvitija: Pismo v redakciju vmesto obeščannoj stati. *Vjestnik socialističeskoj akademiji*, díl 4, s. 3-12. ISSN nemá.

Trockij, L. D. (1926): K voprosu o tendencijach rozvitija mirovogo chozjastva. *Plannovoje chozjajstvo*, č. 1, s. 185-200. ISBN nemá.

Trommsdorff, V., Steinhoffová, F. (2009): *Marketing inovací*. Praha: C. H. Beck. ISBN 978-80-7400-092-8.

Trnka, J. (1986): Pojetí inovačního procesu a inovací. *Politická ekonomie*, roč. 34, č. 1, s. 13- 20. ISSN 0032-3233.

[1130] I. Babič, J. Dvořák, J. Heřman, M. Pivoda, P. Švejda, F. Valenta (vyšlo po smrti F. Valenty 13. 6. 2002).
[1131] I. Babič, J. Dvořák, J. Heřman, M. Janeček, M. Pittner, P. Švejda.

Tugan-Baranovskij, M. I. (1909): *Osnovy političeskoj ekonomiji.* St. Petersburg: Slovo. ISBN nemá (česky *Základy politické ekonomie.* Praha: Plamja 1927. ISBN nemá).

Turchin, P. (2005): *War and Peace and War: The Life Cycles of Imperial Nations*. Cambridge: Pi Press. ISBN 9780131499966.

Turchin, P. (2009): Long-Term Population Cycles in Human Societies. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1162 (1), s. 1-17. ISSN 0077-8923.

Turchin, P. (2010): Political Instability May be a Contributor in the Coming Decade. *Nature*, 463 (7281), s. 26-32. ISSN 1476-4687.

Turchin, P. (2012): Dynamics of Political Instability in the United States, 1780-2010. *Journal of Peace Research*, roč. 49, č. 4, s. 577-591. ISSN 0022-3433.

Turchin, P. (2015): *Ultrasociety: How 10,000 Years of War Made Humans the Greatest Cooperators on Earth.* Chaplin: Beresta Books. ISBN 9780996139519.

Turchin, P. (2024): *Poslední dny: Elita, kontraelita a cesta k rozpadu politiky.* Praha: Argo. ISBN 9788025745243.[1132]

Turchin, P., Goldstone, J. A. (2020): Welcome to the „Turbulent Twenties". *Noema,* 19. 9. 2020. ISSN 2490-2470.

Turchin, P., Grinin, L. E., Munck, V. C., Korotayev, A. V. (eds.) (2007): *History and Mathematics: Historical Dynamics and Development of Complex Societies.* Moskva: KomKniga. ISBN 5484010020.

Turchin, P., Hanski, I. (2001): Contrasting Alternative Hypotheses about Rodent Cycles by Translating them into Parameterized Models. *Ecology Letters,* roč. 4, č. 3, s. 267-276. ISSN 1461-0248.

Turchin, P., Korotayev, A. V. (2006): Population Dynamics and Internal Warfare: A Reconsideration. *Social Evolution and History*, roč. 5, č. 2, s. 112-147. ISSN 1681-4363.

Turchin. P., Nefedov, S. A. (2009): *Secular Cycles*. Princeton: Princeton University Press. ISBN 9780691136967.

Valenčík, R. (1986a): Ekonomie a světový názor (Některé aktuální otázky). *Politická ekonomie*, roč. 34, č. 4, s. 393-401. ISSN 0032-3233.

Valenčík, R. (1986b): Nestandardní pojetí sociálně ekonomické efektivnosti. *Politická ekonomie,* roč. 34, č. 1, s. 208. ISSN 0032-3233.

Valenčík, R. (1989): Od schopností k jejich uplatnění. *Politická ekonomie*, roč. 37, č. 4, s. 418-420. ISSN 0032-3233.

Valenčík, R. (2018a): *VIZE/174: Ekonomie produktivní spotřeby/8.* https://radimvalencik.pise.cz/5627-vize-174-ekonomie-produktivni-spotreby-8.html.

Valenčík, R. (2018b): *TEORIE DNEŠKA: Ekonomie produktivní spotřeby/1* https://radimvalencik.pise.cz/6330-teorie-dneska-ekonomie-produktivni-spotreby-1.html.

[1132] Srov. recenzi Svůdně zavádějící kliodynamika aneb modelování historie ala Turchin (in 3 x Z aneb knižní okénko 20). *Marathon*, 2025, roč. 29, č. 2, s. 18-32. ISSN 1211-8591.

Valenčík, R. (2020): *K dobré teorii: COVID-19. Analýza vývoje/225.* https://radimvalencik.pise.cz/8729-k-dobre-teorii-covid-19-analyza-vyvoje-225.html.

Valenčík, R. (2024a): *Potřeba nové teorie/4: K teorii nadhodnoty*. https://radimvalencik.pise.cz/11506-potreba-nove-teorie-4-k-teorii-nadhodnoty.html.

Valenčík, R. (2024b): *Vize, jakou potřebujeme/1053.* https://radimvalencik.pise.cz/11890-vize-jakou-potrebujeme-1053.html.

Valenčík, R. (2025a): Logika dějin a současnost. *Alternativy (teorie – strategie – politika)*, roč. 9, č. 18. ISSN 3029-8121 (přijato redakcí).

Valenčík, R. (2025b): Pěstování vize. *Alternativy (teorie – strategie – politika)*, roč. 9, č. 17, s. 11-18. ISSN 3029-8121.

Valenčík, R. a kol. (2019): *Ekonomie produktivní spotřeby: Teoretický základ analýzy role odvětví produktivních služeb*. Praha: Vysoká škola finanční a správní. ISBN 978-80-7408-184-2.

Valenčík, R. a kol. (2025): *Základy teorie pozičního investování.* Praha: Vysoká škola finanční a správní 2025. ISBN 978-80-7408-281-8.

Valtuch, K. K., Pavlov, V., Rogožina(ová), N. (1974): Problemy intěnsifikacii obščstvennogo proizvodska v SSSR. In *Narodnochozjajstvennyje moděli i tendencii razvitija ekonomiky SSSR*. Novosibirsk: Nauka 1974. ISBN nemá.

Van Duijn, J. J. (1983): *The Long Wave in Economic Life.* London: G. Allen and Unwin. ISBN 0-04-330330-7.

Van Gelderen, J. (Fedder, J.) (1913): Springvloed: Beschouwingen over industrieele ontwikkeling en prijsbeweging. *De Nieuwe Tijd*, roč. 18, č. 4, 5, 6, s. 253-277, 369-385 a 445-464. ISSN nemá.

Van Quang, T. (2019): *Makroekonomické modely pro měnovou analýzu*. Praha: Oeconomica – Vysoká škola ekonomická v Praze. ISBN 978-80-245-2305-7.

Vaner, J. (1964): *Úvodní problematika teorie ekonomického rozvoje socialistické společnosti. Kandidátská disertační práce*. Praha. ISBN nemá.

Vaner, J. (1974): Partial Indices of Efficiency, Their Relationship and Long-Term Development. *Eastern European Economics*, roč. 13, č. 1, s. 78-99. ISSN 0012-8775.

Vaner, J. (1984): K některým metodologickým otázkám měření efektů. *Politická ekonomie*, roč. 32, č. 6, s. 602-605. ISSN 0032-3233.

Vaner, J., Dědek, O. (1985): *Intenzívní ekonomický rozvoj a jeho modelování*. Praha: Ekonomický ústav Československé akademie věd. ISBN nemá.

Vaško, T.[1133] (ed.) (1987): *The Long-Wave Debate. Selected Papers, Weimar, GDR, 1985*.[1134] Berlin / Heidelberg: Springer-Verlag. ISBN 3-540-18164-4.

[1133] Uváděno jako Vasko, T.

[1134] *Selected Papers from an IIASA (International Institute for Applied Systems Analysis) International Meeting on Long-Term Fluctuations in Economic Growth: Their Causes and Consequences, Held in Weimar, GDR, June 10-14, 1985.*

Vico, G. (1991): *Základy nové vědy o společné přirozenosti národů*. Praha: Academia. ISSN 80-200-0051-8.

Vintrová, R. (1984): *Reprodukční proces v ČSSR v 80. letech*. Praha: Academia. ISBN nemá.

Vlček, R. (1966): *Hodnotová analýza. Příloha Hospodářských novin*. ISBN nemá.

Vlček, R. (1973): *Hodnotová analýza*. Praha: Státní nakladatelství technické literatury. ISBN nemá.

Vlček, R. (1982): *Hodnotová analýza v řízení.* Praha: Institut řízení. ISBN nemá.

Vlček, R. (2002): *Hodnota pro zákazníka*. Praha: Management Press. ISBN 80-7261-068-6.

Vlček, R. (2008): *Management hodnotových inovací*. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-164-5.

Vlček, R. (2011): *Strategie hodnotových inovací*. Praha: Professional Publishing. ISBN 9788074310485.

Vlček, R. (2010): *Inovace v hospodářské praxi.* Olomouc: Moravská vysoká škola Olomouc. ISBN 9788087240427.

Vlček, R. a kol. (1973): *Hodnotová analýza*. Praha: Státní nakladatelství technické literatury. ISBN nemá.

Vltavská, K., Sixta, J., Šimková, M. (2018): Vývoj národního důchodu České republiky od 80. let 20. století. *Politická ekonomie*, roč. 66, č. 1, s. 35-56. ISSN ISSN 0032-3233.

Vokoun, J. (2023): *0 rokov výskumu v Ekonomickom ústave Slovenskej akadémie vied. Ľudia a spomienky 1953 – 2023*. Bratislava: Ekonomický ústav Slovenskej akadémie vied. ISBN 978-80-7144-338-4.

Volkonskij, V. A. (1973): *Principy optimalnogo planirovanija*. Moskva: Ekonomika. ISBN nemá.

Volkonskij, V. A. (1975): Ekonomickomatematické modely koordinovaného plánování koupěschopné poptávky a maloobchodních cen. In *Optimum, ceny a efektivnost socialistické ekonomiky*. Praha: Svoboda 1975. ISBN nemá.

Volterra, V. (1926): Variazioni e fluttuazioni del numero d'individui in specie animali conviventi. *Memoria della Reale Accademia Nazionale dei Lincei*, č. 2, s. 31-113. ISSN 0370-5935.

Vronský, M. (1984): Místo užitné hodnoty v politické ekonomii socialismu. *Politická ekonomie*, roč. 32, č. 6, s. 591-595. ISSN 0032-3233.

Wallerstein, I. M. (1979): Kondratieff up or Kondratieff down? *Fernand Braudel Review*, roč. 2, č. 4, s. 663-673. ISSN 0147-9032.

Wallerstein, I. M. (1984): Long Waves as Capitalist Process*. Fernand Braudel Review*, roč. 7, č. 4, s. 559-575. ISSN 0147-9032.

Wallerstein, I. M. (1992): *A Brief Agenda for the Future of Long–Wave Research.* In Kleinknecht, A. H., Mandel, E. E., Wallerstein, I. M. (eds.) (1992): *New Findings in Long Wave Research.* London: Palgrave Macmillan. ISBN 978-1-349-22450-0.

Wardwell, Ch. A. R. (1927): *An Investigation of Economic Data for Major Cycles.* Philadelphia: University of Pennsylvania. ISBN nemá.

Webster, F. (2007): *Theories of the Information Society. 3. vydání.* London: Routledge. ISBN 9780203962824.

Weizsäcker, E. U. (ed.) (2014): *Ernst Ulrich von Weizsäcker: A Pioneer on Environmental, Climate and Energy Policies.* Cham: Springer. ISBN 978-3-319-03661-8.

Wicksteed, P. H. (1894): *An Essay on the Co-ordination of the Laws of Distribution*. London: Macmillan. ISBN nemá.

Wolchoverová, N. (2012): Will the US Really Experience a Violent Upheaval in 2020? *Live Science*, 3. 8. 2012. ISSN 1879-0631.

Woods, A., Grant, T. (2000): *The Class Struggle and the Economic Cycles (Once Again on the World Economy)*. http://www.marxist.com/class-struggle-economic-cycle181000.htm.

Zarnowitz, V. (1992): *Business Cycles: Theory, History, Indicators and Forecasting.* Chicago: Chicago University Press. ISBN 9780226978901.

Zelený, M. (2006): *Cesty k úspěchu: Trvalé hodnoty soustavy Baťa. 2. vydání.* Kratochvilka: Čintámani. ISBN 80-239-8233-8.

Zelený, M. (2008): *Human Systems Management: Integrating Knowledge, Management and Systems.* New Jersey: World Scientific. ISBN 978-981-02-4913-7.

Zeynalov, A. (2025): Distance to Frontier: From Imitation to Innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, č. 217(C). ISSN 1873-5509.

Žižlavský, O. (2011a): *Měření výkonnosti inovačního procesu.* Brno: Akademické nakladatelství Cerm. ISBN 978-80-7204-760- 4.

Žižlavský, O. (2011b): Vývoj pojetí inovačního procesu podniku. *Trendy v podnikání*, roč. 1, č. 2, s. 72-78. ISSN 1805-0603.

***Abstrakt***

*Prof. Ing. František Valenta, DrSc. (1928 – 2002) byl český marxistický ekonom, akademik, politický a veřejný činitel, který zaujímá čelné místo v rozpracování mikro-, mezo- i makroekonomických souvislostí inovací. Vedle aspektů podnikohospodářských – na které se obvykle soustředil – přispěl taktéž k rozvoji inovačního vysvětlení hospodářských cyklů, především dlouhých K-vln, příčemž navazuje na J. A. Schumpetera. Zejména klasifikací inovací pomocí inovačních řádů se F. Valenta výrazně zapsal do dějin nejenom tuzemské, nýbrž i světové teorie inovací. Předmětem Valentova vědeckého zájmu byl vědeckotechnický rozvoj, efektivnost a komplexní inovační procesy. F. Valenta vytvořil – na marxistických materialistických základech, v čele s pracovní teorií hodnoty – ucelenou teorii inovací.*

*Marxistický ekonom, ekonometr, ekonomický historik, publicista Ing. Miroslav Toms, DrSc. (1944 –1988) náležel k výjimečným mozkům a již od let studentských byl považován za vědeckou hvězdu. Většinu prací publikoval v časopise Politická ekonomie. Toms umírá v 43 letech a zanechává po sobě originální dílo. Přispívá především k rozpracování sociálně ekonomické efektivnosti. Zabýval se marxistickou politickou ekonomií, metodologií a komparacemi ekonomických teorií, makroekonomickým modelováním a ekonometrií. Páteří Tomsovy odborné činnosti se stala intenzifikace ekonomického rozvoje. M. Toms bývá označován za nejerudovanějšího tuzemského metodologa výzkumů reprodukce a její efektivnosti. Tomsova „rudá neoklasika" zůstává dodnes inspirativní a nedoceněná.*

***Klíčová slova***

*F. Valenta – marxistická teorie inovací – inovační řády – dlouhé K-vlny – M. Toms – intenzifikace ekonomického rozvoje – teorie reprodukce – sociálně ekonomická efektivnost*

***Oborové zařazení***

*AE, AH, BCl*

***Abstract***

*Prof. Ing. František Valenta, DrSc. (1928 – 2002) was a Czech Marxist economist, academic, political and public figure who occupies a leading position in the elaboration of micro-, meso- and macroeconomic contexts of innovations. In addition to business aspects – on which he usually focused – he also contributed to the development of an innovative explanation of business cycles, especially long K-waves, following on from J. A. Schumpeter. In particular, by classifying innovations using innovation orders, F. Valenta made a significant contribution to the history of not only domestic, but also global innovation theory. The subject of Valenta's scientific interest was scientific and technological development, efficiency and complex innovation processes. F. Valenta created – on Marxist materialist foundations, led by the labor theory of value – a comprehensive theory of innovation.*

*Marxist economist, econometrician, economic historian, publicist Ing. Miroslav Toms, DrSc. (1944 –1988) belonged to exceptional minds and was considered a scientific star since his student years. He published most of his works in the journal Political Economy. Toms died at the age of 43, leaving behind an original work. He contributed primarily to the development of socio-economic efficiency. He dealt with Marxist political economy, methodology and comparisons of economic theories, macroeconomic modeling and econometrics. The backbone of Toms' professional activity was the intensification of economic development. M. Toms is often called the most erudite domestic methodologist of research on reproduction and its efficiency. Toms's „red neoclassicism" remains inspiring and underappreciated to this day.*

***Keywords***

*F. Valenta – Marxist theory of innovation – innovation orders – long K-waves – M. Toms – intensification of economic development – theory of reproduction – socio-economic efficiency*

***JEL classifications***

*B00, B41, B51, D22, E11, O10, O30, O31*

***Shrnutí***

*Prof. Ing. František Valenta, DrSc. (1928 – 2002) byl český marxistický ekonom, akademik, politický a veřejný činitel, který zaujímá čelné místo v rozpracování mikro-, mezo- i makroekonomických souvislostí inovací. Vedle aspektů podnikohospodářských – na které se obvykle soustředil – přispěl taktéž k rozvoji inovačního vysvětlení hospodářských cyklů, především dlouhých K-vln, přičemž přímo navazuje na dílo J. A. Schumpetera. Zejména klasifikací inovací pomocí inovačních řádů se F. Valenta výrazně zapsal do dějin nejenom tuzemské, nýbrž i světové teorie inovací. F. Valenta vytvořil – na marxistických materialistických základech, v čele s pracovní teorií hodnoty – ucelenou teorii inovací.*

*F. Valenta se orientoval na otázky vědeckotechnického rozvoje, efektivnosti průmyslové výroby a komplexní problematiku inovačních procesů. Rozpracovával kategorii efektivnosti, kdy jako jeden z prvních začíná spojovat dvě stránky efektivnosti – účelnost a účinnost. F. Valenta v marxistickém duchu rozvíjí úvahy J. A. Schumpetera o inovační dynamice a pokouší se tyto aplikovat do československé hospodářské praxe. F. Valenta vymezuje řády inovací, inovační rádius, frekvenci inovací aj. a obohacuje teorii inovací o řadu dalších aspektů, včetně časových souvislostí inovací nebo rozpracování inovačního zisku. F. Valenta bývá řazen k velikánům teorie a metodologie inovací typu J. A. Schumpetera či P. F. Druckera.*

*Důležité hledisko klasifikace inovací reprezentují skupiny a řády inovací. V původním Valentově pojetí z konce 60. let bývá obvykle identifikován 0-7 řád inovací. Členění lze zpřesňovat, samotný F. Valenta členění rozšiřuje, zpracovává schéma komplexních inovací atd. V textech ze začátku 21. století F. Valenta modifikuje klasifikaci a upravuje, s ohledem na nové skutečnosti, i empirická zkoumání. Klasifikace inovační řádů pak figuruje v podobě: řád minus n (degenerace), řád 0 (regenerace), racionalizační inovace – racionalizace (řád 1-4), kvalitativní inovace (řád 5-8) a technologický převrat – mikrotechnologie (řád 9).*

*Valentovy teoretické úvahy vycházejí z předpokladu existence přirozeného cyklického řádu firmy či ekonomiky. A to v duchu inovačního přístupu Schumpetera, pro kterého se inovace staly východiskem zkoumání hospodářské dynamiky, probíhající v periodicky se opakujících cyklech. Cyklické výkyvy Schumpeter spojuje s nerovnoměrným rozložením inovací v čase, k jejichž realizaci dochází kumulativním způsobem. Objevují se ve vlnách – shlucích, přičemž shluk vede k rozmachu, s vyčerpáním potenciálu vlny inovací určitého řádu souvisí recese. F. Valenta prokazuje, že inovace jednotlivých řádů se zpravidla střídají v pravidelných časových úsecích. K čemuž vztahuje i hospodářské cykly různých délek. Operuje s cykly*

*Kitchinovými, Juglarovými (J-vlny), Wardwellovými (W-vlny) a Kondratěvovými (K-vlny). Snaží se dokladovat, že jedna K-vlna (cca 50 let) obsahuje dvě W-vlny, jedna W-vlna (22-25 let) tři J-vlny (cca 9-11leté) a jedna J-vlna tři cykly Kitchinovy (o délce cca 3 let). Dlouhé K-vlny jsou vyvolány inovacemi radikálními, jimiž nastupují nová odvětví a obory výroby.*

*Marxistický ekonom, ekonometr, ekonomický historik, publicista Ing. Miroslav Toms, DrSc. (1944 –1988) náležel k výjimečným mozkům a již od let studentských byl považován za vědeckou hvězdu. Většinu prací publikoval v časopise Politická ekonomie. Toms umírá v 43 letech a zanechává po sobě originální dílo. Přispívá především k rozpracování sociálně ekonomické efektivnosti. Zabýval se marxistickou politickou ekonomií, metodologií a komparacemi ekonomických teorií, makroekonomickým modelováním a ekonometrií. Páteří Tomsovy odborné činnosti se stala intenzifikace ekonomického rozvoje. M. Toms bývá označován za nejerudovanějšího tuzemského metodologa výzkumů reprodukce a její efektivnosti. Tomsova „rudá neoklasika" zůstává dodnes inspirativní a nedoceněná.*

*Marxistickou politickou ekonomii tvůrčím způsobem rozvíjel M. Toms s důrazem na makroekonomické modelování, včetně aplikací produkčních funkcí na československou ekonomiku. Hledal přitom teoretické koncepty, které by umožňovaly jisté přemostění mezi západní economics a politickou ekonomií marxistickou. Vycházel z modelu růstu M. Kaleckého a vypracoval originální koncepci extenzivního a intenzivního hospodářského růstu. Se spolupracovníky (M. Hájek, J. Vaner, A. Kotulan, M. Mach, M. Mejstřík aj.) navazoval na teorii optimálního plánování a novátorsky rozpracovával plánotvornou funkci kritérií efektivnosti, teorii reprodukce či problematiku zdokonalování hospodářského mechanismu.*

*Inspirativní, a nedokončená, zůstává širší analýza sociálně-ekonomické efektivnosti, jejího měření, kritérií efektivnosti, včetně ukazatelů souhrnné a dílčí hospodárnosti a efektivnosti. Včetně systémových úvah o ekonomické efektivnosti jako vztahu mezi společenskými potřebami, výrobou a zdroji. Za socialismu by – podle M. Tomse – ekonomická efektivnost neměla zahrnovat jenom hospodárnost, nýbrž i účelnost ve smyslu společenské užitečnosti produkce. Tomsovy rozbory a úvahy ohledně komparativní ekonomické teorie poskytují inspirace především v rovině teoreticko-metodologické. Přehlížena by zůstávat neměla Tomsova formulace klíčových předpokladů – často explicitně neformulovaných a implicitních – za který efektivně funguje neoklasický model výroby a rozdělování. Za pozornost stojí taktéž Tomsovy úvahy o syntézách různých ekonomických přístupů a systémů. A to např. v kontextu pojetí kapitálu a jeho měření, teorií hodnoty anebo pokusu o*

*formalizaci a dynamizaci Marxovy teorie cyklu a růstu pomocí změn vyvolaných růstem produktivity práce v důsledku vědeckotechnického pokroku. Zmíněný pokrok M. Toms přitom nepojímal jako exogenní (který se má pouze přizpůsobovat potřebám socialistické ekonomiky) a předběhl tak soudobé modely endogenního růstu např. typu R & D.*

***Summary***

*Prof. Ing. František Valenta, DrSc. (1928 – 2002) was a Czech Marxist economist, academic, political and public figure who occupies a leading position in the elaboration of micro-, meso- and macroeconomic contexts of innovations. In addition to business aspects – on which he usually focused – he also contributed to the development of an innovative explanation of business cycles, especially long K-waves, directly following the work of J. A. Schumpeter. In particular, by classifying innovations using innovation orders, F. Valenta made a significant contribution to the history of not only domestic, but also global innovation theory. F. Valenta created – on Marxist materialist foundations, led by the labor theory of value – a comprehensive theory of innovations.*

*F. Valenta focused on issues of scientific and technological development, the efficiency of industrial production and the complex issues of innovation processes. He developed the category of efficiency, and was one of the first to connect two aspects of efficiency – purposefulness and efficiency. F. Valenta develops J. A. Schumpeter's ideas on innovation dynamics in a Marxist spirit and attempts to apply them to Czechoslovak economic practice. F. Valenta defines the orders of innovation, the innovation radius, the frequency of innovation, etc. and enriches the theory of innovation with a number of other aspects, including the temporal context of innovation or the elaboration of innovation profit. F. Valenta is often ranked among the greats of the theory and methodology of innovation, such as J. A. Schumpeter or P. F. Drucker.*

*An important aspect of the classification of innovations is represented by groups and orders of innovations. In Valenta's original concept from the late 1960s, the 0-7 order of innovations is usually identified. The classification can be refined; F. Valenta himself expands the classification, elaborates a scheme of complex innovations, etc. In texts from the beginning of the 21st century, F. Valenta modifies the classification and adjusts, with regard to new facts, also empirical research. The classification of innovation orders then appears in the form of: order minus n (degeneration), order 0 (regeneration), rationalization innovations – rationalization (order 1-4), qualitative innovations (order 5-8) and technological revolution – microtechnology (order 9).*

*Valenta's theoretical considerations are based on the assumption of the existence of a natural cyclical order of a company or economy. This is in the spirit of Schumpeter's innovation approach, for which innovations became the starting point for examining*

*economic dynamics, taking place in periodically recurring cycles. Schumpeter connects cyclical fluctuations with the uneven distribution of innovations over time, the implementation of which occurs cumulatively. They appear in waves - clusters, with a cluster leading to a boom, and a recession is associated with the exhaustion of the potential of a wave of innovations of a certain order. F. Valenta demonstrates that innovations of individual orders usually alternate in regular time periods. To which he also relates business cycles of different lengths. He operates with Kitchin's, Juglar's (J-waves), Wardwell's (W-waves) and Kondratiev's (K-waves) cycles. They try to prove that one K-wave (about 50 years) contains two W-waves, one W-wave (22-25 years) three J-waves (about 9-11 years) and one J-wave three Kitchin cycles (about 3 years long). Long K-waves are caused by radical innovations that introduce new industries and fields of production.*

*Marxist economist, econometrician, economic historian, publicist Ing. Miroslav Toms, DrSc. (1944 –1988) belonged to exceptional minds and was considered a scientific star since his student years. He published most of his works in the journal Political Economy. Toms died at the age of 43, leaving behind an original work. He contributed primarily to the development of socio-economic efficiency. He dealt with Marxist political economy, methodology and comparisons of economic theories, macroeconomic modeling and econometrics. The backbone of Toms' professional activity was the intensification of economic development. M. Toms is often called the most erudite domestic methodologist of research on reproduction and its efficiency. Toms's „red neoclassicism" remains inspiring and underappreciated to this day.*

*Marxist political economy was creatively developed by M. Toms, with an emphasis on macroeconomic modeling, including the application of production functions to the Czechoslovak economy. In doing so, he sought theoretical concepts that would enable a certain bridging between Western economics and Marxist political economy. He based himself on M. Kalecký's growth model and developed an original concept of extensive and intensive economic growth. With his collaborators (M. Hájek, J. Vaner, A. Kotulan, M. Mach, M. Mejstřík, etc.), he followed up on the theory of optimal planning and innovatively elaborated the planning function of efficiency criteria, the theory of reproduction, and the issue of improving the economic mechanism.*

*A broader analysis of socio-economic efficiency, its measurement, efficiency criteria, including indicators of aggregate and partial economy and effectiveness, remains inspiring*

*and unfinished. Including systemic considerations of economic efficiency as a relationship between social needs, production and resources. Under socialism, according to M. Toms, economic efficiency should not only include economy, but also purposefulness in the sense of the social utility of production. Toms's analyses and considerations regarding comparative economic theory provide inspiration primarily at the theoretical and methodological level. Toms' formulation of key assumptions – often not explicitly formulated and implicit - under which the neoclassical model of production and distribution functions effectively should not be overlooked. Toms's considerations on syntheses of various economic approaches and systems are also worth noting. This is for example in the context of the concept of capital and its measurement, value theories or an attempt to formalise and dynamise Marx's theory of the cycle and growth through changes caused by the growth of labour productivity as a result of scientific and technological progress. M. Toms did not see the mentioned progress as exogenous (which should only be adapted to the needs of the socialist economy) and thus overtook contemporary models of endogenous growth, e.g. of the R & D type.*

# Seznam fotografií, schémat a tabulek

František Valenta……1

Miroslav Toms (výřez z fotografie na s. 301)……1

František Valenta……23

Obálka publikace (Valenta, 1964a)……24

Obálka knihy (Valenta, 1969)……39

Titul studie (Hábová, Vaner, 1975)……77

Titul textu (Valenta, 1984b)……77

Finální Valentova klasifikace inovačních řádů podle (Valenta, 2001, s. 46)……95

Obálka publikace (Valenta, 2001)……123

Schumpeterovo schéma hospodářských cyklů různých délek podle (Valenta, 2000, s. 25)……125

Schéma multicykličnosti vývoje podle (Schumpeter, 1939, cit. dle 1989, s. 175)……141

Schumpeterova chronologie dlouhých vln podle S. Kuznetse – podle (Van Duijn, 1983, s. 102 – překlad PS), s využitím (Kuznets, 1953, s. 109)……143

Chronologie dlouhých K-vln – industriální historie jako sled dlouhých K-vln……173

Miroslav Toms……223

Titul práce (Hájek, Toms, 1965)……231

Titul publikace (Mach, Toms, 1986)……231

Titul knihy (Vaner, Toms a kol., 1977)……239

Titul publikace (Toms, 1981)……260

Titul práce (Toms, 1988b)……289

Kolektiv z Ekonomického ústavu Československé akademie věd z konce 60. let……301

# Rejstřík[1135]


**A**cemoğlu, D. K. *106*, 110, *122*, *192*, 340

Aganbegyan, A. G. *19*

Aghion, P. M. *97*, *101*, *102*, 103, 340

Akcigit, U. 340

Akerlof, G. A. 312, *312*, *313*, 340

Akulenko, V. P. 224

Aleš, M. 402

Alexandr Veliký *159*

Amable, B. *320*, 340

Analysis & Trends *213*, 340

Anderson, D. G. 345

Anquetil, A. 367

Aristoteles *12*

Asimov, I. 199, *199*, 340

**B**abič, I. *220*, *369*

Balackij, O. F. *277*, 340

Balassa, B. A. 131, *131*, 340

Barone, E. 324, *325*, 340

Barro, R. J. *225*, 340

Bartes, F. *213*, 340

Barvík, J. 276, *277*, *289*, 340

Baťa, J. A. *96*, 340, *340*, 373

Bauman, Z. *15*, 340

Baumgartner, F. R. 359

Bárta, M. 196, *196*, 198, *198*, 340, 341, *341*


[1135] Rejstřík je koncipován jako jmenný. U F. Valenty a M. Tomse jsou uváděny též orientační základní odkazy charakteru věcného. Tučně jsou označeny stránky hlavních míst výkladu, kurzívou umístění v poznámce pod čarou.

Bátú-chán *159*
Belkin, V. D. *284*, 341
Bernal, J. D. *41*, *64*, 341
Bernstein, E. *174*, *211*
Berry, A. 324, 341
Berry, B. J. L. *189*, 341
Bertík (Albert ze Sokolovce) 403
Bessonov, A. S. 224
Bloom, N. 340
Blundell, R. 340
Bolzano, B. 12, *18*, 366, 367, 403
Borio, C. *188*, 341
Bortkiewicz, L. 303, *308*, 358
Božek, J. 142, 152, *182*
Brabec, F. ***240***, *241*, 341
Braudel, F. 188, *188*, *213*, 341
Bráf, A. *17*
Brežněv, L. I. *262*
Bright, J. R. *44*, 341
Brus, W. 224, *224*, 341
Bródy, A. *19*
Budínová, R. 341
Buchta, P. 2, *19*
Bureš, J. 295, 341
Burghof, H. P. 360
Burian, J. *157*, 341

**C**agolov, N. A. 247, 341
Cain, L. P. 354
Callahan, D. *205*, 341
Carlinová, W. J. *101*, 341
Carr, N. G. *120*, 341

Cassel, K. G. *174*, *211*
Cihelková, E. *320*, 341
Ciriacy-Wantrup, S. *174*, *211*
Cílek, V. 196, *196*, *197*, *201*, 342
Clark, J. 345
Clark, J. B. 323, 326
Clarke, H. 174, 342
Cobb, Ch. W. 239, 240, 336
Coveney, P. V. *155*, 342
Coural, V. 228
Cournot, A. A. *230*
Čapek, A. *13*, *43*, 342
Čemus, R. 342
Černý, M. 238, 333

**D**äniken, E. A. P. *157*, 343
De Soto, H. J. *241*, *242*, 342
De Wolff, S. 174, 210, *210*, 342
Delbeke, J. *170*, *174*, 342
Devezas, T. C. 346
Dědek, O. *16*, *79*, 229, *271*, 284, *284*, 334, 342, 372
Dieneš, M. *22*, 342
Dobb, M. H. *325*, *328*, *329*, 342, 346
Dobrylovský, J. *185*, 342
Dockés, P. 212, 362
Dolejš, J. *17*, *22*, 343, 367
Dolejší, K. *331*, 343, 358
Doležalová, A. *17*, 19, *225*, 227, 228, *318*, 343
Domar, E. D. 190
Douglas, P. H. 239, 240, 336
Dmitriev, A. L. *230*, 344
Drápalová, I. 334

Drucker, P. F. 96, *96*, 242, *242*, 343, 377, 380,
Drulák, P. *182*, *208*, 343, 370
Dufek, B. *154*
Durčák, M. *19*, *225*, 343
Dutta, S. *105*, 343
Dvořáček, J. *20*
Dvořák, J. 14, ***14***, *84*, *85*, 119, *119*, *220*, *233*, *241*, 271, *272*, 343, *370*
Dyba, K. 228
Džbánková, Z. 4, *15*, *26*, *43*, *59*, *97*, *103*, *106*, *122*, *123*, *175*, *183*, *186*, *188*, *189*, *191*, *193*, *194*, *323*, 343, 367

**E**dgeworth, F. Y. 324, *324*, 344
Eisler, P. 224
Elliot, R. N. 189
Eliseeva(ová), I. I. *230*, 344
Engels, F. *12*, *22*, 78, *85*, 209, 210, 247, *262*, *277*, *278*, 305, *305*, *308*, *310*, *311*, 312, *328*, *329*, 344, 353, 355, 356, 361, 364
Erlich, A. *313*, *317*, 344
Etzioni, A. *188*
Evans, T. 211, *211*, 344
Exner, V. *22*, 367

**F**agerberg, J. 344
Farský, M. *276*, *282*, 344, 350
Fedorenko, N. P. 354
Feinstein, C. H. 346
Feldman, G. A. 224, *224*, 225, 344
Ferguson, N. *104*, 344
Filipec, J. *38*, 344
Filkus, R. 283, 344
Findlay, R. *313*, 344
Fingl, J. *233*

Fišer, D. *8*, 344
Fogel, R. W. *191*
Formánek, M. 348
Forrester, J. W. *170*, 171, *174*, *211*
Franklin, B. *12*
Fraser, D. *189*, 344
Freeman, Ch. P. *102*, *170*, 171, *174*, *211*, *214*, 344, 345
Friedrich, S. A. 357
Frisch, R. A. K. 125, *143*, 178, *179*, 189, 280
Fürst, T. *208*, 345

**G**atovskij, L. M. 334, 345
Gavrilets, S. *196*, 345
Gerstner, F. A. 152, *182*
Gerstner, F. J. 152, *182*
Gledisch, N. P. *198*, 353
Glendinningová, Ch. *121*, 345
Glückaufová, D. 333
Gočev, P. *12*, *323*, *325*, 345
Goldmann, J. *18*, *224*, 280, *280*, 281, 345
Goldstein, J. S. *174*, *189*, *211*, 345
Goldstone, J. A. *198*, 371
Goodwin, R. M. 190, *190*, 346, 369
Gorbačov, M. S. *233*
Gorbačovová, R. M. *233*
Gordon, D. F. *12*, 346
Gordon, D. M. 211, *211*, 346
Gossen, H. H. 365
Granberg, A. G. *19*
Grant, T. *211*, 374
Griffithová, R. 340
Grinin, A. L. 185, 346

Grinin, L. E. 185, 346, 358, 371

Groman, V. G. 224

Grossman, H. I. *225*, 340

**H**abr, J. *255,* 346

Hadraba, J. 220

Hall, P. A. *320*, 346

Hamerníková, B. 342

Hanh, L. T. M. 343

Hansen, A. H. 189

Hanski, I. *191*, 371

Hanusch, H. *102*, *103*, 346

Harcourt, G. C. *321*, 346

Harrod, R. F. 190, *310*, 347

Havel, J. 19, *19*, 227, *227*, 230, 287, 347

Hayek, F. A. *325*, 340

Hába, Z. *78*, ***79***, *246*, *257*, *273*, 347

Hábová, V. 12, *12*, 20, 27, 77, 79-85, *78*, ***79***, *80*, *81*, *83*, 347

Hájek, E. *218*

Hájek, M. 16, ***16***, *19*, 21, *26*, *28*, *218*, 224, *224*, 225, 231, *231*, 232, *232*, *233*, 234-239, *235*, *236*, *244*, 253, 257, 291, *301*, *325*, 332, 333, *335*, 336, 338, 347, 378, 381, 383

Heczko, S. *13*, *68*, *172*, *184*, *209*, *217*, 347, 348, 365, 366

Heertje, A. 348

Heissler, H. *101*, 348

Heller, J. 364

Heller, W. W. *188*

Helmbold, R. L. *199*, 348

Heřman, J. 14, *14*, *95*, *97*, 98, 100, *100*, *104*, 107, *107*, *108*, 109, 112, 113, *118*, 119, *154*, 177, *220*, 348, *370*

Hicks, J. R. 243, *243*, 324, 348

Highfield, R. *155*, 342

Hilferding, R. 210, *210*, *314*, 348

Hinterhuber, H. H. 357
Hirsch, F. *202*, 348
Hlavatý, K. *320*, 348
Hobsbawm, E. J. E. 189, *189*, 216, *216*, 348
Hodek, A. 344
Holman, R. 348
Hoerber, T. 367
Hoffmann, V. 369
Hopkins, T. K. 346
Howitt, P. W. *97*, *101*, *102*, 103, 340
Hřebík, F. 354
Hurwicz, L. *333*

**Ch**akravarty, S. *38*, 219
Chaldún Ibn *12*, 192, *192*,
Cherry, R. D. 171
Chlumský, J. *19*
Chyba, A. 228

**I**vanová, P. 186, 369
Izák, V. 283, 284, *301*, 349
Izáková, J. *301*

**J**anáček, K. 294, *294*, *301*, 349
Janáčková, S. 278, *289*, 295, 296, *301*, 349
Janda, J. *257*, 349
Janeček, M. *370*
Janíčko, P. 2
Jánossy, F. 78, ***78***, 349
Jech, K. 334
Jevons, W. S. *230*
Ježek, T. *236*, 349
Jirásek, J. A. 96, ***96***, *233*, 257, *257*, 349
Jiříček, J. *21*, *96*, 350

Johnson, G. *192*, 350
Johnson, S. H. R. *122*, *192*
Juglar, C. J. *96*, 125, *125*, 139-142, 169, *169*, 170, 175-178, *177*, 189, *189*, 346, 350, 352, 358, 378, 381

**K**acvinský, P. *276*, 350
Kaigl, V. 228
Kaldor, N. *243*, *312*, *313*, 316, *316*, *331*, 350
Kalecki, M. *19*, 189, 190, 225, *225*, 235, *235*, 239, *298*, 350, 366, 378, 381
Kalnayová, E. 358
Kantorovič, L. V. *19*, *303*, *325*, *333*, 350, 367
Karlík, J. 228
Kasan, J. 277, *277*, 278, 350
Kautsky, K. J. 210, *210*, 350
Keil, R. *152*, 356
Kempný, J. *250*, 350
Keynes, J. M. 100, *101*, 102, 103, *103*, *121*, 190, *190*, *247*, *281*, *307*, 316, 319, *320*, *328*, *329*, 350, 351, *351*, 353, 362, 364, 369
Kitchin, J. *96*, 125, *125*, 139-142, 169, *169*, 170, 175-178, *178*, 189, 351, 352, 378, 381
Klacek, J. 16, ***16***, *19*, 225, *225*, 226, *226*, 228, 230, 236, *236*, *240*, *244*, *301*, *302*, 318, *319*, 333, *335*, 336, 339, 347, 351
Klaus, V. *19*, 225, *225*, *301*, 333, 343, 351
Klausová, L. *301*
Kleinknecht, A. H. 171, *211*, *213*, 351, 373
Klusoň, V. *36*, 351
Kmoníček, L. 287, 347, 351
Kolektiv *72*, *79*, 351
Kolektiv autorů *22*, 351
Kolk, D. X. *211*, 363
Kondratěv, N. D.[1136] 20, 23, 35, *96*, 123, 125-128, *125*, *128*, 130, 132, *136*, 139-144, *139*, 147, 149, 150, 152, 153, *153*, 155, 169-171, *170*, 173-176, *174*, *175*, 178-180, *182*, *183*, 189, *211*, *213-215*, 214, 220, 348, 352, 364, 365, 378, 381

[1136] Neuváděny stránky obsahující termín dlouhé K-vlny.

Kopeček, M. *244*, 352
Korotayev, A. V. *191*, 193, *194*, 343, 352, 358, 369, 371
Kornai, J. *19*
Kosík, K. *18*
Kosta, J. 347
Kouba, K. *26*, 228
Koutník, J. *300*
Kubr, M. *25*
Kotulan, A. *19*, 288, 333, *333*, *336*, 378, 381
Kovács, J. M. 348, 352
Kovář, F. 14, *14*, 220, 352
Krelle, W. 171, *171*, 352
Kronovetr, K. *282*, 352
Kříž, K. 287, 352
Křížek, M. 234, *234*, 352
Křižík, F. 23, 152, 153, *182*, *183*
Kubů, E. 365
Kuczynski, T. 210, *210*, 353
Kutta, F. *12*, 244, ***244***, *249*, 278, *278*, 279, *279*, *293*, 333, 334, 353
Kuznets, S. 125, 143, 169, *169*, 171, 178, 189, *213*, 346, 352, 353, 383
Kýn, O. *8*, *42*, 344, 353

**L**abrousse, E. C. 189
Lacina, B. *198*, 353
Lam, N. T. 343
Lang, P. 346
Lange, O. R. 8, *19*, 224, *248*, *279*, *306-308*, 308, *315*, 323, *323*, *325*, *328*, *329*, 332, 353, 366
Lanchester, F. W. 199, 348
Lanvin, B. 343
Lassalle, F. 311, *311*
Látal, I. 351
Leech, B. L. 359
Leijonhufvud, A. S. B. *247*, 353

Lenin, V. I. (Uljanov, V. I.) 12, *12*, *24*, 27, *30*, 31, 38, *56*, *57*, 78, 80, *150*, 209, 211, *224*, 225, *225*, 227, 247, *247*, *258*, 265, 266, 269, 270, *303*, 348, 351, 353, 354, 363

Leónová Rivera, R. L. 343

Liessmann, K. P. 106, *106*, 354

Lisa, A. *155*, *217*, 360

Lobo, J. 369

Locke, J. *12*

Lotka, A. *190*, *207*, 354

Loužek, M. 101, *311*, 354

Löster, T. 343, 343, 367

Lurje, A. L. *248*, *266*, 354

Luxemburgová, R. 365, 403

Lyons, J. S. *191*, 354

**M**acáková, L. *243*, 354

Mackenzie, I. 369

Magdoff, H. *188*, 354

Mach, M. 2, 4, 13, 16, ***16***, 19, 21, 231, 237, *237*, 238, *241*, *245*, *251*, *257*, 273-276, *273-276*, *284*, 287, *287*, 291-294, *291-293*, 333, 354, 378, 381

Maier, H. 334

Makovský, P. *281*, *324*, *325*, 354

Matzler, K. 357

Mališová, J. *268*, 355

Malínský, J. *216*, 355

Malthus, T. R. 192, 195, 203, 354

Mandel, E. E. *170*, *174*, *176*, 210-213, *209-211*, *213*, 355, 366, 373

Mankiw, N. G. 243, 355

Mansfield, E. *82*, *83*, 355

Markvart, D. *97*, 355

Marx, K. H. 6, 11, 12, *12*, 13, 16, *16*, *17*, 18, *18*, *20*, 21, 22, *22*, *24*, 27, *30*, 31, 38, *38*, 45, *45*, *56*, 78-80, *78*, *79*, *81*, *85*, *128*, *147*, 173, 190, *190*, 196, 204, 205, 209-212, *210-212*, 224-227, *224*, *225*, 229, *229*, *230*, 231, 233, 234, *234*, 236, 238, *238*, 243, 244, 246, 247, *247*, *248*, 249, *249*, 251, *251*, 252, *252*, *254*, 256, 258, *258*, 261, 262, *262*, 264-271, *265-267*, *269*, *271*, 273, *274*, *276-278*, 277-281, *287*, 288, *290*, 292, *292*, *298*, *299*, 301, 302, *302*,

304-317, *304-311*, *313-317*, 319-321, 319, *322*, *325*, 326-329, *328*, *329*, 331, *331*, 337, 338, 344, 348, 350-353, *351*, 355, 356, 358, 359, 361-364, 366, *368*, 374-382

Mařík, V. *152*, 356

Matthews, R. Ch. O. 171

Mazzucatová, M. 121, 356

März, E. 356

Medveděv, V. A. *271*, 356

Mehring, F. *311*, 314, 356

Mejstřík, M. 16, ***16***, *19*, *169*, 171, *171*, *172*, *272*, *275*, 281, 282, *282*, *284*, *289*, *297*, 298-300, *299*, *300*, 335, 339, 348, 356, 357, 378, 381

Mensch, G. O. 110, *111*, *170*, 171, 172, *172*, 174, *174*, *178*, *183*, *211*, 213, 214, *214*, *215*, 357

Menschikov, S. M. 211, *211*, 357

Metzler, L. A. 189

Merton, R. K. *122*, 357

Mihola, J. 347, 352

Michell, J. 369

Minc, B. 224, *224*, 357

Milejkovskij, A. G. *322*, 357

Minsky, H. P. 189, 369

Mises, L. E. 8, 332

Mlčoch, J. 100, *100*, 358

Mlčoch, L. 229, *301*, 358

Modelski, G. 189, *189*, 358

Mokyr, J. M. 103

Motesharrei, S. *198*, 358

Možný, I. *207*, 358

Munck, V. C. 371

**N**achtigal, V. 227, 358

Navidi, H. *301*

Nefedov, S. A. *194*, 195, 371

Nefiodow, L. A. 185, *213*, 358

Nefiodowová, S. 185, *213*, 358

Nemec, M. *283*, 358
Neužil, F. *12*, *303*, *328*, *331*, 358
Němčinov, V. S. 248, 270, *270*, *303*, 358
Němec, O, 2, *23*
Niebyl, K. H. *12*, 359
Niemeyer, R. E. *193*, 359
Niemeyer, R. G. *193*, 359
Nikl, J. *224*, 228, *233*, 359
Nikolič, P. 255, 359
Nobel, A. B. 15, 19, *19*, 103, *122*, *191*, *192*, *208*, *333*, 364, 366, 367, 403
Nordhaus, W. D. 243, 363
North, D. C. *191*
Notkin, A. I. *31*, *252*, 359
Novák, V. J. A. ***56***, *57*, 359, 366
Novožilov, V. V. *248*, *257*, *284*, ***303***, *327*, 359
Nownes, A. *197*, 359

**O**ECD & Eurostat *109*, 359
Oliva, F. (Kohn, F.) ***224***, 359
Oliva, P. *157*, 341
Olson, M. L. 197, *197*, 359
Olšovský, R. 224
Osadčaja(ová), I. M. *322*, 357
Osipov, G. V. *318*, 359
Osipov, M. 199
Őgedej-chán *159*

**P**areto, V. F. D. 243, *243*, *249*, 324, 360
Parvus (Helphand, A. L. I.) 174, 210, *210*, 360, 363
Pastrňák, I. 226, *230*, 282, *283*, 296-298, *296*, *297*, 360
Paturi, F. R. *157*, 360
Pavelka, T. 342, 343, 367
Pavlov, V. 372
Pácl, P. *318*, 360
Páleníková, M. 242, *242*, 361

Pechlaner, H. 357
Pelikán, P. *42*, 353
Perlman, M. 364
Perný, L. 366, 403
Pešina, E. *218*
Petráček, J. *261*, *265*, 360
Petrusek, M. *15*, 360
Petty, W. *12*
Pérezová, C. *102*, 360
Phelps, E. S. *327*, 360
Pittner, M. *14*, 360, *369*
Pitra, Z. 14, *14*, 360
Pivoda, M. *220*, *369*
Poletajev, A. V. *189*, *213*, *216*, 360
Procházka, J. *282*, 344
Program …[1137] *33*, 360
Prorok, V. *155*, *175*, *196*, *217*, 360, 361
Průcha, V. 224
Půček, M. J. 242, *242*, 361
Punzo, L. F. *190*, 346
Pyka, A. *102*, 346, 360

**R**ameš, V. *19*, 361
Ransdorf, M. *21*, *189*, 212-216, *212-216*, 361, *361*
Rašín, A. *18*
Redakce 255, 361
Redakční rada …[1138] 361
Reif, P. *218*
Reizer, J. 354
Ricardo, D. *12*, 311, *311*, 317, *323*, *328*, *329*, 361
Ridley, M. W. 122, 122, 361
Richta, R. 9, 12, 18, *20*, 22, 26, 27, *26-28*, *38*, *41*, *44*, *72*, *75*, *79*, *152*, *183*, 217, *217*, 225, *225*, 239, *244*, *249*, *253*, *266*, *272*, *273*, *293*, *294*, 344, *351*, 361, *361*, 362, 366, 367,

[1137] Program Komunistické strany Sovětského svazu přijatý na XXII. sjezdu strany.
[1138] Redakční rada Politické ekonomie.

403
Rivas, J. 358
Robbins, L. Ch. *325*
Robinson, J. A. *122*
Robinsonová, J. V. *303*, *313*, 316, *320*, *323*, 324, *326*, 344, 362, 365, 403
Rogožina(ová), N. 372
Romer, P. M. 101, *101*, 362
Rosier, B. 212, 362
Rothwell, R. *110*, 362
Roubal, K. 228, *301*
Rostow, W. W. *170*, 171, *174*
Rubík, I. 359
Rumler, M. *301*, *313*, *321*, *322*, 362
Rusmich, L. *271*, *277*, 284-286, *284-286*, *289*, 362
Rusmichová, L. 343, 354
Růžička, A. *104*, 362
Rybáčková, J. *301*, 333
Rydvalová, P. *95*, *97*, 108, *108-110*, 362

**Ř**ezník, J. 19, *36*, *37*, *224*, 226, *228*, *233*, *240*, *270*, *275*, *284*, *302*, *303*, 317, 362, 363

**S**amek, S. *244*, *335*
Samuelson, P. A. 131, *131*, 243, *308, 311*, 312, *313*, *314*, 317, *317*, *320*, 322, *323-325*, 324, *324*, *325*, 363
Saveljevová, I. M. *189*, *213*, *216*, 360
Say, J. B. *299*, 327
Screpanti, E. 189, *189*, 363
Sherman, H. J. 211, *211*, 363
Scharlau, W. B. *174*, *210*, 363
Schmookler, J. 99, *99*, 363
Schumpeter, J. A. 11, *13-15*, 19-21, *21*, 25-27, 34, 35, 43, *43*, 44, *59*, 80, 82, *85*, *88*, 96-99, *96-99*, 101, 102, *101-103*, 106, 108, 110, 111, 115, *121-125*, 123, *128*, *129*, *132*, 135, 136, *136*, 139-143, *140*, *142-147*, 147, 149, 150, 159, 164, *164*, 167-174, *167-170*, *172*, *174*, 176-178, *178*, *179*, *183*, 211, *211*, 213, *213*, 214, *214*, 220, *220*, 222, *222*, *308*, *311*, 312, *313*, 340, 342, 343, 346, 348, 350, 351,353, 355-357, 363, 364, *364*, 365, 367, 369, 375-

377, 380, 381
Schumpeterová, E. B. 364
Schwab, K. *105*, 364
Silberling, F. *174*, *211*
Simiand, F. J. Ch. *174*, *211*
Sirůčková, M. 3
Sixta, J. 344, 373
Sláma, J. 220
Slim, A. 367
Smith, A. *12*, 265, 309, *309*, 328-330, *328*, *330*, 368, *368*
Soete, L. L. G. 345
Sojka, M. *172*, 227, *227*, *230*, *247*, *261*, *302*, *311*, *323*, *325*, *329*, 349, 368
Solow, R. M. 100, *101*, *172*, 239, 240, *240*, *320*, 322, 368
Sorokin, P. A. 133, *133*, *153*, 158, *158*, *251*, 368
Soskice, D. W. *101*, *320*, 341, 346
Soukup, J. 354, 365
Soukup, M. 334, 335, 353
Soukupová, J. 354
Spengler, O. A. G. 196, 196, 368
Spitzer, M. *120*, 368
Sraffa, P. *303*, 334, 368
Srholec, M. 344
Standing, G. *204*, 368
Staněk, P. 186, 369, *369*
Stehlík, J. *143*, 369
Steinhoffová, F. *120*, 370
Stiglitz, J. E. 312, *312*, *313*, 340
Stockhammer, E. 190, *190*, 369
Strumilin, S. G. *75*, 337, 369
Strumskyová, D. 369
Suchanová, B. *193*, 369
Svoboda, A. *152*, *182*
Sweezy, P. M. 188, *188*, *209*, *308*, *311*, *313*, 314, 316, 354, 369
Synek, M. 13, *14*, *25*, 369

Sýkora, J. 2, *19*, *321*, 369
Szirmai, E. 7

**Š**etek, J. *18,* 367
Šik, O. *18*, *19*, *26*, *225*, 228, *244*
Šilhán, V. *26*
Šimková, M. 373
Šimuničová, V. *282*, 369
Šmíd, M. *208*, 369
Šouša, J. 365
Šrein, Z. 223, 227, 294, 295, *295*, *332*, 369
Šrubař, I. *188*, 369
Šulc, J. *183*, *185*, *254*, 369
Šulc, Z. 347
Švejda, P. 14, ***14***, *20*, 35, *95*, *100*, 104, 108, *108*, *109*, 111, *111-113*, 115, *115*, *116*, 128-131, *128-131*, *144*, *149*, 153, 177-180, *177-182*, 182, *183*, 220, *220*, *222*, 360, 370, *370*
Švihlíková, I. *182*, *186*, 365, 369, 370, 403

**T**ainter, J. A. 369
Tenzer, O. *78*, 370
Tepper, T. 7
Thien, N. P. 343
Thomas, C. S. 359
Thompson, E. F. *120*, 370
Thünen, J. H. *230*, 323, *323*, 370
Tidd, J. 110, *110*, 370
Tinbergen, J. 351
Tobin, J. *188*
Toffler, A. *172*, 189, 366, 370
Tofflerová, H. 366
Tolstoj, L. N. 199
Toms, M.
- dílo **224-332**, 332-339
- *Dva modely růstu* 21, 225, 231, **234-236**, *234-236*, 333, 383
- *Měření efektů*

*v socialistické ekonomice* 21, 233, *233*, 236, 240, **260-288**, *260-288*, 334, 383
- *Národohospodářská efektivnost: Teorie a měření* 21, 233, *233*, 236, **239-259**, *239-259*, 335, 383
- odkaz, inspirace **7-22**
- *Proces intenzifikace: Teorie a měření* 21, 233, 236, 240, **289-300**, *289-300*, 334, 383
- *Teorie socialistické rozšířené reprodukce* 231, **237-238**, *237-238*, 333, 383
- *Základní problémy komparativní ekonomické teorie* 21, 225, 236, **318-332**, *318-332*, 334
- život **224-230**

Toynbee, A. J. 196, *196*, 370
Trhlíková, B. 35, 220
Trnka, J. *12*, 77, *77*, 78, *78*, 370
Trockij, L. D. (Bronštejn, L. D.) *174*, 210, *210*, 211, *211*, 370
Trommsdorff, V. *120*, 370
Trump, D. J. *18*, *174*, 198, *198*, 203, *203*
Tugan-Baranovskij, M. I. *328*, *330*, 365, 371
Turchin, P. V. *15*, *20*, **190-208**, *191-198*, *200-203*, *206-208*, 345, 358, 367, 371, *371*
Ulrych, J. (Kamenický, A.) *18*, 350, 366
Urban, L. 227, *234*, *301*

**V**ahlen, F. 357
Valenčík, R. 1, 2, **7-10**, *9*, *12*, 16, *16*, *19*, *101*, 232, 233, 258, *258*, 259, *259*, 289, *289*, 290, 332, 348, 366, 371, 372, 403
Valenta, F.
- dílo **24-172**, 218-222
- *Efektivnost socialistického průmyslu* 24, **28-35**, *28-35*, 40, 45, *56*, 218, *224*, *225*, 252, *268*, 383
- *Inovace: Od Schumpetera k nové ekonomice* 20, 34, **123-172**, *123-172*, 220, 383
- *Inovace v manažerské praxi* *17*, 20, 35, **123-172**, *123-172*, 176-183, *176-183*, 220, 383

- odkaz, inspirace **7-22**, 173-217
- *Tvůrčí aktivita – inovace – efekty* 14, 20, 27, 34, 35, **39-77**, *39-76,* 113, 123, 219, 383
- *Výrobní organismy v inovačním procesu* 20, 35, *42*, *65*, *68*, 77, **85-94**, *85-94*, *100*, *113*, *114*, *141*, *176*, *177*, 219, *271*, *297*, *383*
- život **24-26**

Valenta, F.[1139] ***218***
Valtuch, K. K. *19*, *253*, 334, 372
Van Duijn, J. J. 143, *143*, *144*, *169-172*, 171, *174*, *211*, 372, 383
Van Gelderen, J. (Fedder, J.) 174, *174*, 210, *210*, 372
Van Quang, T. *225*, 372
Vaner, J. 12, *12*, 13, 20, 21, 27, 77, 79-84, ***79****-81*, *83*, *185*, 233, *233*, 236, *237*, 239-257, *244*, *246-255*, *268*, *283*, 286, *286*, 287, *287*, *300*, *329*, 334, 335, 347, 361, 372, 378, 381, 383
Vaško, T. 13, *13*, 344, 353, *353*, 357, *357*, 372, *372*
Vepřek, J. *255*, 356
Verspagen, B. 344
Vico, G. 196, *196*, 373
Vintrová, R. *301*, 335, 373
Vlček, R. 14, *14*, *44*, 100, *100*, *110*, 372, 373
Vltavská, K. *237*, 344, 373
Vojtíšek, J. *19*
Vokoun, J. 373
Volkonskij, V. A. *248*, 373
Volterra, V. *190*, *207*, 373
Vopička, E. *28*, 220
Vronský, M. 277, 373

**W**allerstein, I. M. 189, *189*, 211, *211*, 346, 373
Walras, L. M. E. *167*, *230*, *299*, *302*, 324, *325*

[1139] Jmenovec František Valenta působící na Českém vysokém učení technickém v Praze.

Wardwell, Ch. A. R. *14*, 125, *125*, 139, 140, *140*, 142, 144, 153, 175, 176, 178, 180, 189, 373, 378, 381
Watts, C. A. 362
Wawrosz, P. 348, 352
Webster, F. *185*, 374
Weizsäcker, E. U. *185*, 374
Wicksell, J. K. G. 324
Wicksteed, P. H. 324, 374
Wichterle, O. *152*, *182*
Williamson, S. H. 354
Wolchoverová, N. *193*, 374
Woods, A. 211, *211*, 374
Wunsch-Vincent, S. 343

**Z**arnowitz, V. *175*, 374
Závada, J. *300*
Zelený, M. *19*, 96, ***96***, 374
Zeman, J. 2, *11*, *19*, *223*, *301*
Zeman, Z. *174*, *210*, 363
Zeynalov, A. *105*, 374
Žižlavský, O. 110, 374

# O autorovi



***Pavel Sirůček*** *(16. 3. 1965) – politický ekonom, snad politolog (což je dnes synonymum nadávky, do značné míry oprávněně), historik a popularizátor sociálně-ekonomických učení, politický analytik a ultrakonzervativně-levicový glosátor, propagátor nového národního obrození a návratu k normálnosti, (anti)digitální disident, laický pivně-gastronomický fejetonista, příležitostný pivní degustátor a tradicionalistický stoupenec české hospodské kultury, přítel plemene welsh corgi, žižkovský patriot, neelektrický cykloturista etc.*

*Od roku 1991 nepřetržitě působí na VŠE v Praze, s domovským pracovištěm na Fakultě podnikohospodářské a do roku 2001 také na Fakultě národohospodářské. V současnosti je zaměstnán na katedře manažerské ekonomie (dříve katedra mikroekonomie) Fakulty podnikohospodářské VŠE v Praze. Vzdělání na suchdolské ZDŠ M. Alše a vokovickém Gymnáziu Arabská; dále studia na Fakultě stavební ČVUT v Praze, Filozofické fakultě UK v Praze či mimořádné doktorské studium předmětů specializace Politologie v Centru doktorandských a manažerských studií VŠE v Praze. Absolvent Fakulty národohospodářské VŠE v Praze – obor Politická ekonomie (1991), specializace Politologie na Fakultě mezinárodních vztahů VŠE v Praze (1994), doktorského studia Ekonomie na Institutu ekonomických studií Fakulty sociálních věd UK v Praze (1999). Habilitace v oboru Ekonomie na Fakultě národohospodářské VŠE v Praze (2000), v roce 2016 jmenován profesorem v oboru Ekonomie na návrh Fakulty podnikohospodářské VŠE v Praze.*

*Dlouholeté zkušenosti z výuky bakalářských, magisterských i doktorských kurzů standardní mikro- a makroekonomické teorie, včetně garancí kurzů magisterské Ekonomie anebo přijímacího řízení z Ekonomie na VŠE v Praze. Garant předmětů z oblasti dějin ekonomických a sociálních teorií, resp. hospodářských dějin na všech stupních studia na VŠE v Praze. Pedagogická, vědecko-výzkumná, odborná, poradní aj. spolupráce s různými institucemi. Dlouholeté působení v Centru strategických a teoretických studií ÚV KSČM –*

*dnes Skupině e-časopisu Alternativy, v Akademické radě Institutu české levice aj. Redakční práce – dnes výkonný redaktor časopisu Alternativy (teorie – strategie – politika), dříve poradce pro politickou analýzu. V minulosti též pedagogická aj. spolupráce s Komorou auditorů ČR). Dříve pedagogická, konzultační, vědecko-výzkumná a další spolupráce s ČVUT v Praze, ekonomickými fakultami v Ústí nad Labem, Pardubicích, Brně, Kladně, dále s ARC-VŠPSV, BIVŠ Praha aj. V současnosti spolupráce s VŠFS Praha a JU v Českých Budějovicích.*

*Hlavní publikační aktivity zaměřené na teorie, historii zkoumání a aplikace tzv. dlouhých vln (dlouhodobých Kondratěvových ekonomických, resp. společensko-ekonomických cyklů), na rozpory a perspektivy globalizace, na oblast dějin ekonomického a sociálního myšlení, resp. metodologie a aktuálního stavu společenských věd, na politické analýzy a prognózy, včetně perspektiv a vizí levice či krize politických ideologií apod. a na učební texty k výuce standardní mikro- a makroekonomické teorie především na VŠE v Praze (celkem několik set položek, včetně příspěvků v denním tisku – úplný seznam publikací viz www stránky).*

*Osobně si – v marnivé pýše – nejvíce cení studií Nové čtení Radovana Richty. S předmluvou R. Valenčíka. 1. elektronické vydání (pdf), resp. 2. doplněné a upravené vydání. Praha: Institut české levice 2024. 600 s. ISBN 978-80-908974-0-3 (pdf) a Utopický vizionář Bernard Bolzano. S předmluvou L. Perného. 1. elektronické vydání (pdf), resp. 2. rozšířené a doplněné vydání. Praha: Institut české levice 2022. 444 s. ISBN 978-80-11-02303-4 (pdf); dále práce Dlouhé K-vlny (historie zkoumání, vývoj, výhledy) a rozpory soudobé globalizace. Díl I. O cyklech a dlouhých vlnách. Díl II. O globalizaci a dlouhých vlnách. 3. aktualizované vydání. Praha: Fórum společenských věd Klubu společenských věd 2016, ročník 2016 (IV.). 875 s. ISSN 2336-7679 (& konzultací, výzkumných zpráv, popularizací o dlouhých vlnách či globalizaci); monografie J. V. Robinsonová a R. Luxemburgová – největší ženské osobnosti teoretické ekonomie. S předmluvou I. Švihlíkové. 2. doplněné vydání. Praha: Fórum společenských věd Klubu společenských věd, ročník 2019 (VII.). 387 s. ISSN 2336-7679 a učebnice Sirůček, P. a kol.: Hospodářské dějiny a ekonomické teorie (vývoj-současnost-výhledy). Slaný: Melandrium 2007. 511 s. ISBN 978-80-86175-03-4. Též podílu na výstupech CSTS, SČA a popularizačně-osvětových seriálů o nositelích tzv. Nobelovy ceny za ekonomii (Zpravodaj VŠE, Acta Oeconomica Pragensia, Politická ekonomie), ženách v ekonomii (Acta Oeconomica Pragensia), polozapomenutých postavách sociálně-ekonomického myšlení (Acta Oeconomica Pragensia) a ekonomických osobnostech levicové orientace (Alternativy). Aktuálně se věnuje bublinám 4.0 a 5.0, synergii krizí vyvolaných liberalismem a sociálně-ekonomické dimenzi českého, moravského a slovenského utopického myšlení.*

*Je také autorem publikace Bertíkova pivní kuchařka aneb recepty s pivkem na každý den Venuše. Praha: Institut české levice 2024. 200 s. ISBN 978-80-908974-5-8 (pdf).*

*e-mail: jezevecpavel@email.cz akademické www stránky: http://nb.vse.cz/~sirucek*