

# Společnost vědění jako teoretický koncept

ARNOŠT VESELÝ\*

Centrum pro sociální a ekonomické strategie, Fakulta sociálních věd,  
Univerzita Karlova, Praha

## The Knowledge Society as a Theoretical Concept

**Abstract:** The aim of this article is to review the strengths and weaknesses of the theoretical concept of the knowledge society. In the first part of the article the basic idea of the knowledge society is briefly sketched. The second part explores the roots of the concept – grounded in the theories of the post-industrial and the information societies. The third part offers an outline of the basic features of the knowledge society. In the fourth part, current attempts at re-defining the knowledge society are discussed. In the fifth and final part, the author addresses the concept's weak points and suggests a new concept of a "society of intensified knowledge processes" as more appropriate.

*Sociologický časopis, 2004, Vol. 40, No. 4: 433–446*

Společnost vědění je jeden z hlavních teoretických proudů současných modernizačních teorií. Vzhledem k tomu, že je tento koncept často transformován do praktické veřejné politiky a je základem celé řady strategických dokumentů, je mu v CESES věnována výjimečná pozornost. K tomuto modernizačnímu konceptu je však třeba přistupovat s kritickou reflexí a velkou opatrností. Společnost vědění začíná být životaschopným konceptem pouze tehdy, když je „okysličená“ o v této souvislosti často opomíjené atributy, jako je sociální kapitál, sociální sítě nebo (poznávací) kultura. To také dokládá platnost teze o nutnosti plurality teoretických konceptů při zkoumání možných budoucností.

## Základní idea konceptu společnost vědění

Sociologové i výzkumníci z dalších sociálněvědních disciplín shledávají tradiční výkladové rámce za stále méně vhodné pro studium současných společností. Podle mnohých, ne-li většiny současných sociologů, žijeme ve světě, který nevykazuje příliš podobností se světem, kdy vznikaly první velké společenské koncepce v dílech Marxe, Comta či Durkheima. Naše doba je charakterizována diskontinuitou s předchozí érou, což nutně vede k potřebě podstatně upravit naše teoretická východiska:

---

\* Veškerou korespondenci posílejte na adresu: PhDr. Arnošt Veselý, Ph.D., Centrum pro sociální a ekonomické strategie, Fakulta sociálních věd Univerzity Karlovy, Celetná 20, 116 36 Praha 1, e-mail: veselya@mbox.fsv.cuni.cz.

„Máme-li odpovídajícím způsobem pochopit povahu modernity, musíme se, jak zdůrazňuji, vymanit z existujících sociologických perspektiv ... Musíme vysvětlit zcela neobvyklou dynamiku a globalizující rozsah moderních institucí a vysvětlit podstatu jejich nespojitosti s tradičními kulturami“ [Giddens 2003: 23].

Z tohoto popudu vznikla ve druhé polovině dvacátého století nepřehledná řada teoretických konceptů současné společnosti, mnoho z nich s předponou „post“ či „neo“, případně s přívlastkem „nový“ nebo „pozdní“. Nutno říci, že žádný koncept nezískal jednoznačnou podporu tak, aby přesvědčivě nahradil odcházející „industriální společnost“. Mnoho autorů navíc neodolalo pokušení k vytvoření atraktivně znějícího názvu (společnost volného času, společnost prožitku a mnoho dalších), které však zjevně zachycují pouze dílčí aspekty dnešní společnosti.

Je velmi nepravděpodobné, že se vůbec kdy podaří vytvořit termín, který by v několika slovech zachytil všechny podstatné rysy dnešní komplexní a rozporuplné společnosti. Pokusy o odhalení nového „axiálního principu“ kontrastujícího nového sociálního řádu s řádem industriálním však neutichají. Termín *společnost vědění* (*knowledge society*), který se stal v této diskusi jedním z nejužívanějších, ale také nejmeně jednoznačných pojmů, je potřeba chápat právě v tomto kontextu hledání klíčových rysů společnosti, ve které žijeme, nebo jejíž příchod pozorujeme.

Základní myšlenku společnosti vědění bychom mohli shrnout takto: zatímco základními konstitutivními prvky moderní společnosti byl fyzický kapitál, množství lidské práce a průmysl (odtud pak pojmenování „průmyslová“ nebo „kapitalistická“ společnost), v současné době jsme svědky transformace ke společnosti, ve které se klíčovým faktorem produkce stává vědění, důsledkem čehož se následně zásadně mění i veškeré společenské instituce.

Termín společnost vědění byl a je užíván v mnoha různých kontextech a z různých důvodů, v důsledku čehož trpí značnou vágností. Za prvé je termín společnost vědění velmi často užit jako metafora či zastřešující pojem, nikterak dále nespecifikovaný. Za druhé se často tohoto pojmu užívá nikoli analyticky, ale normativně jako cíle, ke kterému by měla společnost směřovat a o který by měla usilovat [např. European Commission 1997]. Teprve za třetí se pojmu užívá jako souborného termínu pro označení typu společnosti, ve které se vědění stává dominantní produktivní silou a která má následně také další specifické aspekty. Ačkoli se v této stati přidržíme třetího užití tohoto pojmu, je třeba mít na zřeteli, že v mnoha případech je v jedné práci slučováno analytické a normativní pojetí.

I když se omezíme na práce, které se snaží objektivně analyzovat trendy současné společnosti a specifikovat měnící se roli vědění v nich, musíme čelit značné disciplinární roztržštěnosti a terminologickému zmatku, kdy stejné problémy jsou pojednávány pod různým názvem a naopak kdy se pod termínem společnost vědění analyzují velmi odlišné jevy. Doposud se například vede značně izolovaně diskuse o sociologických, ekonomických a technologických aspektech společnosti vědění, jakkoli je zřejmé, že tyto tři pohledy se vzájemně doplňují a měly by se vzájemně inspirovat. Kromě společnosti vědění se tak často ve velmi příbuzném duchu, ale v jiném kontextu užívá i termínů „ekonomika založená na znalostech“ (*knowledge-based economy* [např. OECD 1996]), „ekonomika tažená znalostmi“ (*knowledge-driven*

economy [např. Innovation 2000]), „znalostní ekonomika“ (*knowledge economy* [např. Houghton, Sheehan 2000]), případně „učící se společnost“ (*learning society* [např. Ranson 1994]). Nestačí tedy pouze sledovat vývoj teorií odkazujících na „společnost vědění“, ale je třeba analyzovat i velmi příbuzné koncepce, skrývající se ovšem pod velmi různorodými názvy.

Vzhledem k roztržitésti diskuse, vágnosti pojmu a neuvěřitelné různorodosti problémů diskutovaných v souvislosti se společností vědění není možné hovořit o specifických „školách“ nebo „myšlenkových proudech“, stejně jako není účelné kontrastovat různá vymezení a definice společnosti vědění. V současné době lze nejlépe pochopit společnost vědění jako značně rozvolněný teoretický koncept popisu současné společnosti, který eklekticky a kriticky čerpá z mnoha ideových zdrojů (zejména z teorií postindustriální společnosti, informační společnosti, ekonomiky založené na vědění a sociologie vědy a vědění). Nejefektivnějším přiblížením konceptu společnosti vědění se tak zdá být rozbor myšlenkového vývoje, kterým tento koncept prošel během posledních čtyřiceti let s poukazem na změnu v tématech i v náhledu na ně. Podle mého názoru můžeme uvažování o vědění jako rozhodujícího společenského principu rozdělit do těchto etap:

- a) „prototeorie“ společnosti vědění – teorie postindustriální a informační společnosti;
- b) první specifikace společnosti vědění;
- c) současná redefinice společnosti vědění.

### Ideoví předchůdci konceptu společnosti vědění – prototeorie

Bezprostředním myšlenkovým předchůdcem konceptu společnosti vědění jsou teorie *post-industriální společnosti*, a to především v práci Daniela Bella [Bell 1967, 1973]. Podle Bella prochází svět druhou modernizační transformací charakterizovanou rozvojem služeb, teoretického vědění a vědeckou racionalitou pronikající ekonomickou, sociální i politickou sférou. Prvním znakem post-industriální společnosti je, že výroba, resp. produkce komodit přestává být dominující činností pracovní síly a je stále více nahrazována zaměstnáními v sektoru služeb. Odlišným aspektem těchto povolání je, že vyžadují spíše symbolické než manuální schopnosti, a tedy také znalosti namísto fyzické síly.

Podle Bella bude vědění zaručovat úspěch a moc tak, jako to v industriální společnosti zaručovalo vlastnictví kapitálu. Půjde ovšem o specifický typ vědění – vědění teoretické, tj. abstraktní a do značné míry kodifikované, které může být aplikováno ve velmi rozličných situacích. Podle Bella k základním objevům a inovacím dnes již nedochází náhodou, jako tomu bylo povětšinou dříve, ale pouze na základě rozsáhlých teoretických znalostí, které jsou do značné míry kodifikovány. Teoretické vědění je tak axiálním principem post-industriální společnosti – osou, o níž se opírají nové technologie a ekonomický rozvoj. Mění se také význam společenských aktérů. Zatímco továrna jako místo produkce komodit byla ztělesněním industriální společnosti, univerzity, jako hlavní místo tvorby teoretického vědění, se stávají klíčovou institucí nově vzniklé společnosti (a nikoli byrokracie, jak se domníval Weber).

Termín postindustriální společnosti začal být koncem sedmdesátých let vytlačován koncepcemi *informační společnosti*, které vznikaly již od 60. let a vrcholily v 80. letech minulého století. Toffler [1980], Nora a Minc [1980], Masuda [1981] a mnoho dalších dospělo k názoru, že informační technologie určují charakter sociální struktury nových společností a že informace se stávají klíčovým strategickým zdrojem, na němž tyto společnosti závisejí. Ti, kteří k nim mají přístup a umějí s nimi zacházet – symboličtí analytici [Reich 1995] – se stávají novou elitou, stejně jako byli průmysloví magnáti „lídry“ odcházející industriální epochy. Tofflerovi dokonce hovoří o „supersymbolické ekonomice“, kde stále více a více práce spočívá v symbolických procedurách – duševní práci – a kde miliony lidí „nedělají nic jiného, než že uvádějí do pohybu informace nebo generují více informací“ [Toffler, Tofflerová 2001: 51].

Koncepty postindustriální a informační společnosti se staly bezprostředními předchůdci konceptu společnosti vědění, který se však vůči nim vymezoval větší nou kriticky. Za prvé bylo argumentováno, že dnešní společnosti nejsou post-industriální ve smyslu úpadku průmyslu či výroby na úkor sektoru služeb. Nezpochybnitelné změny ve struktuře zaměstnanosti ve prospěch služeb neznamenaají také zmenšení ekonomické váhy průmyslového sektoru. Analýzy ukazují, že průmyslový sektor neztratil na svém významu v produkci ekonomického bohatství, měřeného např. podílem na hrubém domácím produktu daného státu, který zůstává přibližně konstantní [Stehr 1994: 130]. Průmyslová výroba je nadále klíčová, avšak má zcela jinou podobu než dříve.

Pojem „informační společnost“ byl zase kritizován za to, že implikuje omezený pohled na transformaci současné společnosti. Informační revoluce, tj. exponenciální nárůst objemu přenášených informací v reálném čase umožněný novými informačními a komunikačními technologiemi je pouze vrcholem ledovce. I když nepodlehne technologickému determinismu vyjádřenému v mnoha teoriích informační společnosti (byť ne ve všech), termín informace zamlčuje podstatu současných změn: „To, o co jde, je více než informace: je to vědění, které obsahuje kognitivní schopnosti, učení, kulturní vzorce, porozumění, či jedním slovem: člověka“ [Rodrigues 2002: 1].

Zásadní rozdíl mezi informací a věděním vede také k zásadnímu rozdílu v teoretických východiscích. Vědění uschopňuje ty, co ho vlastní, k intelektové nebo manuální činnosti, zatímco informace má podobu strukturovaných a formátovaných dat, která zůstávají pasivní a nečinná do té doby, než jsou užita těmi, kteří mají vědění k jejich interpretaci [David, Foray 2002: 12]. Zásadní rozdíl vynikne, pokud zvážíme způsoby, kterými lze předávat vědění a informace. Zatímco náklady na replikaci či transmissi informace se díky ICT (informačním a komunikačním technologiím) blíží nule, reprodukce vědění je mnohem složitější a nákladnější proces, protože kognitivní schopnosti není jednoduché explicitně vyjádřit a předat druhým. Z tohoto důvodu také koncepty společnosti vědění věnují mnohem větší pozornost lidem než technologiím a většinou obsahují výraznou lidskou dimenzi. Ukazují nikoli odlidštěnou, technokratickou společnost, řízenou umělou inteligencí, ale společnost, která zakládá svůj rozvoj na lidských zdrojích, na lidském potenciálu a nečiní člověka objektem, nýbrž subjektem jednání [Provazník et al. 1998: 205].

## Vznik konceptu společnosti vědění a hlavní rysy společnosti vědění

Za zakladatele konceptu společnosti vědění (*knowledge society*) je považován Peter Drucker, který tohoto pojmu užil jako první v práci *The Age of Discontinuity* [Drucker 1969], a rozvinul v mnoha pozdějších pracích [Drucker 1994, 1998, 2001]. Teprve v devadesátých letech však vznikly práce, které se pokusily koncept společnosti vědění vymezit komplexně. V tomto ohledu byla jedinečným příspěvkem práce Nica Stehra *Knowledge Societies* [Stehr 1994]. Téma společnosti vědění jako ústřední koncept se však objevilo i v dalších koncepcích [např. Böhme 1997, Willke 2000].

Sociálněvědní diskurz této doby byl významně ovlivněn novým pohledem na ekonomickou roli vědění a vznikem konceptu na „znanostech založené ekonomiky“. Diskuse však zdaleka nebyla redukována na produktivní aspekt vědění. Tak např. podle Willkeho je pro společnost vědění typické (na rozdíl od společnosti moderní), že všechny funkční oblasti dnešní společnosti jsou závislé na vědění: „Vědění neprodukuje a vědecky jej neužívá pouze vědecký systém, ale takřka všechny funkční systémy společnosti vytvářejí a využívají vědění pro svou reprodukci. Stejně jako vědecký systém jsou na určité vědění odkázány i hospodářský, právní a zdravotní systém, aby vůbec mohly fungovat.“ [Willke 2000: 247].

Spektrum témat sledovaných v konceptu společnosti vědění tak bylo a je nesmírně široké. Stehr [Stehr 1994] se například ve své práci kromě zvyšující se ekonomické hodnoty vědění a měnící se profesní struktury zabývá procesem scientizace, transformací politického systému, růstem role expertizy a expertů či křehkostí (fragilitou) společnosti vědění. Ačkoli je důraz obvykle kladen na roli vědy v současné společnosti a ekonomice, velkým přínosem konceptů společnosti vědění bylo odkrytí pojmu vědění a zahrnutí jeho rozmanitých forem (včetně tzv. „nevysloveného vědění“ – *tacit knowledge*) do analýz. Tím se ovšem jen rozšiřuje okruh sledovaných témat. Dále se pokusím stručně shrnout pouze ta z nich, která se nejčastěji vyskytla v souvislosti s obhajobou vzniku společnosti vědění a která dobře ilustrují podobnosti i odlišnosti s předchozími teoretickými koncepty (podrobněji viz [Veselý 2003]).

Prvním okruhem faktorů předznamenávajících společnost vědění jsou technologické změny (tady argumentace navazuje na teorie informační společnosti). Pro společnost vědění je typické vytváření *infrastruktur druhého řádu* – informačních a komunikačních technologií, které se od infrastruktur prvního řádu (silniční, železniční a telefonní sítě) odlišují tím, že umožňují mnohem rychlejší, rozsáhlejší, levnější a efektivnější globální výměnu informací a vědění [Willke 2000: 248]. Zavádění nových ICT mnohonásobně zrychlilo a zlevnilo přístup k vědění a informacím a také operace vyžadující dříve dlouhotrvající úsilí mnoha lidí. Výpočetní výkon počítačů se přitom dosud zvyšuje v souladu s tzv. Mooreovým zákonem, tj. zdvojnásobuje se v průběhu 18 měsíců až 2 let. Za čtvrt století klesly náklady na poslání jednoho trilionu bitů dat ze 150 000 \$ na 20 centů [Dahlman, Aubert 2001: 29]. Na rozdíl od industriální společnosti se tak prostor a čas stávají irelevantním omezením produkce.

Rychlé zavádění infrastruktur druhého řádu má mnohačetné důsledky. Koncepty společnosti vědění přitom poukazují především na významné usnadnění produkce a rozšiřování nových poznatků. Na rozdíl od teorií informační společnosti

a teorií nové ekonomiky [např. Zlatuška 2000] se tolik nezdůrazňuje předpokládaný růst produktivity práce a vznik digitální ekonomiky, ale nové ICT jsou chápány především jako historicky ojedinělý nástroj transmise vědění, umožňující dosud nevidanou komunikaci a předávání vědění mezi lidmi na opačných koutech planety.

Druhým faktorem jsou výrazné změny v ekonomické struktuře (tady diskuse navazuje na koncept ekonomiky založené na vědění). Je zřejmé, že *vzrůstá procento výrobků, které jsou relativně nenáročné na suroviny, avšak vyžadují rozsáhlé „know-how“*. U moderních produktů se cena výrobků čím dál více odvíjí nikoli od ceny surovin a práce (jako ve společnosti industriální), ale od vědění, které bylo k výrobě zapotřebí. Ve státech, jako je USA, je produkce měřená na tuny stejná jako před stoletím, reálný HDP podle cenové hodnoty je však až dvacetkrát vyšší [Neef 1998: 5]. Hlavním důvodem je přesun z materiálního zboží na nehmotné – zvyšující se „vědomostní obsah“ na úkor surovin a energie. Hmotné výrobky v sobě obsahují více vědomostí, např. automatická pračka obsahuje software počítající správnou teplotu vody. Willke např. tvrdí, že již výrobní náklady procesoru 486 se pohybovaly okolo 100 dolarů, zatímco jeho prodejní cena činila bezmála 500 dolarů. To znamená 400% výnos z vědění [Willke 2000: 255]. Hodnota výrobku se pak dále navyšuje návrhem, reklamou, marketingem, poradenstvím atd. Ještě výraznější a přesvědčivější je propozice o narůstajícím podílu vědění na úkor surovin samozřejmě ve službách. Vždyť to, co platíme u doktora či právníka, je právě jejich vědění.

Třetím výrazným trendem jsou výrazné *proměny profesní struktury a trhu práce* (v tomto aspektu navazuje na post-industriální teorie). Technologické změny umožňují vyrobit stejné množství výrobků-komodit s třetinou pracovní síly, než které bylo potřeba v padesátých letech 20. století [Offe 2000: 194]. Zvyšování produktivity práce vede ke snižování poptávky po pracovní síle, a to především v zemědělství a průmyslu.

Oproti post-industriálním teoriím však zastánci společnosti vědění nepovažují tradiční dělení na zemědělství, průmysl a služby za užitečné, protože toto neříká nic o typu a kvalifikační náročnosti prováděné práce. Stejně tak analýza, založená výhradně na počtu profesí, zastírá velmi podstatné změny ve formě, rozsahu a množství práce, ke kterým dochází uvnitř jednotlivých sektorů.

Především jde o skutečnost, že práce v průmyslu vyžaduje na pracovnících čím dál vyšší kvalifikaci a má úplně jinou povahu, než měla v době moderní. Tehdy byla založena především na zkušenostech a znalosti řemesla, zatímco dnes vyžaduje rozsáhlé systematické vědění a nelze si vystačit s praktickou zkušeností. Důležité je, že se stále zvyšuje počet profesí s vysokou složitostí práce. V této souvislosti se hovoří o tzv. *vědomostních pracovnících*.<sup>1</sup> Podle metodiky a dat z výzkumu IALS (*International*

<sup>1</sup> Okolo definice tohoto termínu nepanuje shoda [přehled viz OECD 2001:107]. Vědomostní pracovníci mohou být vymezeni jako lidé, kteří pracují v určitých sektorech, nebo jako pracovníci s určitými kompetencemi či kvalifikacemi. OECD s využitím dat z IALS vytvořila novou klasifikaci založenou na povolání (occupation) a činnostech, které pracovník nejčastěji vykonává. Za vědomostního pracovníka je považován člověk, který je zaměstnán jako „bílý límeček“, je vysoce kvalifikován (high-skilled) a vykonává sadu úkolů, které se točí okolo vytváření a zpracování informací (čtení, psaní, počítání). Toto omezení na „bílý límečky“ je však problematické. Viz další odstavec.

Adult Literacy Survey) činí vědomostní pracovníci 18,6 % z pracovního trhu OECD a poptávka po nich stále roste [OECD 2001: 107]. Obecně platí, že čím vyspělejší země, tím vyšší zastoupení této skupiny pracovníků (nejvíce vědomostních pracovníků ze zemích zúčastněných v IALS má Švédsko – 25,5 %, nejméně Polsko – 6,4 %).

Podle Druckera [Drucker 2001] z vědomostních pracovníků nejvíce roste poptávka po profesi tzv. vědomostních technologů. To jsou lidé, kteří sice do značné míry vykonávají manuální práce, vyžadující ovšem rozsáhlé teoretické znalosti, které lze získat jen formálním vzděláváním, nikoli pouhým vyučením. Příkladem mohou být počítačovní technici, zdravotní sestry, laboranti či fyzioterapeutové. Dělicí linie není již jako dříve mezi manuální a nemanuální prací či v ekonomickém sektoru, ale v úrovni kvalifikace a požadovaných kompetencí.

Vzrůstající váha vědění a změny profesní struktury se následně projevují i ve změnách struktury sociální. Stírají se rozdíly mezi třídami a vrstvami, které spočívaly na kapitálu, a stále více se objevují rozdíly, které spočívají ve vzdělání a kvalifikaci. Rozdíl v riziku nezaměstnanosti mezi nekvalifikovanými a vysoce kvalifikovanými pracovníky se dále prohlubuje. Willke [Willke 2000: 256] očekává diferenciaci sociální struktury do tří částí. Horní segment (okolo dvaceti procent práce-schopného obyvatelstva) tvoří opravdoví pracovníci společnosti vědění, kteří jsou globálně mobilní, bude po nich všeobecná poptávka a nebudou mít žádný problém s nalezením zaměstnání. Prostřední segment tvoří 60 % práce-schopného obyvatelstva, které bude vysoce profesionalizováno, bude nuceno se permanentně vzdělávat, které však bude také podléhat rychlým změnám v požadavcích na kvalifikace, takže se může stát, že celé skupiny lidí se kvůli změně technologie propadnou do spodního segmentu. Spodní segment podle Willkeho bude tvořit asi 20 % práce-schopného obyvatelstva, které se se společností vědění nikdy nesrovná a zůstane odkázáno na sociální transfery.

Již z toho, co bylo řečeno, vyplývá, že koncepty společnosti vědění sice silně čerpají z předchozích teoretických zdrojů, avšak mají daleko do optimistické teze předpokládající, že nové technologie, informace a vědecké poznání povedou k řešení současných palčivých společenských problémů. Společnost vědění není společností „programovanou“, jak se obávali teoretici v šedesátých letech minulého století, ale naopak společností rizikovou, nejistou, křehkou a těžko říditelnou [Hansson 2002, Stehr 2001]. Vědění uschopňuje individuální aktéry k akci, avšak právě toto rozptýlení schopnosti individuálně jednat a ovlivňovat svou budoucnost vede k zhoršující se možnosti společné kolektivní akce: „moderní společnosti nejsou politicky křehké a sociálně nestálé, protože jsou ‘liberálními demokraciemi’, ale protože jsou společnostmi vědění“ [Stehr 2001: 91].

### Současné redefinice společnosti vědění

Koncept společnosti vědění tak, jak byl formulován v práci Stehra, Böhmeho a Druckera a dalších, čelí několika podstatným námitkám a v posledních několika letech bylo možno pozorovat pokusy o jeho redefinici. Současná debata o společ-

nosti vědění je přitom ovlivněna zejména těmito posuny v sociálněvědním uvažování:

- dynamickým pojetím vědění v teoriích reflexivní modernizace;
- novým pohledem na produkci vědění a důrazem na sociální a kulturní kontext, ve kterém probíhá;
- novými poznatky o vzniku inovací.

Koncept společnosti vědění od počátku čelil námitce, že vědění nemůže být diferencujícím definičním znakem, protože to mělo vždy v lidských společnostech zásadní důležitost a všechny společnosti se v nějakém smyslu zakládají na vědění. Již paleolitická společnost byla podle všech standardů založena na vědění, jak lze dokázat rozsáhlými nálezy demonstujícími výborné znalosti chování zvířat, materiálů, symbolické komunikace a dokonce medicíny [Smith 2000: 3].

Reakcí na tuto námitku bylo tvrzení, že vědění hraje v dnešní době kvantitativně větší roli než kdykoli před tím. Nicméně argument o relativním nárůstu vědění *per se* je nepřesvědčivý. Ačkoli je zřejmé, že jistý typ vědění lze do jisté míry kumulovat během času (z tohoto hlediska má lidstvo k dispozici stále se zvětšující zásobu vědeckých poznatků), pokud jde o sumu vědění vytvářející ekonomickou hodnotu, není zřejmé, že jeho objem se výrazně zvětšil [Lundvall 2000: 126]. Mnoho vědění bylo ztraceno během „kreativní destrukce“ a v dnešní době vědění a dovednosti podléhají zastarávání a znehodnocování jako nikdy v minulosti, takže růst vědění zdaleka nemusí být tak dramatický. Velmi ilustrativně tuto tezi zachytil Evers [Evers 2000: 8]:

„Globalizace přináší nejen velký nárůst toho, co víme, ale také o to větší nárůst ignorance, tj. znalostí o tom, co ještě nevíme. Jestliže na jedné straně skutečně směřujeme směrem ke společnosti vědění, stejně tak se stáváme čím dál více nevědomými (*ignorant*). Pokaždé, když je úspěšně završen výzkumný projekt, vzniká celá řada nových, dosud nepoložených otázek.“

Argument, že růst vědění je zároveň i růstem nevědění, je zcela v souladu s teorií reflexivní modernizace Ulricha Becka [Beck et al. 1994]. Podle něj moderní vědecké poznání a vyšší erudice společenských aktérů nevede ke zlepšené reflexi sociálních podmínek své existence a následné schopnosti měnit je v kontextu tohoto vědění tak, jak to v duchu optimistické osvícenské hypotézy předpokládaly post-industriální teorie. Proto také v této souvislosti mluví nikoli o reflexi (tj. moderním vědeckém poznání), ale o reflexivitě, tj. vědění, které se rozvíjí napříč vědeckými, estetickými a etickými formami vědění v reakci na tlak nezamýšlených důsledků modernizace [Müller 2002: 137]. Reflexivita moderního sociálního života jako základní konstitutivní prvek dnešní společnosti přitom spočívá ve faktu, že „sociální praktiky jsou neustále ověřovány a přetvářeny ve světle nových informací o těchto praktikách samých, informací, které v zásadě mění jejich charakter“ [Giddens 2003: 40]. Kromě dynamizace role vědění v současné společnosti se tak zásadně změnil i pohled na typy moderního vědění a aktéry produkující a užívající vědění.



Tato změna souvisí s přesunem pozornosti od důsledků rozsáhlé produkce vědění k různým způsobům produkce vědění v současné společnosti, tedy od analýzy výstupů k samotnému prostředí produkce vědění. Ve velmi diskutované knize *The New Production of Knowledge* [Gibbons et al. 1994] se do protikladu klade tradiční a nově vznikající způsob produkce vědění (označený jako Modus 1, respektive Modus 2), které odlišuje množství znaků (viz tabulku).

Tabulka 1. Vlastnosti modu 1 a 2

| <i>Modus 1 (tradiční)</i>                                                                                                         | <i>Modus 2 (nově vznikající)</i>                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| objev předchází aplikaci                                                                                                          | objev a aplikace nejsou striktně odděleny, mnoho objevů vzniká v kontextu aplikace                                                                                                               |
| problémy hodné zkoumání jsou stanovovány většinou pouze v kontextu akademické komunity a převládá <i>curiosity driven</i> přístup | na definici problémů se podílí celá společnost; převládá problémově orientovaný přístup                                                                                                          |
| disciplinárnost – jednotlivé disciplíny jsou základním zdrojem a místem nejzajímavějších problémů                                 | multidisciplinárnost – pozornost se přesouvá k věcným a reálným problémům, které nerespektují hranice vědních disciplín                                                                          |
| ostré hranice mezi základním a aplikovaným výzkumem                                                                               | hranice mezi základním a aplikovaným výzkumem se stírají                                                                                                                                         |
| převládají hierarchické, homogenní a stabilní formy organizace                                                                    | převládají ne-hierarchické, heterogenní a přechodné ( <i>transient</i> ) formy organizace                                                                                                        |
| produkce vědění je omezena na úzkou skupinu lidí ( <i>academia</i> ), malé propojení mezi jednotlivci                             | produkce vědění je rozptýlena v celé společnosti; je „sociálně distribuována“ a podílí se na ní množství aktérů a institucí ( <i>sites</i> ) vzájemně propojených do husté sítě                  |
| důraz na nehodnotovost a striktní objektivitu                                                                                     | důraz na odpovědnost vůči společnosti ( <i>akontabilita</i> )                                                                                                                                    |
| je rozhodující individualita a kreativita jednotlivců; zásadní objevy lze přičíst geniálním vhledům jednotlivců                   | produkce vědění je kolektivní záležitostí; důležité poznatky je možné přičíst šťastné kombinaci aktérů zapojených do tvorby vědění a husté komunikaci mezi nimi                                  |
| kvalita vědy je měřena čistě vědeckými kritérii, kontrola kvality je ponechána vědecké obci ( <i>peer review</i> )                | posuzování toho, co je dobrá věda, je záležitostí celé společnosti                                                                                                                               |
| hlavním étosem vědy je hledání primárních příčin a principů (fyzika, chemie, přírodověda)                                         | vědci v mnoha disciplínách (především pak v nových – informatika, umělá inteligence) rezignují na odhalování základních principů světa, ale zabývají se pouze specifickými vnitřními strukturami |

Jedním ze základních rysů nové produkce vědění je to, že vzniká v kontextu aplikace. Tím se výrazně odlišuje od tradiční „newtonovské vědy“. Pro tu byl typický předpoklad, že objev musí předcházet aplikaci. Jinak řečeno, na základě systematického bádání se formulovaly obecné hypotézy, které byly posléze verifikovány a až v poslední etapě dovedeny ke konkrétním, prakticky využitelným aplikacím.

Viditelným jevem přesunu od modu 1 k modu 2 je zvětšující se poměr produkovaného vědění, které chce být nějakým způsobem užitečné – ať už průmyslu, vládě či obecněji společnosti na úkor teorií, které chtějí vysvětlit „primární principy“. Takový závěr je v rozporu s Bellovým předpokladem o růstu váhy teoretického vědění, avšak v souladu se současnými poznatky z výzkumu inovací. Ty dokládají, že velká část inovací (zejména v sektoru služeb) se uskutečňuje bez předcházejícího výzkumu a že pouze 10–25 % nákladů na inovace je spojeno s výzkumem a vývojem [Müller 2002: 74].

Modely inovačního procesu prošly odpovídající změnou. Postupně byla opuštěna jak myšlenka tlaku vědy (*science push*), tj. zvědečtování techniky a výroby novými vědeckými poznatky, tak idea tahu vědy (*science pull*), předpokládající komercializaci vědy a výzkumu na základě požadavků trhu. Došlo ke vzniku modelu národního inovačního systému a zcela nedávno k modelům sociální produkce inovace zdůrazňující institucionální stránky [Hollingsworth 2000] a modelu sociálních inovačních sítí [Landry et al. 2000]. Podle něho závisí výsledek procesu inovace na interakci a výměně vědění mezi různorodou sadou aktérů v situaci vzájemné závislosti. Inovace je tedy odvislá od transmise různého typu vědění, které často není kodifikováno, ale je součástí sociálních sítí, v důsledku čehož také vzrůstá důležitost vztahů a relací mezi aktéry produkujícími vědění. Z tohoto důvodu je také pojem lidský kapitál (tj. vědění, znalosti a dovednosti ztělesněné v jednotlivci) doplňován termínem sociální kapitál, definovaným jako „rýsy organizace společnosti – sítě, normy, důvěra – které zvyšují společenskou efektivnost tím, že podporují koordinovanou společnou akci“ [Putnam et al. 1993: 167].

V podobné souvislosti se hovoří také o tzv. poznávacích kulturách (*epistemic culture*). Tento termín navrhla Karin Knorr Cetina ve své práci o různých způsobech produkce vědeckého vědění. Poznávací kultura je „amalgám uspořádání a mechanismů – spojených příbuzností, nutností nebo historickou koincidencí, které v daném oboru dohromady vytváří, „jak víme to, co víme“. Poznávací kultury jsou kultury, které vytváří a legitimizují vědění“ [Knorr Cetina 1999: 1].

Evers [Evers 2000], který rozvedl myšlenku poznávacích kultur o krok dále, argumentuje, že různé instituce (nejen univerzity) transformují objekty a pozorování do znaků a metafor, čímž je vzdalují od reality každodenního života. Podle Everse je pro společnost vědění typická neustálá transformace praktik každodenního života do konceptů, statistik či teorií (*epistemic devices*), které se poté stávají zdrojem pro další a další produkci vědění. Zatímco sociologie většinou předpokládala nezávislého jednotlivce jako základní zdroj vědeckého vědění (Mannheimova „volně se vznášející inteligence“), ve společnosti vědění se vědění produkuje v rámci poznávacích kultur, kde se „konverzace stává diskurzem a posezení nad šálkem čaje v závodní jídelně metodou pro vytváření poznávací komunity“ [Evers 2000: 12]. Jednotlivci již

nejsou životaschopným poznávacím subjektem, ale byli integrováni do gigantické „laboratoře „učící se organizace“ vytvářející a absorbující vědění“ [op. cit. 14].

Za hlavní znak vznikající společnosti vědění tak začíná být považována proliferace *vědomostních komunit* [David, Foray 2002]. Ty mají tři hlavní znaky. Za prvé jsou tvořeny dostatečným počtem lidí, kteří v rámci určité komunity intenzivně produkují a reprodukují vědění a rozšiřují vzniklé inovace. Za druhé tato komunita vytváří jistý „veřejný prostor“ a mechanismy pro cirkulaci a výměnu vědění, ve které neplatí žádná exkluzivní vlastnická práva na vědění. Za třetí se ke kodifikaci a transmissi vědění intenzivně využívá nových informačních a komunikačních technologií. Vědomostní komunity – jádro vznikající společnosti vědění – vykazují mnoho ctností: umožňují mnoho příležitostí pro rekombinaci vědění a synergický efekt; velké množství poznatků je kodifikováno, a tedy lépe uskládněno; je zaručena větší kontrola kvality, protože nové poznatky jsou podrobovány intenzivnější kritice; je zaručena vyšší efektivnost v bádání, k danému vědění stačí dojít jen jednou a nedochází k vymýšlení již vymyšleného; dochází k intenzivnímu učení: tím, jak jednotlivci sdělují vědění jiným, se zároveň sami učí [David, Foray 2002: 15]. Potenciál vědomostní komunity se zvyšuje tím, jak se zvyšuje počet jejích členů, stejně tak se ale zvyšují i transakční náklady, anonymita a riziko zahlcení. Optimální velikost je tak odvislá především od toho, do jaké míry je možno zachovat vzájemnou důvěru, která je nevyhnutelným předpokladem interakce ve virtuálním světě.

Přechod ke společnosti vědění je komplikován nevyrovnaným vývojem v různých sektorech. Ustálenou vědomostní komunitou jsou pochopitelně vědci – již z definice se intenzivně zabývají produkcí a reprodukcí vědění a jsou vedeni ke sdělování a rozšiřování svých poznatků. Podobně silnou vědomostní komunitou jsou uživatelé bezplatného softwaru, kteří také sdílí a produkují vědění za podpory ICT (být třeba jen tím, že upozorňují na nedostatky v počítačových programech). Existují také uskupení soukromých firem, které fungují jako vědomostní komunity. Podobně doktoři postupně začínají vytvářet vědomostní komunity. Na straně druhé učitelé zůstávají komunitou na okraji společnosti vědění, protože relativně velmi málo inovací je dále předáváno a sdělováno zbytku komunity [Hargreaves 2000]. V tomto ohledu vyniká doposud upozaděný aspekt společnosti vědění: klíčové sociální struktury a aktivity jsou organizovány v elektronicky spravovaných informačních sítích [Castells 1996].

Shrňme: pro současnou redefinici společnosti vědění je typický poznatek, že rozsah využívaného a ekonomicky efektivního vědění je mnohem větší než rozsah kodifikovaného a vědeckého vědění. Začíná také převažovat sociální perspektiva produkce vědění a je snaha přestat oddělovat produkované vědění od způsobů produkce.

## Od společnosti vědění ke společnosti intenzivních vědomostních procesů

Nikdy se nepodaří zachytit komplexnost dnešní společnosti do několika slov, a i kdyby, šlo by o tak vysokou abstrakci, že by tento pojem nutně obsahoval i mnoho podstatných rysů *všech* typů společností. To je ostatně problém i termínu spo-

lečnosti vědění – nezdá se, že by to bylo vědění samotné, které by diferencovalo dnešní společnosti od těch předchozích. Nicméně proběhlé diskuse o rizikové společnosti, reflexivní modernitě či společnosti vědění vyostřily debatu a vedly k výraznější odlišnosti – a protichůdných – aspektů současných společností.

Má-li se koncept společnosti vědění stát důstojným partnerem konkurujícím konceptům, musí být – kromě terminologického ujasnění a meritorní specifikace – vylepšen ve dvou základních směrech. Za prvé je třeba tento koncept dynamizovat. Roli vědění v dnešní společnosti nelze chápat staticky (v pojmech „více vědění“, „více inovací“ atd.), ale procesuálně. Pokusy o dynamičtější zachycení role vědění, např. v termínech „učící se společnost“ (*learning society*) nebo „ekonomika poháněná věděním“ (*knowledge-driven economy*) již byly učiněny.

Druhým úkolem je syntéza poznatků a pohledů. Koncept společnosti vědění vždy trpěl oddělením nejen různých disciplín, ale také analyzovaných jevů. Podle Hakapää [Hakapää 2002: 15] měl vždy tento koncept dvě oddělené větve. Jedna z nich se věnovala důležitosti vědění v ekonomické aktivitě, druhá pak roli vědění v sociálních vztazích, přičemž se zaměřovala především na roli vzdělání. Tyto analytické koncepty pak následovaly i politické implikace vyjádřené v různých strategických dokumentech („ekonomika založená na vědění“, resp. „učící se společnost“).

Podle mého názoru bychom „větvi“ společnosti vědění mohli nalézt více, a to přinejmenším pět. Kromě učení a aplikace vědění v ekonomické aktivitě byl do značné míry nezávisle diskutován i problém produkce vědění (odtud politika výzkumu a vývoje), jeho rozšiřování prostřednictvím nových ICT (odtud „politika informační společnosti“) a v poslední době i samostatně diskutovaná oblast „managementu vědění“.

Pokud spojíme obě uvedené výzvy, lze dospět k závěru, že místo o společnosti vědění bychom měli hovořit o *společnosti intenzivních vědomostních procesů*. Vskutku, to, co můžeme pozorovat, je obrovská a bezprecedentní dynamika procesů souvisejících s věděním. Neustálá inovace se stává podmínkou přežití firmy na trhu, celoživotní učení je nevyhnutelným předpokladem zaměstnanosti, neustálou rekombinací obrovského množství poznatků se produkuje nové a nové vědění, nevyslovené vědění je kodifikováno tak, aby mohlo být distribuováno informačními technologiemi, produkované vědění je neustále podrobováno reflexi a rekombinaci s jiným věděním, čímž dochází jen k další produkci vědění, a tak dále.

Shrňme: pro současnou společnost je typická velká dynamika pěti základních vědomostních procesů, a to: produkce vědění, učení, rozšiřování vědění, aplikace vědění a managementu vědění. Kromě nich lze identifikovat i vědomostní procesy vyššího řádu, vzniklé propojením těchto pěti základních procesů, z nichž nejdůležitější je inovační proces.

Na závěr lze formulovat předběžnou hypotézu, částečně podloženou dostupnými empirickými daty, že vědomostní procesy mají silnou tendenci k sebereprodukci a mají silný multiplikační efekt. Učení plodí učení, inovace si vynucuje další a další inovace, nárůst v produkci vědění vede k ještě vyššímu nárůstu produkovaných poznatků a tak dále. Mohli bychom hovořit o *vnitřním dynamu vědomostních procesů*.

Vzrůstající dynamika vědomostních procesů však také vede k jejich kvalitativní proměně, takže již z definice jim nebudeme s to nikdy úplně rozumět. Samotná jejich reflexe vede k jejich uzpůsobení a proměně. Realita bude vždy o krok napřed před poznáním. To je jen ale další z důkazů toho, že intenzita vědomostních procesů je jedním z nejtypičtějších znaků dnešní doby: „Vtip není v tom, že neexistuje stabilní sociální svět, který bychom poznávali, ale že poznávání tohoto světa přispívá k jeho nestálému či proměnlivému charakteru“ [Giddens 2003: 45].

ARNOŠT VESELÝ je výzkumným pracovníkem Centra pro sociální a ekonomické strategie na Fakultě sociálních věd Univerzity Karlovy. Zabývá se současnými teoriemi modernizace a jejich aplikacemi pro vzdělávací politiku a politiku výzkumu a vývoje. V současné době pobývá na postdoktorské stáži na University of California, Berkeley.

## Literatura

- Beck, U., A. Giddens a S. Lash 1994. *Reflexive Modernization. Politics, Tradition and Aesthetics in the Modern Social Order*. Cambridge: Polity Press.
- Bell, D. 1967. „Notes on the Post-Industrial Society“. *The Public Interest* 7: 24–35, 112–118.
- Bell, D. 1973. *The Coming of the Post-Industrial Society. A Venture in Social Forecasting*. New York: Basic Books.
- Böhme, G. 1997. „The Structures and Prospects of Knowledge Society“. *Social Science Information* 36: 447–468.
- Castells, M. 1996. *The Rise of the Network Society, The Information Age: Economy, Society and Culture, Vol. I*. Oxford: Blackwell.
- Dahlman, C. J. a J-E. Aubert 2001. *China and the Knowledge Economy. Seizing the 21st Century*. Washington, D. C.: The World Bank.
- David, A. P. a D. Foray 2002. „An Introduction to the Economy of the Knowledge Society“. *International Social Science Journal* 171: 9–24.
- Drucker, P. 1969. *The Age of Discontinuity: Guidelines to Our Changing Society*. New York: Harper & Row.
- Drucker, P. 1994. „The Age of Social Transformation“. *Atlantic Monthly*, Nov. 1994
- Drucker, P. 1998. „From Capitalism to Knowledge Society“. Pp. 15–34 in D. Neef (ed.), *The Knowledge Economy*. Woburn MA: Butterworth.
- Drucker, P. 2001. „The Next Society“. *The Economist*. 3rd November 2001. Pp. 3–20.
- European Commission. 1997. *Towards a Europe of Knowledge*. Dostupné na: <http://europa.eu.int/comm/education/orient/orie-en.html>
- Evers, H-D. 2000. *Epistemic Cultures: Towards a New Sociology of Knowledge*. Bielefeld Working paper 330. University of Bielefeld: Sociology of Development Research Centre.
- Gibbons, M., C. Limoges, H. Nowotny, S. Schwartzman, P. Scott a M. Trow. 1994. *The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. London: SAGE.
- Giddens, A. 2003. *Důsledky modernity*. Praha: SLON.
- Hakapää, J. 2002. „The Knowledge Society“. Pp. 10–23 in Kazimierz Musiał (ed.), *Approaching Knowledge Society in the Baltic Sea Region*. Gdańsk – Berlin: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.

- Hansson, S. O. 2002. „Uncertainties in the knowledge society“. *International Social Science Journal* 171: 39–46.
- Hargreaves, D. 2000. „The Production, Mediation and Use of Professional Knowledge Among Teachers and Doctors: A Comparative Analysis“. Pp. 219–238 in *Knowledge Management in the Learning Society*. Paris: OECD.
- Hollingsworth, R. 2000. *Doing Institutional Analysis: Implications for the Study of Innovations*. ICE – Working Paper Series. Austrian Academy of Sciences.
- Houghton, J. W. a P. J. Sheehan 2000. *A Primer on the Knowledge Economy*. Melbourne: Centre for Strategic Economic Studies.
- Innovation Policy in a Knowledge-Based Economy 2000. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Knorr Cetina, K. 1999. *Epistemic Cultures – How the Sciences Make Knowledge*. London: Harvard University Press.
- Landry, R., N. Amara a M. Lamari 2000. *Does Social Capital Determine Innovation? To What Extent?* Paper prepared for presentation at the 4th International Conference on Technology Policy and Innovation, Curitiba, Brazil, August 28–31, 2000.
- Lundvall, B.-Å. 2000. „The Learning Economy: Some Implications for the Knowledge Base of Health and Education Systems“. Pp. 125–142 in *Knowledge Management in the Learning Society*. Paris: OECD.
- Masuda, Y. 1981. *The Information Society as Postindustrial Society*. Bethesda MD: World Futures Society.
- Müller, K. 2002. *Industriální zdroje, ekonomický růst a sociální změna*. Praha: SLON.
- Neef, D. 1998. *A Little Knowledge Is a Dangerous Thing. Understanding Our Global Knowledge Economy*. Boston: Butterworth-Heinemann.
- Nora, S. a A. Minc 1980. *The Computerisation of Society*. Cambridge MA: MIT Press.
- OECD 1996. *The Knowledge-Based Economy*. Paris: OECD.
- OECD 2001. *Education Policy Analysis*. Paris: OECD.
- Offe, C. 2000. „Společnost práce“. Pp. 183–203 in A. Pongs (ed.), *V jaké společnosti vlastně žijeme?* Praha: ISV.
- Provazník, S., A. Filáček, A. E. Křížová-Frýdová, J. Loudín a P. Machleidt 1998. *Transformace vědy a výzkumu v ČR*. Praha: FILOSOFIA.
- Putnam, R. D., R. Leonardi a R. Y. Nanetti 1993. *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Ranson, S. 1994. *Towards the Learning Society*. London: Cassell.
- Reich, R. 1995. *Dílo národů*. Praha: Prostor.
- Rodrigues, M. 2002. „The Knowledge Revolution: Old Myths and New Opportunities in a Networked Society“. Paper presented at Conference „Social and Human Capital in the Knowledge Society: Policy Implications“ Brussels, October 28 and 29, 2002.
- Smith, K. 2000. *What is the „Knowledge Economy“? Knowledge-Intensive Industries and Distributed Knowledge Bases*. Paper prepared as part of the project „Innovation Policy in a Knowledge-Based Economy“ commissioned by the European Commission.
- Stehr, N. 1994. *Knowledge Societies*. London: Sage.
- Stehr, N. 2001. „A World Made of Knowledge“. *Society*. November – December 2001: 89–92.
- Toffler, A. 1980. *The Third Wave*. New York: Bantam Books.
- Toffler, A. a H. Tofflerová 2001. *Nová civilizace. Třetí vlna a její důsledky*. Praha: Dokořán.
- Veselý, A. 2003. *Knowledge-Driven Development. Conceptual Framework and Its Application to the Czech Republic*. Disertační práce. Univerzita Karlova: Fakulta sociálních věd.
- Willke, H. 2000. „Společnost vědění“. Pp. 243–262 in Pongs, A. (ed.), *V jaké společnosti vlastně žijeme?* Praha: ISV.
- Zlatuška, J. 2000. *Informační společnost a nová ekonomika*. Podkladová studie č. 20. k Strategii rozvoje lidských zdrojů pro Českou republiku. Praha: NVF. Dostupné na <http://www.nvf.cz/strategie/index.htm>