

Karel Müller

Inovace – vědění – instituce:
k výzvám současné doby



**Inovace – vědění – instituce:
k výzvám současné doby**

Karel Müller

Recenzovali: PhDr. Jan Balon, Ph.D.
prof. Ing. Milan Žák, CSc.

Vydala Univerzita Karlova v Praze, Nakladatelství Karolinum

www.karolinum.cz

Grafická úprava Jan Šerých

Sazba DTP Nakladatelství Karolinum

První vydání

© Univerzita Karlova, 2017

© Karel Müller, 2017

Příprava monografie byla podpořena z prostředků programu
PRVOUK P 19, Interdisciplinární sociální vědy,
a programu PROGRES Q 20, Kultura společnosti

ISBN 978-80-246-3669-6

ISBN 978-80-246-3695-5 (pdf)



Univerzita Karlova
Nakladatelství Karolinum 2017

www.karolinum.cz
ebooks@karolinum.cz

Obsah

Úvod	7
1. Inovace – předmět sociálněvědních bádání a agenda politického rozhodování	15
1.1 Průkopnická úloha ekonomických věd při studiu zdrojů a efektů inovací	17
1.2 Neoschumpeterovská interpretace národních inovačních systémů	24
1.2.1 Statistická šetření inovujících firem; obraz inovačních prostředí a jejich institucionálních aspektů	30
1.2.2 Národní inovační systém v evropeizačním kontextu	35
1.3 Koncepce sociální produkce a její uplatnění při studiu inovací	43
1.4 Koncepce ekonomiky založené na věděni a diskuse o „novém ekonomickém řádu“	53
2. Zdroje a formy moderního věděni	65
2.1 Moderní věděni a společnosti založené na moderním věděni – rámec výkladu	69
2.2 Rozdílné interpretace kontextu formování vědy jako adekvátní a převládající formy moderního věděni	70
2.3 Evoluce forem sebereflexe moderního věděni o společnosti z pohledu sociologie věděni	81
2.3.1 Pozitivní tradice sociálněvědního zkoumání	84
2.3.2 Fenomenologická tradice sociálněvědního zkoumání	90
2.3.3 Posttradiční formy věděni: dvě, tři či více poznávacích kultur na univerzitách?	99
2.4 Moderní věděni v prostředí liberálně demokratického vládnutí	115
3. Pojetí instituce a institucionální rámec moderních společností	132
3.1 Instituce v pojetí sociálních věd a problémy analýzy institucí	135

3.2	Institucionální rámec moderních společností a problémy jeho transformace	153
3.3	Funkčně specifické instituce (sociální subsystemy) a cesty jejich změn	173
3.3.1	Institucionální změny v oblasti tvorby, uchovávání a využívání akademického vědění na univerzitách	177
3.3.2	Institucionální aspekty změn kapitalistických forem tržní koordinace	198
3.3.3	Institucionální změny v oblasti politiky: cesty politizace tvorby vědění a deliberace politiky	211
3.3.3.1	Trendy a formy demokratizace současných moderních společností	214
3.3.3.2	Perspektiva deliberativního rámce liberálně demokratické politiky	228
4.	Společnost vědění v medializovaném a globalizovaném světě	234
4.1	Proměny forem vědění a jednání v medializované společnosti	238
4.2	Institucionální změny v kontextu nadnárodních a globalizujících sil	246
4.3	Důvěra v podmínkách individualizovaných, složitých a vysoce organizovaných společností	259
	Závěrečné shrnutí	268
	Bibliografie	288
	Summary	296
	Rejstřík	299

Úvod

Jak vyplývá již z názvu monografie, souvisí její záměr s analýzou aktuálních problémů současných západních společností. Těmito problémy se chci zabývat v souvislosti s inovačními aktivitami, zdroji moderního vědění a institucionálním rámcem současných společností. V každodenním laickém vědění je vztah inovací a institucí chápán jako protikladný. Inovace sledují změnu a instituce stabilizují sociální poměry. Obdobnou zkušenost má každý, kdo prosazuje jakoukoliv novotu ve svém sociálním prostředí: střetává se s odporem, musí „bojovat“, aby změnu prosadil. Významnou okolností tohoto napětí je skutečnost, že vědění, které vede tvorbu inovací, a vědění, které poskytuje institucím stabilitu, je obvykle málo veřejně dostupné nebo je často skryto, což ztěžuje porozumění míře jeho institucionální vázanosti i otevřenosti k jiným institucím.

V této studii sleduji předpoklad, že vztahy mezi inovačně orientovaným jednáním a institucemi jsou vzájemně podmíněné, že se obě instance vzájemně ovlivňují. Inovační jednání a inovace vytvářejí tlak na instituce a jejich změnu, ale současně jsou institucionálním rámcem podporovány a tvarovány. Vzájemnost tohoto vztahu pak zprostředkovávají vědění a komunikace, které prostřednictvím inovací umocňují funkce institucí, ale také je problematizují a představují platformu, na které se hledá rovnováha mezi tlakem ke změně a tíhnutím k sociální uspořádanosti. Klíčovým tématem této studie je stav institucionálního rámce současných (moderních) institucí. Badatelským záměrem k řešení je pak analýza prostředků a prostředí, které ovlivňují institucionální změny současných společností. Analytické poznatky o fungování inovačních systémů a studium forem moderního vědění představují poznávací rámec, který využívám pro studium předpokladů a forem institucionálních změn.

Studium a tematizace vztahů mezi inovační aktivitou a změnami moderních institucí má určitou podporu v poznatkovém zázemí

společenských věd. Rozmach sociálněvědních poznatků souvisí obecně s rozvojem moderních společností, s osvícenským projektem modernity, který počítá s emancipační úlohou nového (vědeckého) vědění, které by mělo pravdivě reflektovat nejen aktuální stav ve společnosti, ale i její usilování o svobodu. Změny v poměrech svobody nelze dosáhnout bez vědění o svobodě a změny vědění o společnosti a svobodě jsou podmíněny usilováním lidí a společnosti o svobodu; nedostatek takto utvářeného vědění pak vede obvykle ke krizi moderních společností – toto je imperativ projektu modernity a jeho osvícenské orientace, který zde chci sledovat, a to právě s ohledem na jeho současné peripetie.

Již zakladatelé sociologie a studií o společnosti si všimli, že spontánní revoluční změny a jejich nepříznivé důsledky vznikají z nedostatku vědění a zejména vědění o souvislostech mezi změnou a řádem. Badatelské úsilí klasických sociologů hledalo vysvětlení této souvislosti s ohledem na soubor výrazných sociálních změn, které se prosazovaly od 17. století, a označili je jako přechod od tradiční k moderní společnosti. Jejich úsilí přineslo důkladně interpretované poznání o modernizačních změnách – o rozvoji kapitalistických tržních institucí a obchodování, o industrializačních změnách, o formách vládnutí s ohledem na urbanizační procesy a budování národních států.

Přínosem klasického sociologického vědění bylo rozpoznání principů sebeorganizace a organizace, které umožňují koordinovat rozsáhlé sociální celky, jak k tomu došlo při budování národních států. Zkoumání sociálních jevů tak umožnilo formulovat pojem společnosti – charakterizovat uspořádanost sociálních celků, jejich části i spojující síly či integrující faktory. Jednotlivé části byly z klasického pohledu charakterizovány podle jejich vazby na lidské potřeby a podle sebeorganizujících a koordinačních principů, které se ve funkčně specifické oblasti prosazují. Tak vznikl i obrys institucionálního uspořádání společnosti, se kterým při analýze sociálních jevů stále pracujeme – společnost představuje celek složený z funkčně specifických subsystémů. Poselství klasiků o spojující síle funkčně specifických částí do společenského celku však není jednotné, a navíc je zatíženo představou o pokroku či smyslu dějin. Comte, Spencer, Marx, Weber nebo Durkheim hledali takovou univerzalizující sílu a interpretovali ji rozdílně. Dnes při absenci ideje pokroku nám zbývají k porozumění společnosti – pokud se chceme vyhnout pustošivé svévoli moci – jen lépe či hůře fungující instituce, porozumění důvodům jejich fungování a možnostem jejich změny při fungování neodůvodněném. Opětovně se tak do agendy sociologického bádání vrací otázka vztahu řádu a změny; tentokrát ovšem v dosti odlišných podmínkách.

Zkoumání současných institucionálních změn s ohledem na mohutnost jejich uspořádanosti a organizovanosti je však ztíženo řadou nových okolností. Sociální jevy jsou výrazně diferencované a individualizované a sdružování lidí do komplexnějších sociálních celků je mnohem náročnější. Nepřehlednost tohoto nároku dále komplikují procesy globalizace a pokles koordinační úlohy národních států. Další okolnost se týká důkladnějšího porozumění vrstevnatosti institucí. Dnes je již zřejmé, že pokles koordinující a stabilizující úlohy institucí nespočívá jen v jejich organizačních principech a v pojetí institucionální změny jako výzvy k reorganizaci. Institucionální změna se týká dalších jejich vrstev, které garantují oprávněnost a autonomii institucí. Jde o vrstvu lidsky praktikovaného a ověřitelného (habituálního) vědění a jeho potvrzení ve vrstvě zdůvodněných normativních závazností a pravidel. Úspěšnost institucionální změny pak z tohoto pohledu závisí na tom, zda se podaří reflektovat habituálně a normativně založené vědění, na jehož základě instituce koordinují aktivity v té či oné funkčně specifické oblasti, a na možnosti vystavit ho kritickému hodnocení.

Zde pak nastává řada praktických problémů. Habituálně a normativně založené vrstvy vědění jsou obvykle překryté předpokladem samozřejmosti a lidské neochoty o nich pochybovat nebo je takové vědění často skryto z mocenských důvodů. Kombinace obou reakcí pak napomáhá upevňovat obecnou představu, že instituce jsou univerzální či přirozené a nezměnitelné. Tato situace pak vede mnohé autory k předpokladu, že zkoumání institucí pomocí kritického pochybování je nesmírně náročné (snad srovnatelné s mravenčí aktivitou archeologa) nebo že se institucionální změny prosazují až v náhlém tlaku mezních okolností, což se podobá spíše chaotické evakuaci než promyšlenému jednání. V následné diskusi sleduji předpoklad institucionální reflexivity, podle něhož lze na habituální, normativní i koordinačně vázané vědění „uložené v institucích“ rozumně nahlédnout a tím i porozumět institucionální změně jako procesu transformace, tedy jako reflektované proměně kulturního založení i oprávnění institucí.

Studium institucionální reflexivity se musí vyrovnat s řadou předpokladů o povaze vědění, které je spojeno s každodenními praktikami jednání lidí, s hodnotícími hledisky, které uznávají a s normativními závazky, které uplatňují. Musí také čelit všeobecně přijímaným předpokladům, které vědění o hodnotách oddělují od faktického vědění. Tato distinkce je zakořeněna v řadě pojmových dvojic: v rozlišení mezi vědou a kulturou, mezi vědou a ideologií, mezi vysvětlujícím a rozumějícím diskurzem a konec konců i v rozlišení mezi teorií a empirií. Koncepce faktického

jako odděleného od hodnotících hledisek se obvykle a oprávněně zdůvodňuje spolehlivostí metody vědeckého zkoumání přírodních i společenských jevů, což umožňuje charakterizovat vědecké poznání jako faktickou pravdu či pravdu faktů. Protikladem světa faktů je pak v tomto pohledu svět klamu a iluzí, tedy nevědění. Tato představa však zužuje pohled na poznávací prostředky vědecké činnosti.

Jak je zřejmé z historie praktik vědeckého zkoumání, spolehlivost (faktičnost) vědeckého vědění se zdůvodňuje pravidly zkoumání, tedy metodickým zajištěním. Hodnotící úloha teorie pak v této počáteční interpretaci závisela na rozsahu empirického doložení. Od Popperovy reinterpretace smyslu a prostředků růstu vědeckého vědění se posiluje význam hodnotící úlohy teorie ve vztahu k empirickým poznatkům; také smysl vědeckého bádání je chápán spíše v eliminaci omylů než v hledání pravdy. Následné Kuhnovo rozpoznání kulturních předpokladů (paradigmatu) při formulování předmětu vědeckého zkoumání pak dotvrdilo, že růst empirického segmentu vědy je podmíněn nejen hodnotící a orientující úlohou teorií, ale i hodnotící úlohou teoretického přístupu, či paradigmatu. Rozšíření prostředků vědeckého bádání o regulující úlohu paradigmatu, které bylo nejprve doloženo na příkladu paradigmatického založení fyziky, bylo využito i při reflexi způsobu zkoumání společnosti. Vedlo k poznání, že vědy o společnosti hodnotí uplatňované teorie (přirozeně s jejich empirickým doložením) pomocí několika teoretických přístupů či paradigmat. Uvedená reflexe změn v prostředcích vědeckého zkoumání ukazuje, že protikladem faktického vědění není nepravda, ale hodnotící hlediska kulturní, ideologické, teoretické i paradigmatické povahy.

Důkladnější reflexe forem vědění, které se uplatňují v současných společnostech a jejich modernizačních ambicích, je prezentována ve druhé kapitole. Je zdůvodněna výše uvedeným nástinem poznatků o povaze institucionálních změn a zdrojích vědění, které je obsluhují. Důkladnější poznání forem vědění spojeného s institucionálními změnami je důležité zejména pro třetí kapitolu, která je věnována podrobnější analýze významných a vybraných institucí, má však v této monografii ještě další poslání. Studium institucionálně, tedy i habituálně a normativně vázaného vědění je podmíněno možnostmi a způsoby hodnotové analýzy, lépe řečeno možnostmi analýzy hodnotících hledisek uplatňovaných v jednání. Výrazný příspěvek k postupům hodnotové analýzy byl dosažen v oblasti etnografie a etnografických metod uplatňovaných v sociálněvědních oborech. Tento úhel pohledu je nezbytný pro porozumění změnám habituálně založeného jednání.

K tomuto zdroji hodnotové analýzy chci připojit další zdroj, který spočívá ve využití již výše naznačených změn v poznávacích prostředcích věd o společnosti. V jejich teoreticky orientovaném poznávacím segmentu, ve vztazích mezi uplatňovanými teoretickými přístupy/paradigmaty a mezi teoretickými koncepcemi dochází k „proniknutí“ do hodnotových orientací, což vede k reflexivitě či produkci „sociální faktičnosti“ v předmětné oblasti. Tento zdroj hodnotové analýzy považuji za adekvátní pro institucionální analýzu. Představuje také příspěvek k porozumění situaci sociálních vědců a jejich odpovědnosti nejen za metodicky vedené poznání studovaných jevů, ale i za hodnotově podmíněnou interpretaci témat a problémů, které volí ve svém výzkumu.

S ohledem na to, co bylo výše řečeno, lze uvést, že třetí a čtvrtá kapitola jsou zaměřeny na prezentaci poznatků o stavu současných institucí, zdrojích institucionální reflexivity a možnostech změn v uspořádání současných (moderních) institucí. Poskytnou čtenáři přehled argumentů, které jsou uplatňovány v diskusích o stavu institucionálního rámce současných společností. Zároveň zde sleduji teoretické hodnocení prezentovaných argumentů a poznatků. S ohledem na výše uvedený záměr využít toto poznávací pole pro hodnotovou analýzu, je výběr teoretických koncepcí i zde zaměřen na konkurující si koncepcce, jejich vázanost na rozdílná paradigmatata a dilemata sociálněvědního zkoumání. Relevantní dilemata jsou studována podle míry jejich „rozevřenosti“, podle možnosti jejich kombinací a v neposlední řadě i podle způsobu jejich osvojení jako konkretizovaných jevů nebo (obecnějších) symbolických vyjádření. Konkrétnější analýza paradigmatického zázemí studované teorie pak nejen ukáže, jaké hodnotové orientace jsou uplatňovány při tvorbě teorie, ale také soubor témat, která takovou analýzu podporují. Tak lze předložit nejen celistvý, ale i konkretizovaný obraz propojení hodnotícího a na skutečnost zaměřeného zkoumání.

Na tyto poznatky pak navazuje další ambice tohoto záměru: pomocí takto formované tematizace lze zkoumat, jak jsou pojmově a argumentačně tvarována témata jednotlivých teoretických koncepcí a zda se nabízí argumentace ve prospěch jejich sblížení (komplementarity) nebo rozvíření a protikladnosti. Paradigmaticky (kulturně) tvarované, tematicky založené a výzkumem podložené teoretické interpretace a poznatky věd o společnosti tak mohou poskytovat sociální fakticitu, která napomáhá porozumět prostředkům i překážkám pro dosahování shody v podmínkách mocensky diferencovaných, sociálně stratifikovaných a kulturně rozmanitých společenských prostředích. K tomu ještě dodávám, že pole dilemat, která budu studovat, se týkají zejména dilemat mezi jednáním

a strukturou, mezi konsenzem a konfliktem a jeho vlivem na způsob vládnutí a dilematu plynoucího ze závislosti lidské existence a sociálního sdružování na funkčně specifických oblastech – dilema pak spočívá v tom, jakou úlohu sehrávají ekonomické, politické nebo kulturní prostředky koordinace.

K výše představeným badatelským problémům a tématům je nutno doplnit komentář ke způsobu výkladu. Ten navazuje jednak na moji výzkumnou zkušenost, která byla ovlivněna výraznými kulturními otřesy v 60. letech 20. století v západoevropských zemích a jejich důsledky pro postavení a úlohu vědy ve společnosti a věd o společnosti zvláště. V posledně jmenované oblasti dochází k rozvoji řady tematicky orientovaných a mezioborových oblastí zkoumání (kulturní studia, genderová studia, environmentální studia). Mezi nimi je to také oblast studií vědy a techniky, jejíž vznik i vývoj jsem sledoval a v tomto zaměření jsem také organizoval svou výzkumnou aktivitu. Tato oblast byla původně ovlivňována historickou a filozofickou orientací; posléze zde převládly sociologicky a etnograficky orientované přístupy a později se také připojila ekonomická studia, a to v souvislosti s rozšířením tematiky vědy a techniky o problém inovací. Obsahová struktura studie je výrazně ovlivněna touto badatelskou zkušeností. Způsob výkladu reflektuje nároky na výzkumný postup: specifikuje badatelské problémy, k jejichž řešení chce přispět, a uplatňuje k tomu adekvátní postup.

Z řešených problémů jsou podstatné především tyto dva: jednak porozumění okolnostem změny institucionálního rámce současných (moderních) společností a dále rozšíření prostředků institucionální analýzy o prostředky analýzy hodnotové. Oba zvolené problémy ovlivnily orientaci mého výkladu zejména na teoretický rámec diskutovaných témat. Obvyklý postup od rámce teorie a jejího využití pro volbu badatelského problému a následnou specifikaci metodického postupu jsem sledoval s výraznějším soustředěním na studium paradigmatického založení teorií s předpokladem, že právě v této oblasti dochází k interakci mezi tvorbou vědecké faktičnosti a hodnotovými orientacemi. Z toho důvodu se také věnuji prezentaci podstatných charakteristik soutěžících a respektovaných teorií; protikladnost jejich interpretací pak umožňuje lépe porozumět tomu, jak řeší dilematickou povahu sledovaných jevů, resp. jaká témata a jaké argumenty uplatňují pro charakteristiku sledovaných dilemat a jaká témata a argumenty mohou indikovat jejich sblížení či komplementaritu. Respektované teoretické přístupy mají vždy empirickou oporu v praktikovaných výzkumech autorů a ve výzkumech kolegů, kteří akceptují teoretické interpretace vzorových autorů, což bylo pro mne garancí,

že diskutuji reálné problémy či klíčové prostředky konstrukce sociálních jevů. Takto orientovaný segment poznatků této studie chce reagovat na poznávací problémy sociálních věd a je adresován sociálněvědním badatelům. Předpokládám, že přehledná prezentace argumentů soutěžících teoretických koncepcí ve sledovaných oblastech (vědy, inovací, ekonomiky i politiky) může zaujmout kolegy orientující své bádání na dílčí sociální oblast a podnítit jejich zájem o další možné otázky pro jejich zkoumání.

Způsob výkladu je ovlivněn také mou učitelskou zkušeností a počítá též s využitím prezentovaného textu pro univerzitní výuku. To je také důvodem, proč se věnuji důkladnějšímu výkladu vybraných teorií a stavu diskuse k jejich tématům. Prezentovaná argumentace je pak v případě angažovaného zájmu studentů o porozumění určitému problému vhodnější pro kultivaci jejich rozvažování než rozhodná vysvětlující linie vedoucí k možnému řešení formulovaného problému. To je také důvod, proč sledované problémy a témata diskutuji v historizujícím pohledu: předpokládám, že vzhled do kontextu vzniku studovaného problému napomáhá jeho porozumění lépe než souhrn jeho aktuálního stavu. S obdobným poznávacím vlivem počítám i u profesně připravených čtenářů: převažující vliv specializované odborné přípravy může u mnohých z nich vyvolávat zájem o porozumění širším souvislostem jejich profesní kompetence; prezentace diskuse k aktuálním (nespecializovaným) problémům a jejich historie je pak rovněž plodnější pro zhodnocení jejich profesních zkušeností než návodná řešení.

Tímto stanoviskem ke způsobu zpracování zvoleného tématu se ovšem nechci vyvázat z vyhodnocení diskutovaných témat a řešení formulovaných badatelských problémů. To realizuji následujícím způsobem: jednak u každé kapitoly formuluji shrnující a hodnotící text, který také upozorňuje na návaznosti k poznatkům předcházejících kapitol; v závěrečném slově pak prezentuji způsob, jak hodnotím celý soubor tematických poznatků a interpretovaných problémů z hlediska své badatelské zkušenosti.

Na závěr úvodního slova bych chtěl zmínit ještě několik osobních badatelských okolností, které mne dovedly k tématu této monografie i k využití oborově otevřenějšího přístupu při jeho analýze. Pro badatele zaměřeného na studium společnosti je zřejmě důležité, jak se mu přihodí jeho životní existence, jaká doba a její výzvy i tísně ho doprovázejí. Domnívám se, že pro moji situaci a vnímání sociálních jevů bylo důležité několikrát „společenské vydechnutí po tísnivém období“. To první bylo po druhé světové válce, ale to jsem nebyl dostatečně vybaven, abych si mohl vyhodnotit proměny sociálního prostředí. Vydechnutí i vysoká očekávání bylo však možné vnímat i s těmito osobními dispozicemi (a později jsem si je dokreslil

studiem děl významných poválečných humanistů). Druhé období se týkalo 50. a 60. let 20. století a bylo pro mne již mnohem významnější. Zde jsem měl nejen určitou – i když převážně nicotnou – zkušenost z vysokého školství 50. let, ale také zřetelné povědomí o formách (přímého i nepřímého) násilí, jak se projevovaly v praktikách třídního boje v tomto období. Tisnivost 50. let výrazně polevila v osvěžující a povzbudivé zkušenosti z let 60., které jsem měl možnost prožívat již na akademické půdě. Silně na mne zapůsobila možnost seznámit se s texty různých vědců i sledovat, jak se obnovují určité obory, jak se prolamují hranice mezi obory a jak se odborné diskuse k aktuálním problémům stávají přitažlivé pro odbornou i laickou veřejnost. Uvedený příklon k hledání souvislostí mezi sociálními jevy mne přitahoval po celou dobu akademické kariéry. Silným impulzem byla pro mne možnost sledovat formování mezioborového pole pro výzkum vědy a techniky, ke kterému docházelo od 60. let 20. století na poli sociálních věd a na půdě západoevropských univerzit.

Poučná byla i badatelská zkušenost ze srovnávacích studií, které doprovázely proces vstupu ČR do Evropské unie. I zde se prosazovala snaha porozumět rozvojovým možnostem vědy a techniky v ekonomických i sociálních souvislostech, jak jsem to prezentoval v předcházející studii.¹ Badatelské zázemí této monografie má rovněž širší oborové zázemí. Bylo ovlivněno spoluprací s týmem Centra ekonomických studií při VŠEM, kde jsem měl možnost ověřovat úlohu inovací v růstu konkurenceschopnosti národních ekonomik a sledovat sociální i institucionální souvislosti inovačního tlaku na ekonomiku. Vhodným a osvěžujícím doplňkem pro sledování tohoto tématu pak bylo působení a přednášení na Fakultě humanitních studií UK, kde jsem se věnoval studiu sociálních jevů a institucí v jejich kulturních souvislostech.

K tomuto biografickému zázemí mého akademického usilování bych rád doplnil ještě jednu zkušenost. Snaha o porozumění sociálním jevům v jejich souvislostech a ochota vzít v úvahu poznatky různých oborů mne vedla ke stanovisku, že odborná veřejnost nedoceňuje význam studia institucí a v této situaci se pak mezi občanskou i politickou veřejností snadno prosazují zjednodušené představy o institucích. Je pak pochopitelné, že dochází k lehkomyšlnému zacházení s nimi nebo k bezradnosti vůči jejich latentnímu působení. Tato kulturní zkušenost mne ovlivnila při volbě tematického rámce předkládané monografie i při interpretaci sledovaných badatelských problémů.

1 Karel Müller, 2002, *Industriální zdroje, ekonomický růst, sociální změna*. Praha, Sociologické nakladatelství.

1. Inovace - předmět sociálněvědních bádání a agenda politického rozhodování

Inovace je pojem, který je dnes široce uplatňován nejen v odborné komunikaci, ale proniká také do veřejných politických diskusí i do kontextu běžných každodenních problémů. Jeho základním posláním je označovat změnu v prostředcích lidského jednání, která je společensky užitečná. Z pohledu odborné veřejnosti navazuje tento pojem na starší pojmy „objev“ a „vynález“, které se týkají změny ve vědeckém a technickém vědění a jsou používány převážně v technicky zaměřené komunikaci. V běžném rozhovoru sice o někom říkáme, že je vynalézavý, nebo konstatujeme, že jsme něco objevili nebo někdo něco objevil či se něco objevilo, málokdy však označujeme nějakou změnu v každodenním životě pomocí pojmů objevu nebo vynálezu. Zde se oba pojmy používají spíše ve smyslu dispozice k jednání, ne jako jeho výsledky.

V každodenním rozhovoru je změna označována spíše pojmovou dvojicí moderní/nemoderní; tuto pojmovou rozdílnost používáme při hodnocení různorodých prostředků praktického života nejen podle novosti jejich použití, ale také podle jejich sociální úlohy. Nejde tedy o „moderní auto“ jen ve smyslu jeho technických parametrů, ale také o symbolickou úlohu tohoto dopravního prostředku, protože tento pojem odkazuje k sociálnímu postavení obecně a k jeho vlastníkovvi zvláště. Prostředek tak sehrává určitou socializační úlohu. Příznačným jevem tohoto druhu je móda, která socializačního efektu dosahuje pomocí estetických forem hodnocení. Srovnáme-li způsoby a formy, jak se utváří hodnota v módní oblasti nebo jak u lidí převládne poznatek, že něco je moderní, se způsoby a formami, jak dochází k objevu nebo vynálezu, vzniká bezpochyby řada zajímavých rozdílů, které lze využít pro formulaci zvědavých otázek o tom, jak se novota prosazuje v různých sociálních oblastech. Hledání odpovědí na takové otázky je také výzvou pro odbornou diskusi, které se chci v tomto textu věnovat. V oblasti odborného bádání je pojem

inovace uplatňován jako výraz pro zkoumání systematického zdokonalování prostředků produktivních činností a společenských okolností, které vedou k mobilizaci tohoto prostředku výroby i k reflexi jeho důsledků pro společnost.

Pojem inovace se tedy ustavuje v oblasti sociálních, zejména ekonomických věd jako poznávací prostředek, který umožňuje zkoumat významy technického vědění při zdokonalování technických prostředků výroby. Při zkoumání rostoucího významu technicky zprostředkovaných změn ve výrobě a ekonomice, které se stávají důležitým jevem 20. století, je nutno mít na paměti, že změna a přesahování daného stavu jsou civilizačně „zakódovány“ v úloze moderního vědění, jak to vyplývá z povahy modernity a její osvícenské vize. Ta se nejprve prosazovala v kontextu růstu vědění o přírodě a jeho univerzální platnosti. Později byla podpořena i rozvojem věd o společnosti, které důkladněji specifikují faktory ovlivňující sociální změny či sociální síly bránící se změnám. Důkladnější zkoumání vztahů mezi ekonomikou a technikou, které bylo v první polovině 20. století utvářeno koncepcí inovací, bylo ovlivňováno širší diskusí o povaze a faktorech sociální změny a otázkami, zda zdrojem sociálních změn je kapitalismus (soukromé vlastnictví a tržní konkurence) nebo industriální prostředky a prostředí² (podporující růst sociální diferenciace i provázanosti), či ambivalentně založené procesy racionalizace.

Klíčovým autorem, který zařazuje studium inovací do širšího rámce sociálního uspořádání moderních společností je Josef Alois Schumpeter (1883–1950). Životnost jeho díla spatřuji v tom, že se mu podařilo vytvořit poznávací rámec jak pro hledání základních jednotek inovačních procesů (artefaktů, aktérů), tak i pro porozumění rámcovým okolnostem, které inovační procesy umožňují a orientují. Jak zjistíme dále, několikrát pokusy o oživení jeho učení (neoschumpeterovské přístupy) neustále aktualizují jeho poznávací přístup podle nových forem technizace ekonomiky, ekonomizace techniky i jejich sociálních a kulturních důsledků. Při analýze této nelehké otázky se ovšem projevují metodologické problémy (dilema mezi strukturou a jednáním nebo problémy sociálního konstruktivismu), které s ohledem na silnou úlohu

2 Prostředek je obvykle chápán jako nezávislý na cíli, ke kterému je využíván, resp. se tvrdí, že prostředky lze použít k jakémukoliv cíli. Tuto interpretaci nesdílím. Předpokládám, že prostředek je momentem zprostředkování, které nemůže být zcela odtrženo od hodnotících pravidel v daném prostředí, ve kterém je prostředek uplatňován. Např. prostředek uspokojení užité hodnoty se včleňuje do hledisek směny a nalézá svou hodnotu. V následujícím textu uplatňuji tento předpoklad tím, že spojuji pojem prostředku (instrumentality) s pojmem prostředí (rámcem finality). Tématu se budu věnovat důkladněji až při analýze médií moci.

technicko-ekonomických forem inovací umožní zařadit poznatky ze studia inovací do diskuse o epistemologických otázkách sociálních věd i do koncepčních představ o povaze současných – moderních – společností.

Následující text navazuje na poznatky prezentované v předcházejících studiích (Müller 2002; Müller, Srholec 2006), kde jsem význam Schumpeterova díla zdůraznil zařazením mezi klasické badatelské koncepce ekonomických věd (spolu s neoliberalními a keynesiánskými přístupy). V uvedených i následných studiích jsem se věnoval celému spektru analytických nástrojů a výsledků studia inovací – teoretickým přístupům, empirickým výzkumům, zdokonalování statistických indikátorů, možnostem využití poznatků statistických šetření a srovnávacích metod i problémům inovačních politik.³ V následujícím textu se chci více věnovat kontextu teoretických (neoschumpeterovských) interpretací inovací – tedy způsobům, jak sociální vědy formují koncepce a indikátory sociální skutečnosti, jak tyto koncepce reagují na panující ideové a ideologické představy a jak soubory odborného vědění ovlivňují politickou formulaci problémů dané doby a specifikaci prostředků k jejich řešení. Jde tedy spíše o historicko-srovnávací a kvalitativní úhly pohledu. Segmenty kvantitativních dat budu tentokrát využívat selektivně k dokreslení míry typičnosti a normativnosti diskutovaných projevů či situací.

1.1 Průkopnická úloha ekonomických věd při studiu zdrojů a efektů inovací

Zakladatelský přínos Josefa Schumpetera v oblasti ekonomického studia inovací je dnes nejméně viditelný v klasifikacích inovací a jejich využití

3 V předcházejících analýzách inovací jsem uplatňoval teoreticko-empirické spektrum analytických nástrojů: v teoretické dimenzi jsem se zabýval koncepcemi, které reflektují a interpretují inovační aktivity i jejich efekty, a v empirické dimenzi jsem využíval dostupné statistické databáze. Sledoval jsem, jak nezbytnou korespondenci mezi teoretickou a empirickou dimenzí, tak i využitelnost takto tvarovaných poznatků pro lepší porozumění inovačním zdrojům v ČR. Posledně jmenovaný praktický efekt byl nejprve ovlivněn realizací politického rozhodnutí o vstupu do EU a přístupovým vyjednáváním, při kterém byly také využívány poznatky o inovačních zdrojích a politice v ČR. Přirozeně bylo v kontextu této politické podpory oprávněné využití metod komparativní makroanalýzy – přispěla zejména k vymezení strukturálních závislostí domácích inovačních zdrojů a možností jejich transformace. V následném období jsem podpořil studium inovací v možnostech spolupráce na projektu výzkumu konkurenceschopnosti ČR. Tento projekt koordinovalo Centrum ekonomických studií při VŠEM a jeho výsledky byly každoročně prezentovány v ročenkách konkurenceschopnosti v letech 2005–2010 (Kadeřábková et al. 2005; CES VŠEM, NOZV NVF 2011). V tomto rámci se nabízela možnost důkladněji analyzovat možnosti i meze ekonomické analýzy inovací.

ve statistickém monitoringu inovačních zdrojů, aktivit i efektů na úrovni firem, zpracovatelských odvětví, regionů, národních států i v mezinárodním srovnání. Méně je však reflektován jeho koncepční přístup, který interpretuje úlohu inovací v širším ekonomickém a socio-kulturním rámci. Bude proto výhodné začít diskusi k Schumpeterově dílu oním viditelnějším a prvně jmenovaným přínosem a posléze se věnovat jeho koncepční interpretaci inovačně založené ekonomiky a společnosti.

Schumpeterovo vymezení inovací bylo ovlivněno zřetelně viditelnou institucionalizací způsobů tvorby a praktického využití odborného vědění: historicky bylo zřejmé, že autonomně vytvářené vědecké poznání může být využito v praktické průmyslové činnosti; současně již fungovaly zárodky průmyslového výzkumu, které doplňovaly poznatky o možnostech a problémech uplatnění vědeckých poznatků v konkrétní výrobní aktivitě. Tyto okolnosti vedly k potřebě pojmového rozlišení mezi vědeckým vynálezem a inovací. Rozlišení je nutné nejenom proto, že inovace nemusí být založena na vědeckém objevu, ale i z toho důvodu, že inovací se rozumí zavedení nových nápadů do ekonomické praxe. Vynález a inovace mohou být úzce spojeny a následovat v rychlém sledu za sebou, často jsou však realizovány odděleně a může také trvat řadu let, než vynález najde své praktické uplatnění (a řada vynálezů je nikdy nenajde).

Uvedené rozlišení vyplývá také z rozdílných prostředí, která koordinují tvorbu vynálezů a tvorbu inovací. Prvně jmenované se vyznačují komunikačně komunitními a veřejnoprávními rysy a posledně jmenované pak konkurenčním a komodifikačním rámcem. Dnešní úsilí o mobilizaci spolupráce univerzit s průmyslem zřetelně dotvrzuje význam tohoto rozlišení. Další problém, který Schumpeter řešil při vymezení pojmu inovací, souvisel s určením míry novosti produktu či výrobního postupu. Je dostačující, aby inovace přinášela něco nového pouze pro firmu, která ji zavádí do praxe, nebo musí být nová pro celou oblast dané ekonomické aktivity (např. odvětví či zemi), anebo by měla být dokonce nová celosvětově? Je inovací pouze uplatnění radikálně nové technologie nebo i postupné vylepšování již existujících technologií? V Schumpeterově vymezení inovace jako prostředku konkurenční výhody⁴ se rozlišuje mezi radikální

4 Princip konkurenční výhody lze objasnit pomocí srovnání s principem výhody komparativní; posledně jmenovaný princip spočívá ve snadnějším nebo lepším přístupu k produktivním faktorům, zejména surovinám, ale také k pracovní síle nebo odbytištím. Expanze (kapitalistických) tržních forem vedla k tomu, že tento typ výhody se postupně vyčerpával – přístup k surovinám byl již obsazen, zásoby surovin se ztenčovaly, využití fyzických sil se dostávalo k maximu lidsky přijatelných hranic, odbytiště se také začala zmenšovat, jakmile spotřeba opouštěla růstový a materialistický režim a začala silněji sledovat individualizovaný kultivační rámec. Princip konkurenční výhody vidí zdroje tržního úspěchu ve schopnosti tržních aktérů

a inkrementální inovací: radikální inovace vyvolává dlouhodobě založené ekonomické cykly; inkrementální inovace pak posiluje využití nového technického řešení v rozmanitých ekonomických kontextech.

Vliv schumpeterovské interpretace je nejvíce patrný v klasifikaci druhů inovací. Schumpeter vymezil pět základních druhů inovací: 1) zavedení nového produktu (neznámého pro jeho spotřebitele) nebo kvalitativně nových vlastností produktu, 2) zavedení nového způsobu výroby, tj. metody dosud nepoužité v daném odvětví, která však nemusí být nutně založena na novém vědeckém objevu, 3) otevření nového trhu, tj. trhu dosud neobsazeného produkty z daného odvětví a dané země bez ohledu na to, zda daný trh již existuje, 4) využití nového zdroje prvotních vstupů (surovin a polotovarů) opět bez ohledu na to, zda již existují nebo musejí být nově vytvořeny a 5) změna organizace podnikání jako je vytvoření nebo rozbití monopolní pozice na trhu (Müller, Srholec 2006). Schumpeter (1934) tedy chápal inovace velmi široce jako produktové, procesní i organizační změny, které nemusejí pramenit z nových vědeckých objevů, ale mohou být i novou kombinací již existujících technologií či jejich uplatněním v novém kontextu. Výše uvedené technické charakteristiky inovací jsou dnes plně využity v metodice (Oslo manuál), která je uplatňována ve statistických šetřeních inovací.⁵

Z hlediska této studie je však Schumpeterův přínos mnohem významnější v tom, jak interpretuje úlohu inovací ve fungování kapitalistické tržní ekonomiky. Zde je nutno připomenout intelektuální prostředí, které rodáka z moravské Třešti formovalo. V první dekádě 20. století dokončil studium na vídeňské univerzitě, posléze působil v univerzitním prostředí, které bylo ovlivněno jak intenzivními diskusemi o pojetí ekonomické vědy (historická a marginalistická škola), tak i mezioborovou diskusí k metodologickým otázkám věd o společnosti (Vídeňský kruh); získal i praktické zkušenosti z politického života, které sledoval z hlediska možností liberálně demokratického vládnutí v podmínkách rostoucího vlivu byrokratické.⁶

zdokonalovat pracovní postupy a produkty, které lze dosáhnout pomocí nových poznatků. Odborné vědění se tak stává svébytným produktivním faktorem.

- 5 Oslo manuál byl uplatněn v domácích statistických šetřeních až po vstupu do OECD. Je však nutno dodat, že na význam technických aspektů inovací upozornil F. Valenta, jenž se výrazně zasloužil o propagaci problematiky inovací mezi naší odbornou veřejností v 60.–80. letech 20. století; autor hledal zdroje inovací zejména v propojení jejich technických a regulativních dimenzí (Valenta 1969); jeho koncepce byla uplatněna rovněž ve statistických šetřeních inovací, která ve druhé polovině 80. let 20. století realizoval domácí federální statistický úřad.
- 6 Zde je nutno dodat, že Schumpeter tvořil ve výrazně radikalizovaném duchovním středoevropském klimatu na přelomu 19. a 20. století. Byl silně a bezprostředně ovlivňován jeho

V širším socioekonomickém rámci navazuje Schumpeterova koncepce inovací na Marxovu interpretaci stavu a perspektivy kapitalismu, na formativní rozpor mezi povahou výrobních sil, které v důsledku uplatnění vědy jako bezprostřední výrobní síly směřují ke všeobecnosti, a soukromovlastnickou povahou výrobních vztahů. Pokud převedeme tuto Marxovu tezi z obecného (hegelovského) pojmosloví do konkrétních a soudobých pojmů, pak lze tvrdit, že Marx upozorňuje na „internalizaci“ vědy do kapitalistického tržního režimu, na propojení ekonomiky a techniky. Schumpeter rozvíjí tuto tezi jak v návaznosti na interpretaci vlivu inovací (zejména radikálních) na cykličnost ekonomického růstu, tak i s ohledem na celkové uspořádání kapitalismu jako společenské formace. Kritizuje vymezení vědeckých a technických zdrojů jako externalit (kapitalistické tržní ekonomiky) a doporučuje chápat technicko-výrobní aspekty jako bezprostředně závislé na ekonomických aspektech, a to nejen v jejich podobě výrobních faktorů, ale i jako institucionálních a motivačních okolností.

Když zkoumal souvislosti mezi (makroekonomickými) rovnovážnými či stabilizujícími rysy kapitalistické ekonomiky (v té době je teoreticky zpracovával Walras a Schumpeter na jeho práci kriticky navazoval) a mezi jejich motivačním (mikroekonomickým) zajištěním pomocí evidentního tíhnutí k výkonu a ke změně, kladl si otázku, zda tato dynamická dimenze nesouvisí spíše s technickým rozvojem než s motivací podnikatele k dosažení maximálního zisku. Jeho stanovisko je následující: „Odpověď musí být negativní. Uskutečňování oněch technických zdokonalení přísluší k podstatě oné honby ... Je proto chybné, jestliže se, jak to činí mnozí ekonomové, kapitalistický podnik a technický pokrok chápou jako dva faktory v pozorovaném výrobním rozvoji“ (Schumpeter 1946: 181). Je však nutno připomenout, že vzájemné propojení kapitalistického podnikání a techniky představuje pro Schumpetera pouze jeden z faktorů, který vedl k rozmachu kapitalistické civilizace; mezi další faktory řadí zejména úlohu státu při sledování politických cílů včetně podpory obchodu, úlohu zlata při garanci

hlavními tématy: metodologickými spory (mezi Mengerem a Schmollerem na půdě ekonomie), spory o povaze monopolizace a rovnováze průmyslového a finančního kapitálu (Hilferding), reflexí negativního vlivu „opožďování“ střeoevropských zemí v modernizačních změnách i celkovým intelektuálním úsilím o nalezení cest liberalizace ve střeoevropském kulturním prostoru. Schumpeter patřil k liberálně orientovaným myslitelům (byl silně ovlivněn M. Weberem a kruhem okolo *Kölner Zeitschrift für soziale Wissenschaft*), zřetelně vnímal nepříznivé podoby modernizačních změn ve střeoevropském prostředí (korporativistické rysy v ekonomice a politice, jejich nedostatečné oddělení, nadměrný vliv státu a finančního kapitálu, vázanost byrokracie na předkapitalistické formativní rysy) a kulturní bariéry, které bránily liberalizačním změnám.

směny (ve vztahu k dobovému rozsahu produkce), přírůstek práceschopného obyvatelstva a snadnou dostupnost nových území a přírodních zdrojů. Na rozdíl od Marxe však interakci mezi technickými a ekonomickými faktory analyzoval důkladněji. Pod vlivem Weberovy interpretace racionalizačního tlaku na moderní (masové) společnosti – a protikladnosti jeho instrumentálních a hodnotových forem – sleduje faktory, které umožňují vyrovnávání hospodářských cyklů i napětí mezi technickými a panujícími (kapitalistickými) ekonomickými zdroji a formami rozvoje.

Schumpeterovy představy o povaze vazeb mezi technickými a ekonomickými aktivitami byly bezpochyby poznamenány dobovým kontextem: konkrétně nastupujícími hospodářskými, geopolitickými a kulturními otřesy počátku 20. století a jejich reflexí ve střeoevropské situaci, jež se vyznačovala vyostřeným střetem mezi tradicí a modernizačním tlakem (stejně problémy reflektoval např. Keynes, ale v jiném sociokulturním kontextu a s jinou poznávací perspektivou). Na rozdíl od romantizujících nebo pozitivistických přístupů, které převažovaly v německé oblasti, sledoval Schumpeter novokantovskou linii. Neustále stavěl perspektivu jednajícího ekonomického subjektu proti různým sociálním formám a typům jednání a sledoval, jak se udržuje prostor svobodného jednání v tlaku racionalizačních trendů a změn tradičních forem lidské interakce.

Prolomení tohoto krunýře se v novokantovském pojetí hledalo v heroickém výkonu jednotlivce, jenž by byl schopen postavit se univerzalizujícím tlakům. Tuto úlohu sehrává Schumpeterův podnikatel. Není jen *homo economicus* s výrazným sklonem ke kalkulativnosti a hedonistické potěše ze zisku, ale také člověk, jenž je nástrojem rekonstituce hospodářského života ve směru soukromohospodářské účelnosti. Takový přístup vede k tomu, že se „hospodářská struktura zevnitř i ve svém vlivu revolucionizuje, neustále ničí staré struktury a neustále tvoří nové“ (Schumpeter 1946: 137, 138). Podnikatel představuje sociokulturně zformovaný heroický lidský typ, jehož inovační aktivita je živena nejen vůlí k moci, ale i perspektivismem, neustálou transformací dosažených výsledků v nové činy. V tomto smyslu „konstruuje“ Schumpeter pojmy „duch kapitalismu“ a „tvůrčí destrukce“, jež charakterizují sociální prostředí a prostředky pro tento typ lidské aktivity.

Uplatnění historizujícího pohledu umožnilo Schumpeterovi identifikovat diferenační trendy ve formách ekonomické moci: přesun kompetencí od individuálních (rodových) vlastníků (průmyslových dynastií) ke sdruženým vlastníkůům a placeným manažerům. Obdobné diferenační trendy zjišťoval i ve výzkumných institucích: růst vlivu sdružených

a organizovaných forem výzkumu (zejména průmyslového výzkumu) a ústup vlivu individuálního vynálezce. Individuální (heroický) podnikatel (typu Forda či Bati) a vynálezce (typu Edisona či Siemense) však přesto pro Schumpetera představují konstitutivní sílu ekonomického prostředí, neboť jsou schopni udržovat jeho „otevřenost“ a vyvažovat racionalizační tlaky s jejich tendencí k „uzavírání“. Výše uvedené dobové problémy ovlivňovaly způsob Schumpeterova ekonomického uvažování i argumentaci jeho koncepce. Schumpeter byl odborníkem na měnové otázky a rozuměl jim jak prakticky, tak v jejich obecnějších souvislostech. Měl tedy dostatečnou zkušenost, aby mohl reflektovat ekonomické skutečnosti v tehdy převládajícím Walrasově přístupu, jenž zobrazoval proporcionalitu ekonomické rovnováhy ve formálně nerozporných schématech. Schumpeter kritizoval tuto interpretaci jako příliš statickou. Přiklonil se k historizujícímu diskurzu, neboť chtěl pochopit také důvody dynamizace a nestability kapitalistické ekonomiky.

Kromě vlivu technických faktorů na ekonomiku zkoumal také souvislosti mezi ekonomikou a politikou, zejména možnosti uplatnění forem liberální a reprezentativní demokracie ve středoevropských zemích. Zabýval se proto ekonomickým jednáním a stabilizující úlohou tržních institucí nejen v jejich formálně racionální podobě a inklinaci k optimu, ale kladl si šířeji založené otázky: jaké životní formy umožňují rovnovážný ekonomický provoz a racionální kalkul, jaké motivy jednání jim dodávají stálé impulzy, jakými prostředky a aktivitami lze udržet stálou orientaci na výkon a bránit sociálnímu uzavírání (monopolizaci), jak může růst hospodářský systém, který se nachází ve statické rovnováze, jak se lze vymaňovat z koloběhu rutiny? Ekonomické aktéry a perspektivy jejich jednání vždy zkoumal v souvislosti s životními formami, sociálně kulturními typy a mentalitami, ve kterých působili a které jejich jednání vtiskovaly podle jeho názoru trvalejší podobu. Odpovědi na uvedené otázky zkoumal v širší historické perspektivě. Používal pojem kapitalistická civilizace, aby zdůraznil nejen výhody tohoto typu hospodaření pro zmírnění materiální bída, ale i jeho kulturní důsledky. Ty spatřuje zejména v prosazení racionálního rozvažování a liberálních svobod, které jsou garantovány režimem „individualistické demokracie“ (autorův pojem, který je dnes nahrazen pojmem „liberální“).

Současně však identifikuje vnitřní rozpory této civilizační formy, které se projevují jak v hospodářské sféře – v důsledku monopolizace a socializace produkce „vyprchá“ koordinační a morální síla instituce vlastnictví a smluvních svobod –, tak v kulturní sféře – rozšíření racionální a utilitární mentální orientace jednání vede k prosazování pacifistických

rámců jednání a k očekávání, že se prosadí principy všeobecné závaznosti (např. k ochraně svobody či vlastnictví). V podmínkách monopolizace a socializace se možnosti svobody volby zcela vytratily; „hospodářské a sociální záležitosti se pohybují díky jejich vnitřním silám a v tomto rámci vznikající situace nutí jednotlivce a skupiny, aby se chovali přiměřeně k nim, nezávisle na tom, co by rádi činili“ (Schumpeter 1946: 212). Projektuje perspektivu kapitalistické civilizace – socializační tendence budou působit jako obecný trend a jejich konkrétní podoby pak budou ovlivněny rozložením sil mezi jednotlivými seskupeními (buržoazií, odbory, byrokracií, národními státy).⁷

Pokud bychom měli shrnout reflexi Schumpeterova díla, pak lze zdůraznit jeho prediktivní úlohu. Historici ekonomických teorií ho označují za ekonoma 21. století. Schumpeterova koncepce dematerializace výroby a příklon k využívání vědění jako produktivní síly představuje základní tezi současných koncepcí ekonomik založených na vědění (*knowledge-based economy*). Je nutno zmínit také jeho metodologický přínos, který je označován jako liberální, tedy otevřený různým metodologickým přístupům. V základním rámci byla tato otevřenost specifikována rozlišením mezi metodologickým a politickým individualismem, mezi vědeckým a symbolicko-interpretacním metodologickým přístupem, což mu umožnilo také vyžívat analytické možnosti teorie i empiricky reflektovaných jevů při studiu mikro- a makrosociálních okolností inovačních aktivit. Objasnil sice význam kapitalisticky zprostředkovaných zdrojů ekonomické dynamiky, nehodnotil ale perspektivu kapitalistického uspořádání optimisticky (Sojka 2010: 194–204). Empirickou podporu k této pesimistické vizi spojoval také s poznatky o povaze modernizačních procesů v zemích střední Evropy; převaze monopolizačních a etatistických faktorů mohou čelit pouze význační (vlivní, charismatičtí) jednotlivci, a to se zcela

7 Schumpeterovo dílo je historicky podmíněno reflexí hospodářských, sociálních a kulturních změn ve druhé polovině 19. století a v první polovině 20. století. V doslovu k citované publikaci (psaném v roce 1942) se vyjadřuje k možné situaci po druhé světové válce. Tento pohled dobře vystihuje autorovu představu o životaschopném poválečném uspořádání společnosti. Nepřijímá bolševické či fašistické reakce na postupující socializaci a schůdnou perspektivu spatřuje v sociálnědemokratickém republikánském uspořádání podporovaném idejemi odborářského socialismu. Takové uspořádání považuje za přijatelné pro podstatného aktéra-vítěze válečného střetu a jeho představu světa. Předpokládá, že jeho vojenská převaha a schopnost ji uplatnit při řešení mezinárodních konfliktů povede k tzv. etickému imperialismu. Tím se myslí, že cíle a zájmy zemí budou reálné jen potud, pokud jim bude rozuměno v rámci anglosaských mentalit a zájmů USA i Velké Británie. Tato podoba socializace představuje spíše režim „vojenského socialismu“ – aktivní uplatnění etatistických postupů pomocí fungující byrokracie (Schumpeter 1946: 481–485). Prognostická dimenze této interpretace dobře charakterizuje poválečné období, obnovu sociálního uspořádání evropských zemí i kontext studené války.

otevřenou otázkou, jak a zda vůbec se jejich vliv promítne do liberálně založené demokratizace společnosti.

Dobrym příkladem pro hodnocení sociokulturního kontextu inovací je projekt T. Bati, který vedl k vybudování konkurenceschopné nadnárodní firmy v enklávě specifického moravského venkova. Šlo o radikální inovaci s novými technickými a organizačními principy – zavedení fordistické formy řízení při výrobě obuvi s navazujícími dodavatelskými produkcemi i službami. V období rozkvětu disponovala firma vlastním výzkumem, školicími kapacitami, exportní agenturou i reklamními odborníky. Její vliv zasahoval do veřejných i politických aktivit mimo firmu; firma poskytovala pracovníkům sociální služby, avšak vyžadovala od nich loajalitu. Také zaměstnanecký vztah měl specifickou podobu – pracovníci mohli volně disponovat jen částí své mzdy, zbývající část byla vázána na doložení způsobu jejího užití. V technicko-organizačních aspektech se Batův projekt nelišil od původního fordistického projektu – firma byla řízena zdatnými odborníky. Rozdíl byl však v míře smluvně zajišťované svobody, v hranici mezi soukromou a veřejnou sférou a v seberegulačních kapacitách veřejné sféry. Fordistický projekt kompenzoval zvýšené pracovní nasazení radikálně vyššími mzdami a veřejný život byl tvarován ústavními svobodami i jeho zažitými praktikami. V baťovském projektu – zřejmě z dobrých důvodů – však byla hranice mezi pracovníkem a firmou na jedné straně a na druhé straně mezi firmou a veřejností značně prostupná a ovlivňovaná zájmy firmy. Oslabené sebeorganizační dispozice lidí jako svébytných a veřejně zainteresovaných občanů se pak projeví v následném období a vedly ke snadnější bolševizaci tohoto města a regionu (obratem zapřelo své jméno ve prospěch komunistické politické autority). Tato zkušenost dokládá Schumpeterovu obavu, že v kulturních podmínkách střední Evropy vedou technicky založené inovace k prosazování vojenských a autoritářských rysů v celkovém uspořádání společenských poměrů.

1.2 Neoschumpeterovská interpretace národních inovačních systémů

Klíčovou úlohu v reflexi vědy a techniky a jejich praktického využití sehrála druhá světová válka. Lze uvést dvě důležité okolnosti, které tuto reflexi ovlivnily. Předně to byl úspěšný výsledek manhattanského projektu, který demonstroval (v podmínkách vysokého utajení) možnost využití cílené podpory a koordinace při řízení výzkumu i aplikaci získaných poznatků v technické oblasti (v tomto případě atomového vojenského

arzenálu). Druhá okolnost souvisela s využitím techniky v sériové výrobě a dokumentovala možnosti růstu produkce – opět se jednalo o vojenský arzenál v prostředí ohrožení, což legitimizovalo uplatnění rozsáhlé regulativní úlohy státu. V poválečné (civilní) situaci byla prvně jmenovaná okolnost využita akademickou komunitou k posílení její autonomie a představy, že veřejná podpora akademického výzkumu, jehož priority budou určovat sami vědci, povede k efektivnímu využití vědeckých poznatků v praktických aktivitách. Soutěživost a otevřenost tržních i demokratických forem vládnutí tuto představu bezpochyby podporovaly. Druhá okolnost souvisela s využitím techniky v ekonomice a také s výrazným tahem poptávky, který byl ovlivňován jak potřebou poválečné obnovy, tak později i politicky podporovanou orientací na masovější uspokojení základních lidských potřeb. Uplatnění fordistických principů v organizaci (masové) výroby zřetelně vypovídá o pozitivním „tahu“ masové spotřeby na růst masové produkce a ekonomický růst. Obě okolnosti však ztratily v období 60. let svou produktivní sílu: v prvním případě se zjišťovalo, že technické využití vědy vede k její technizaci a k oslabení její emancipační a orientační úlohy; v druhém případě pak technizace výroby narážela na sociokulturní meze a hledala kulturně příznivější (post-fordistické) principy organizace výroby.

Jak je zřejmé z výše uvedeného makrosociálního kontextu poválečného období, dochází k mobilizaci vazeb mezi akademickou vědou a technikou a mezi technikou a ekonomikou, a ty vedou k nezamýšleným důsledkům – k sílicímu procesu technizace a formalizace nejen funkčně specifických oblastí, ale i životních podmínek a k sílicímu odporu různých sociálních vrstev proti tomuto trendu. Konkrétní projevy tohoto trendu i reakcí na jeho nezamýšlené důsledky jsem analyzoval již v dřívější studii (2002). Krátce je chci shrnout, neboť objasňují, jak a proč se téma inovací a jeho schumpeterovská interpretace staly důležitým poznávacím prostředkem politik moderních evropských společností. Jak jsem již dříve uvedl, budu se soustředit zejména na problémy sociální epistemologie, tedy otázky, jakým způsobem se formují teoretické koncepce s ohledem na panující politické a mocenské poměry; jak je politická agenda ovlivňována vědeckými poznatky (koncepty) a jak výzkumné problémy a témata reflektují politicky prosazované záměry.

Zveřejnění a zcivilnění vědeckých a technických poznatků z válečného období bylo v moderních společnostech ovlivňováno nejen jejich demokratickou a otevřenou povahou, ale také užší spoluprací mezi státy, která byla také poznamenána kontextem studené války. V oblasti vědy a techniky měla na tuto spolupráci pozitivní vliv Organizace pro

ekonomickou spolupráci a rozvoj (OECD). V tomto politickém rámci dochází k podpoře srovnatelných metodik pro sledování výzkumu a vývoje (Frascati manuál) a později i inovací (Oslo manuál). Na přípravě těchto metodik se podílela pracoviště sociálních věd (v prvním případě skupina pro studium inovací vedená Christopherem Freemanem na univerzitě v Sussexu a ve druhém případě skupina s obdobným zaměřením na univerzitě v Maastrichtu). Dostupnost srovnatelných dat jednak pozitivně ovlivňovala politická rozhodnutí, ale vedla také k dokonalejším formám analýzy výzkumu i inovací pomocí komparativních metod.

Výše uvedené tvrzení o pozitivní interakci mezi akademickým bádáním a politickým rozhodováním nelze ovšem chápat deterministicky. Stejně jako na straně výzkumu existuje širší agenda témat a poznávacích přístupů, tak se i politické rozhodování odehrává v pluralitním zájmu ideologických představ i různě dostupných politických prostředků. Sblížení a vzájemné využití zdrojů obou sfér se odehrává vždy v určitém kontextu. Lze to doložit na tematicke inovací, která se formovala na platformě národních zkušeností i zájmů a mezinárodního srovnávání, k němuž docházelo při pravidelných setkáváních ministrů dané oblasti z členských zemí OECD. Akademický přínos se formoval zejména v ekonomických oborech a ve vazbě na Schumpeterův výklad i v aktuálním studiu vztahů mezi ekonomikou a technikou; politické iniciativy směřovaly k vyjasnění koncepčních přístupů a prostředků politického rozhodování v oblasti vědy a techniky.

Poválečný politický přístup k vědeckým institucím, který garantoval jejich veřejnou podporu a rovněž jejich autonomii při hodnocení výsledků výzkumu i jeho směřování, byl reflektován v diskusích mezi ekonomy ve sporu o tom, které faktory jsou důležitější pro ekonomický růst – zda jde spíše o vliv vědy na techniku a ekonomiku (*science push*), nebo zda jsou určujícími tržní faktory (*market pull*). Uvedený přístup byl preferován zejména v severoamerické oblasti a nenavazoval zřetelně na schumpeterovskou koncepci. Poznávací kapacita tohoto přístupu byla sice omezená, přesto však přinesl řadu empirických poznatků, které objasňovaly, za jakých podmínek lze technické poznatky „internalizovat“ do režimu tržního hodnocení. Na evropském kontinentu byla sledována schumpeterovská tradice, která hodnotila vztah techniky a ekonomiky v širších sociálních souvislostech. Rostoucí rozsah empirických poznatků, včetně mezinárodně srovnatelných dat o výzkumu a vývoji, vedl k formulaci koncepčního přístupu, který přesvědčivě uplatňuje schumpeterovskou interpretaci pro situace industrializovaných společností ke konci 20. století. Dosi, Pavitt a Soete shrnují tuto interpretaci do

tzv. *neredukcionistických předpokladů*, které by měly být přijaty při analýze vztahů ekonomiky a techniky. Formulují je takto:

- chování ekonomických aktérů nemůže být redukováno na jednoduchou a univerzální racionalitu jejich jednání, která by důsledně umožňovala maximalizaci využití dostupných zdrojů a prostředků;
- trhy a ekonomické procesy, které se v jejich rámci uskutečňují, představují institucionální formy, jež jsou vázány na specifická historická období, kultury a země;
- netržní faktory (včetně regulativních intervencí a politik) představují stálý rys formování ekonomických systémů a podstatnou část způsobů, jakými je ekonomický mechanismus doladován a pomocí kterých se rozvíjí;
- existují určité kombinace *institucionálních faktorů a decentralizovaných tržních procesů, které se vzájemně doplňují* v úsilí o dosahování ekonomických výkonů. (Dosi, Pavitt, Soete 1990: 238)

Jak již bylo výše zmíněno, sehrávala mezinárodně srovnatelná data o výzkumných a vývojových kapacitách podstatnou úlohu při formulaci uvedené koncepce. Tento vliv byl však ambivalentní. Statistická šetření, zejména ta, která usilují o mezinárodní srovnatelnost, musí počítat s indikátory, jež jsou založeny na redukcí. Nicméně i tato cesta umožnila reflektovat shodné rysy ve stavu i průběhu změn inovačně orientovaných institucí a specifikovat jak míru rozmanitosti institucionálního uspořádání v jednotlivých zemích, tak i jeho možné typy.⁸ Tento poznávací rámec i získané poznatky byly posléze využity při formulaci teoretické koncepce *národního inovačního systému*, která – jak bude dále ukázáno – také sehrávala a sehrává od 90. let 20. století důležitou roli v politickém rozhodování v oblasti vědy, techniky a inovací.

Významnou oporou této koncepce byl srovnávací výzkum, který proběhl v patnácti zemích OECD počátkem 90. let a jeho výsledky byly publikovány v roce 1992 (Nelson 1992). Výsledky výzkumu umožnily formulovat obecně sdílené (a tedy do jisté míry nezbytné) předpoklady fungování národního inovačního systému – určitý soubor jeho institucionálních

8 Důvody odlišností od obecně zjišťovaných charakteristik byly ovlivněny dosaženou ekonomickou úrovní, která umožňuje snadněji využívat faktory konkurenční výhody (u zemí s vysokou ekonomickou úrovní dosažovanou snadným přístupem k přírodním zdrojům nebo kvůli nižším mzdám vliv tohoto faktoru nepůsobí); značné rozdíly se projevují v prostředcích inovačních politik, širce jsou uplatňovány prostředky nepřímé podpory, přímá podpora se týká pouze oblastí obrany a nových směrů technického rozvoje.

univerzálíí. Stručně je lze charakterizovat (i) koevolucí režimu technického projektování i vědeckého objevování, která se uplatňuje v národních vzdělávacích institucích a umožňuje interakci mezi univerzitami a průmyslem; (ii) inovační aktivitou firem, kterou umožňuje jejich adaptabilita na konkurenční prostředí i technická kompetence ve vztahu k dodavatelům i odběratelům; (iii) regulativní aktivitou státu kombinující prostředky přímé podpory inovačních projektů nebo firem a nepřímé (fiskální, průmyslové, vzdělávací) podpory. Uvedené charakteristiky objasňují, že se jedná o uspořádání institucí s rozdílnými režimy koordinace (akademické, podnikatelské, exekutivní režimy); a právě stav těchto koordinačních režimů představuje klíčový faktor pro dosažení systémového uspořádání institucí ovlivňujících inovační aktivity. Jak uvidíme dále, vytváření prostupnosti hranic mezi jednotlivými koordinačními režimy představuje náročnou kulturní výzvu a naléhavou agendu inovačních politik.

Koncepce národního inovačního systému (NIS) byla pozitivně přijímána a využívána při formulaci inovační politiky hospodářsky vyspělých zemí (zejména členských zemí OECD). Současně je však předmětem výrazné kritiky ze strany neoschumpeterovsky orientovaných ekonomických přístupů, které varují před riziky redukce při interpretaci inovací, jež je obsažena v samotném pojmu systém a v požadavku systémovosti. Oba požadavky jsou bezpochyby přítomny v technickém segmentu inovací, ale nepůsobí ani v akademickém nebo podnikatelském segmentu NIS. Zde se projevují zejména faktory otevřenosti a kulturní diverzity. Kritika NIS upozorňuje, že tato koncepce odpovídá spíše zkušenosti USA⁹ a nedostatečně reflektuje zkušenost evropskou, která považuje inovační aktivitu za kulturně podmíněný jev povzbuzující individuálně založenou tvořivost a sociokulturní rozmanitost.

Důležité argumenty akademické kritiky inovační politiky praktikované pomocí koncepce NIS byly uplatněny v tzv. maastrichtském *Memorandu k inovační politice Evropského společenství*. Autoři memoranda upozorňují, že inovační výkonnost není podmíněna systémovou konvergencí částí (sektorů) NIS, ale aktivitou na hranicích mezi těmito částmi či institucemi; hodnocení inovací podle jejich technické perspektivy má

9 V praktikách politiky USA v oblasti vědy a techniky převládá spíše technický aspekt, který je podpořen součinností mezi institucemi veřejné a soukromé sféry. Cílem politiky je reflektovat technický segment možných inovačních aktivit a v tomto směru podpořit spolupráci ve výzkumu mezi velkými firmami, univerzitami a vědeckými laboratoři a posílit tento segment vazbou na hospodářskou politiku. Cílem takové politické intervence je podpora tvorby vědeckotechnické infrastruktury, kterou pak využívají různorodí inovační aktéři (blíže viz Nelson 1992).

tendenci k uzavírání a omezuje adaptabilitu institucí – váže prostředky i pozornost na panující technická řešení, změna ve prospěch nového řešení nebývá proto zavčas zachycena a její opožděná realizace je pak značně nákladná. Nejvhodnějším prostředím pro zmírňování neurčitosti technických změn je prostředí mezioborové komunikace realizované již ve vzdělávacích institucích a pomocí veřejné podpory; veřejná podpora inovací ve firmách by měla směřovat spíše k budování infrastruktury pro podporu inovací složené z velkých firem i adaptabilních středních a malých firem (Soete, Arundel 1993). V následující diskusi budeme pomocí pojmu infrastruktury specifikovat vztah mezi jednáním (inovačního aktéra) a strukturálními předpoklady pro inovačně založené institucionální uspořádání (firmy, odvětví, národní ekonomiky, národního státu, ostatně i dalších forem soužití mezi lidmi).

Dosažené poznatky o fungování NIS ukázaly, že předpoklady, se kterými počítá tato koncepce, je nutno přesněji vyložit a položit si otázku, zda s nimi lze počítat při analýze inovační výkonnosti jednotlivých zemí. Podnětný krok v tomto směru nabízí Lundvall (1985, 2005), který vymezuje výchozí předpoklady teorie národních inovačních systémů následovně: a) významná část ekonomicky využitelných znalostí je pevně zakořeněna v daném místě a je obtížné je přemísťovat v prostoru, b) významná část znalostí je vtělena v lidech a organizacích a ve vazbách mezi nimi, c) proces učení a inovační tvorby je chápán jako výsledek interakce mezi subjekty, d) proces interaktivního učení je úzce spojen se sociálními charakteristikami prostředí, ve kterém probíhá, a jeho výhradně ekonomická analýza je tudíž nedostačující, e) učení se a inovace jsou silně propojené, avšak odlišné procesy, f) národní systémy se odlišují v produkční a vývozní specializaci a ve znalostní úrovni, g) národní systémy vykazují systémové chování, protože jejich jednotlivé části jsou propojeny a jejich vazby ovlivňují jejich inovační výkonnost. Odborná diskuse k předpokladům koncepce NIS zřetelně poukazuje na význam kulturních předpokladů, které umožňují, aby technicky založené systémové aspekty inovačních aktivit byly podpořeny určitou uspořádaností v oblastech jejich uplatnění anebo aby si specifická kulturní uspořádanost tvarovala technickou uspořádanost podle svých hodnotících rámců. Kritika koncepce NIS vycházela z tradice schumpeterovské interpretace ekonomické a kulturní úlohy techniky a reflektovala aktuální poznatky o stavu inovačních aktivit v evropských zemích. Klade větší důraz na mikroekonomické předpoklady inovační výkonnosti a na význam různých aspektů procesu učení se v ekonomice. Analýza se nezaměřuje pouze na tvorbu inovace, ale rovněž na jejich šíření a užití v ekonomice.

Tento přístup pak sehrával důležitou úlohu při (paradigmatické) změně koncepce NIS, která je označována jako přechod od systémového (uzavřenějšího) přístupu k interaktivnímu a otevřenějšímu pojetí.

Výše uvedenou diskusi ke koncepci NIS a okolnostem, které ovlivňovaly její založení i následné změny, chci doplnit dvěma případovými studii, které využívají bohaté zázemí databází o inovacích. Zde připomínám, že reflexe inovačních aktivit pomocí statistických ukazatelů zjednodušuje pohled na inovační proces zejména v tom, že sleduje pouze jeho zdroje nebo efekty, aniž by bylo možné zachytit způsoby transformace zdrojů v efekty. Každá inovace v tomto (procesuálním, transformačním) pojetí je unikátní; existuje však řada projevů inovační aktivity, které se častěji vyskytují a umožňují vyjádřit pomocí statistických metod obecnější charakteristiku jevů, které inovační aktivity doprovázejí. Taková zobecnění nabízejí ovšem také řadu podnětů pro teoretické rozvažování o inovacích. Případové studie volím s ohledem na získané poznatky o úloze inovací v růstu konkurenceschopnosti ČR (Kadeřábková et al. 2005; CES VŠEM, NOZV NVF 2011; Müller 2007). První případová studie seznámí čtenáře se strukturou a rozsahem ukazatelů, které využívá EUROSTAT v šetřeních o inovacích (*Community innovation Survey – CIS*) a s určitou badatelskou iniciativou zaměřenou na zdokonalení – v duchu neredukcionistického pojetí studia inovací – analýzy inovujících firem a jejich podnikatelského prostředí. Druhá případová studie se týká problému evropeizace a internacionalizace NIS. Cíl prezentace těchto dvou témat nespočívá v analýze struktury a dynamiky NIS, ale v podpoře výše představené diskuse o interakci akademických a politických aktérů při tvorbě koncepcí inovačních politik a o úloze, kterou při tom sehrávají dostupné (statistické) databáze.

1.2.1 Statistická šetření inovujících firem; obraz inovačních prostředí a jejich institucionálních aspektů

Předcházející diskuse o formování koncepce NIS a její proměny z lineární do interaktivní podoby se promítla i do hledání adekvátnějších metodik statistických šetření inovací. Zkušenosti, které se v této oblasti rozvinuly v rámci OECD, byly přejaty orgány EU a EUROSTATEM. V průběhu první dekády tohoto století se ve dvouleté periodicitě uskutečňují statistická šetření inovací, jejichž výsledky pak spolu s poznatky dalších šetření byly shrnovány do evropského inovačního přehledu (*European Innovation Scoreboard – EIS*). Tento databázový rámec umožnil zásadně zdokonalit jak tematickou strukturu statistických šetření, tak