

Informace, znalosti a změny v ekonomii a ekonomice

Esej

Základy ekonomie, ZS 2004/2005

Zpracováno k 20.1.2005

Linda Skolková

kontakt: skolkova@chello.cz

3. ročník prezenčního bakalářského studia
program *Informační studia a knihovnictví*

DOSTUPNOST PRÁCE

- * online na World Wide Web ve formátu pdf:
<<http://www.sweb.cz/lin.skl/ekonomie.pdf>>
- * offline na CD (příloha tištěné verze):
formát pdf a doc
- * ve libovolném z výše jmenovaných formátů též na vyžádání elektronickou poštou:
skolkova@chello.cz

OBSAH

1. ÚVOD	4
2. EKONOMIE INFORMACÍ	4
3. ROLE INFORMACÍ V EKONOMICE	5
4. EKONOMIKA LIDSKÉHO KAPITÁLU	5
5. VYMEZENÍ TERMÍNU ZNALOSTI	7
6. ZNALOSTI + ZMĚNY = PODSTATA TRHU?	8
7. ZÁVĚREČNÉ ZAMYŠLENÍ	10
8. POUŽITÉ ZDROJE	11

1. Úvod

Tato práce je věnována především otázkám, které jsou spojeny se současnou ekonomickou teorií a praxí a které se dotýkají informací, znalostí a souvisejících jevů a procesů. Zvláštní pozornost je věnována terminologii (zejména se jedná o samotný termín *znalosti*).

V souvislosti se znalostmi je také stručně analyzován fenomén změny, a to zejména z ekonomického hlediska. Z primárních ekonomických zdrojů jsou využity zejména Hayekovy a Stiglitzovy texty. Hayekův článek *The Use of Knowledge in Society* [Hayek, 1945] se stal také prvotní inspirací k sepsání předkládané práce.

2. Ekonomie informací

Podstatou fungování ekonomiky je komunikace informací. Ostatně k čemu slouží například bankovky či mince? Použijeme-li terminologii oboru informační věda a knihovnictví, můžeme je označit prostě jako hmotné nosiče informace. V dnešní době využívání internetového bankovníctví a dalších elektronických prostředků samozřejmě hmotné nosiče ztrácejí na významu a do popředí se dostává samotná informace. Nesmíme však zapomínat, že informace byly vždy součástí ekonomiky, pouze ekonomie jako věda se jejich vlivem v této oblasti zabývá teprve relativně krátce.

Ekonomií informací (včetně informační asymetrie) se zabývá kromě jiných ekonomů též J. Stiglitz. Zjistil například, že pokud se lidé chovají a jednají na základě nedokonalých informací, v prostředí neregulovaného trhu se často stává, že výsledek není optimální [Stiglitz, 2002]. Dnešní pojetí ekonomie informací může navazovat mj. na Hayekovo dílo, byť s jistými omezeními. Podle Stiglitze [cit. v Rosser, 2003] Hayek plně nedocenil otázku asymetrických informací, a to z toho důvodu, že se více zabýval cenami sloužícími jako účinné informační signály týkající se relativně vzácných statků. Hayekův argument, že socialistické centrální plánování nebude nikdy efektivní, protože lidé, kteří plánování provádějí, nikdy nebudou schopni zjistit všechny informace rozšířené v daném hospodářství v tacitní podobě, sice již předznamenává právě problematiku asymetrie informací (i když ještě není používán tento termín), avšak podle Stiglitze se Hayek nesnažil o modelování způsobu, jakým jsou v ekonomice informace zpracovávány [Stiglitz, 2000]. Dnes však právě toto zpracování informací nabývá na významu, jak o tom ostatně svědčí i Bellův názor, že zatímco

v preindustriální společnosti bylo dominantním *režimem* dobývání, ve společnosti industriální výroba a ve společnosti postindustriální hlavně zpracování informací na know-how [Bell, 1999].¹ Podle Stiglitze jsou změny vyvolané novým pohledem na roli informací v ekonomice dokonce podnětem ke změně celého dosavadního paradigmatu ekonomie [Stiglitz, 2003, 2004].

Je třeba si uvědomit, že zatímco v ekonomických modelech (například modelu ukazujícím vztah mezi nabídkou a poptávkou) pracujeme vždy pouze s vybranými ukazateli a faktory a o ostatních předpokládáme, že jsou neměnné (podmínka *ceteris paribus*, tedy za jinak stejných okolností), ekonomická realita nás naopak denně přesvědčuje o své komplexnosti a obtížné podchytitelnosti.

3. Role informací v ekonomice

Informace v ekonomice hrají dle mého názoru několik podstatných rolí:

- jsou samy komoditou (obchodování s informačními produkty nejrůznějšího charakteru a s různou mírou přidané hodnoty, souhrnně poskytování informačních služeb)
- informace o cenách jiných statků, tedy zboží a služeb, jsou využívány v průběhu obchodování s jinou komoditou (způsobů jejich získávání je mnoho, může se jednat např. o doporučení známého, recenzi v tisku či na internetu apod.)
- samotná cena má vedle funkce alokační a motivační také funkci informační (informuje o výši nákladů a o poptávce; tato funkce je však potlačena např. vlivem inflace, při existenci monopolu apod.)

4. Ekonomika lidského kapitálu

V poslední době se hovoří o informační, digitální či znalostní ekonomice či dokonce celé společnosti,² mnohdy je však zastíněn hlavní význam těchto termínů z hlediska

¹ D. Bell rozlišuje společnost *preindustriální*, *industriální* a *postindustriální*. Zatímco práci ve společnosti preindustriální charakterizuje jako *hru proti přírodě* a práci ve společnosti industriální jako *hru proti vytvořené přírodě*, práci ve společnosti postindustriální konečně jako *hru mezi lidmi navzájem*. Pokud se týká technologií, pak ve společnosti preindustriální jsou postaveny na pracovní síle, ve společnosti industriální na kapitálu a ve společnosti postindustriální na know-how [Bell, 1999].

² Koneckonců ekonomie je věda společenská (byť na hranici exaktních věd), ekonomika jako hospodářství, tedy praxe a nikoliv teorie, se pak výrazně týká života celé společnosti.

ekonomického. Ostatně informační a komunikační technologie, které pochopitelně výrazně mění podobu současné ekonomiky, slouží spíše jako prostředek, nejsou cílem samy o sobě. Domnívám se proto, že přesnějším a výstižnějším vyjádřením by bylo hovořit o ekonomice, v níž neustále vzrůstá role lidského kapitálu, tedy zkráceně o **ekonomice lidského kapitálu** (předchozí termíny pochopitelně mohou označovat některé součásti této ekonomiky; navržený termín je proto míněn jako zastřešující). Lidským kapitálem je přitom míněno vzdělání jednotlivce; výnosem z lidského kapitálu jsou pak mzdové rozdíly mezi nekvalifikovanou a kvalifikovanou prací [Holman, 2002, s. 326-330]. Pro lidský kapitál je charakteristické, že jej nelze prodat [Holman, 2002, s. 464]. Dodejme, že současné době je důležité vytvářet hodnoty tvůrčím a individualizovaným způsobem, tedy nikoliv rutinní fyzickou či duševní práci. Přidanou hodnotou se tudíž stává přeměna informací na znalosti [Sdružení pro informační společnost; Koubský, s. 2].

V souvislosti s lidským kapitálem se nyní stručně podívejme na problematiku znalosti v kontextu českého překladu a anglicky psaného originálu článku F.A. Hayeka *The Use of Knowledge in Society*. Tento článek byl publikován v září 1945, tedy bezprostředně po skončení druhé světové války, a jsou v něm prezentovány myšlenky, jež si zaslouží nejenom pozornost ekonomů, ale také odborníků v oblasti informační vědy a příbuzných disciplín. Koneckonců je až s podivem, že před téměř šedesáti lety Hayek dokázal vystihnout jev, který je v dnešní společnosti (a pokud mohu soudit z výběrového studia odborné ekonomické literatury, též v ekonomické teorii) považován za stále významnější.

V českém překladu, který byl zveřejněn v roce 1993 ve sborníku *Liberální ekonomie : kořeny euroamerické civilizace*, je však dle mého názoru v názvu užito značně zavádějícího překladu anglického termínu *knowledge* jako *informace*. Zatímco můžeme diskutovat o různých variantách vhodného překladu tohoto anglického termínu (v závislosti na kontextu se může jednat o *poznatky*, *znalosti*, *vědomosti* či *vědění*, viz dále), rozhodně bychom neměli přistoupit na uvedený překlad, protože v některých případech zcela popírá hlavní myšlenky formulované v Hayekově článku. Čistě z pohledu informační vědy můžeme sice říci, že se jedná o formulaci do značné míry implicitní, neboť zde není přímo verbalizována, ať již pomocí definice či *pouhého* výkladu, na druhou stranu kontext ale zcela jasně ukazuje původní záměry autora. A právě tyto záměry jsou prakticky zcela zamlženy překladatelem. Jak se tedy budeme dívat na termín *znalosti*?

5. Vymezení termínu znalosti

Význam znalostí, respektive poznatků (z anglického *knowledge*) se s rostoucím vědeckým a technologickým pokrokem neustále zvětšuje. Nejednotné užívání těchto termínů však způsobuje značné nesrovnalosti, k definici či alespoň výkladu různých překladů anglického *knowledge* je totiž možno přistupovat různě. R. Vlasák využívá definic M. Příbylové a na základě nich rozlišuje *poznatky* a *znalosti*: Zatímco poznatky chápe jako *informace, které byly příjemcem pochopeny a přinesly mu něco, co rozšířilo jeho znalostní základnu*, znalosti podle něj představují *nejvyšší stupeň všech aktivit souvisejících s tvorbou, zpracováváním, šířením a přijímáním informací, přičemž znalost je tvořena jednak už primární zkušeností člověka, jeho schopností posuzovat přijímanou informaci, jeho intuicí, ale také vírou a citovou stránkou osobnosti* [Vlasák, 2001, s. 5]. Autor dodává, že *znalost je zcela individuální*, proto je znalost jako taková *nekomunikovatelná*. Domnívám se proto, že takto definovanou znalost můžeme dát do souvislosti se zmiňovaným lidským kapitálem.

Podle Š. Štěpanovského můžeme znalost vymežit jako *zasazení množství informací do kontextu*; její charakteristickou vlastností je pak *schopnost nést „přidanou hodnotu“*, což znamená, že znalost (na rozdíl od dat a informací) *v sobě zahrnuje vyšší míru užitku vztaženého k nějakému cíli* [Štěpanovský, 2001, s. 3].

McKenzie Wark vymezuje znalosti jako praxi vytváření relativně stabilních ostrovů užitečných nebo zajímavých informací [Wark; Valauskas, 2004].

Nyní se podívejme na některé možné členění znalostí. Například podle F. Machlupa lze znalosti dělit na tyto kategorie [cit. ve Vlasák, 2001]:

- praktické znalosti
- intelektuální znalosti
- znalost řeči a historie
- duchovní znalosti
- nechtěné znalosti

Znalosti můžeme také členit na implicitní (též tacitní) a explicitní [volně podle Mládková, 2004]. Explicitní znalosti se však přitom vlastně stávají informacemi, protože jsou již v komunikovatelné podobě. Porovnáme-li pojetí L. Mládkové a R. Vlasáka, snadno zjistíme,

že *znalostí* ve Vlasákově pojetí není nic jiného než *implicitní znalost* v pojetí Mládkové. Z ekonomického hlediska si ještě všimněme, že L. Mládková operuje také s výrazem *znalostní aktiva*, která jsou vstupem a výstupem procesu tvorby znalostí. Základními surovinami pro tvorbu znalostí jsou přitom informace a znalosti, kterými již daný jedinec disponuje [Mládková, 2004, s. 71].

Znalosti jednotlivců jsou omezené, hlavní roli dle mého názoru často hrají znalosti tacitní – právě ty mohou napomáhat k tomu, aby fungoval princip *neviditelné* ruky trhu tak, jak jej chápal A. Smith (viz též dále). Na druhou stranu se však také setkáváme s pochybnostmi, zda ona neviditelná ruka trhu se uplatňuje i v prostředí ekonomiky ovlivňované využíváním informačních a komunikačních technologií [DeLong, 2000].

6. Znalosti + změny = podstata trhu?

Budeme-li za základní rys ekonomiky považovat směnu zboží, pak musíme též uvažovat o tom, že trh se v každém okamžiku vlivem proběhlých, probíhajících i chystaných směn mezi jednotlivými subjekty. Vzhledem k množství zúčastněných ekonomických subjektů a množství jednotlivých transakcí mezi nimi je více než zřejmé, že žádný subjekt nemůže mít v daný okamžik k dispozici veškeré informace o tom, jak v daném okamžiku vypadá trh, kde je nabízen a poptáván statek, který on vyrábí (nemluvě o trzích, na kterých se obchoduje s jinými statky). I kdyby se mu však podařilo hypoteticky nějakým způsobem tyto informace získat, nemá nikde záruku, že je efektivně použije, tj. že je nejprve zkonfrontuje se svými předchozími zkušenostmi, zakomponuje je do svého poznatkového trezoru a následně provede optimální ekonomické rozhodnutí a akci. Z předchozího vyplývá, že implicitní součástí trhu je také změna (neboli platí hérakleitovský poznatek, že *nelze dvakrát vstoupit do téže řeky*, případně *vše plyne*, tedy vyjádření téhož Platónovými slovy).

Ekonomický subjekt však nepotřebuje nutně všechny informace, potřebuje pouze některé z nich. Vyjádříme-li toto v terminologii informační vědy, můžeme říci, že ekonomický subjekt má informační potřebu, kvůli které začne vyhledávat a získávat informace z určité oblasti, přičemž některé z nich bude považovat za relevantní a menší část z těchto relevantních informací za informace pertinentní (pertinentní informací se pro něj však může

stát také informace, kterou subjekt získal náhodně a která se může ukázat jako velmi podstatná).

V terminologii ekonomie se v tomto směru můžeme s důvěrou obrátit na Friedricha Augusta von Hayeka, který hovoří o tzv. *spontánním řádu*, tedy takovém stavu věcí, v němž se velký počet prvků má k sobě navzájem tak, že znalost nějaké prostorové nebo časové části celku nám umožňuje utvořit si správná očekávání týkající se zbytku [Očko, 2004]. Poznamenejme ještě, že zatímco vnějšímu pozorovateli, který ví, že určitá činnost se řídí určitými pravidly, jež je nutno dodržovat, pozorovaný jedinec nemusí nic o těchto pravidlech vědět a přitom se podle nich nevědomě řídí [volná analogie podle Searle, 1994].

V podobném duchu je ostatně míněna Smithova *neviditelná ruka trhu*,³ která spočívá v tom, že sledování vlastního zájmu vede zároveň k dosahování zájmu společenského, a tedy i k ekonomické prosperitě. Neviditelnou rukou trhu je tak vlastně konkurence mezi jednotlivými subjekty v prostředí tržního hospodářství.

Obrácená situace nastává v centrálně plánovaném hospodářství, které předpokládá shromažďování velkého množství ekonomických, přesněji ekonomicky relevantních informací centrální autoritou. Analogií k centrálně plánovanému hospodářství mohou být také některé utopické návrhy centralizace systému vědecké komunikace (míněno komunikace mezi vědci) na národní úrovni (zejména mám na mysli myšlenky informačního vědce J.D. Bernala, cit. v [Muddiman 2003]). V tomto případě by (stejně jako v případě centrálně plánovaného hospodářství) nevyhnutelně došlo k jisté informační těžkopádnosti.

Stejně utopická by byla představa centrální organizace dnešního internetu. Současný stav internetu rovněž dokládá, jak je mnohdy přes veškeré dostupné vyhledávací prostředky obtížné najít konkrétní informaci. Proto také nelze jednoznačně říci, že informace dostupné z internetu, které se týkají nejrůznějších nabízených druhů zboží a služeb, by umožnily vznik skutečně dokonalého (dokonale konkurečního) tržního prostředí – stále musíme mít na zřeteli náklady na vyhledání informace. Můžeme však říci, že využívání informačních a komunikačních technologií vede v principu k tomu, že *každý potenciální zákazník si může v mžiku provnat nabídku na celém světě* [Veselý; Kalous; Marková 2004].

³ Výraz *neviditelná ruka trhu* byl Smithem pravděpodobně převzat z náboženského myšlení [Raphael 1995, s. 71].

7. Závěrečné zamyšlení

Změna je jev, se kterým se setkáváme denně v běžném životě. Problémem je ten fakt, že tempo změny, respektive změn se zejména v posledních dvou stoletích neustále zvětšuje. A toto zrychlování pochopitelně ve svém důsledku vyžaduje stále větší schopnost adaptace na neustále se měnící podmínky vnějšího světa [Toffler 1971, Bell 1976].

Z předchozího textu je tedy zřejmé, že proti sobě stojí neustále rychleji se měnící realita a pravidlo *ceteris paribus* užívané v ekonomii. Rozvíjení ekonomie informací (včetně případné změny paradigmatu celé ekonomie, jak navrhuje Stiglitz) by mohlo napomoci zmírnění těchto rozporů mezi ekonomickou teorií a praxí.

8. Použité zdroje

- [1] BELL, Daniel. *Kulturní rozpory kapitalismu*. Vyd. 1. Praha : SLON, 1999. 335 s. ISBN 80-85850-84-2.
- [2] BELL, Daniel. *The coming of post-industrial society : a venture in social forecasting*. Harmondsworth : Penguin Books, 1976. xxvii, 507 s.
- [3] DeLONG, J. Bradford; FROOMKIN, A. Michael. Speculative Microeconomics for Tomorrow's Economy. *First Monday* [online]. February 2000, vol. 5, no. 2 [cit. 2004-10-20]. Dostupný též na World Wide Web: <http://firstmonday.org/issues/issue5_2/delong/index.html>. ISSN 1396-0466.
- [4] HAYEK, Friedrich A. von. The use of knowledge in society. *American Economic Review*. September 1945, vol. 35, no. 4, s. 519-530. Dostupný též na World Wide Web: <<http://www.econlib.org/library/Essays/hykKnw1.html>>.
- [5] HAYEK, Friedrich A. von. Využívání informací ve společnosti. In *Liberální ekonomie : kořeny euroamerické civilizace*. Uspořádal Tomáš Ježek. 1. vyd. Praha : Prostor, 1993, s. 161-177.
- [6] HOLMAN, Robert. *Ekonomie*. 3. aktualizované vyd. Praha : C. H. Beck, 2002. xxii, 714 s. ISBN 80-7179-681-6.
- [7] MLÁDKOVÁ, Ludmila. *Management znalostí v praxi*. 1. vyd. Praha : Professional Publishing, 2004. 155 s. ISBN 80-86419-51-7.
- [8] MUDDIMAN, Dave. Red information scientist : the information career of J.D. Bernal. *Journal of Documentation*. 2003, vol. 59, no. 4, s. 387-409. ISSN 0022-0418.
- [9] O'REILLY, Tim. *Information wants to be valuable* [online]. [cit. 2004-12-18]. Dostupný na World Wide Web: <<http://www.nature.com/nature/debates/e-access/Articles/oreilly.html>>.
- [10] OČKO, Petr. [Friedrich August von Hayek a tzv. spontánní řád]. Kurz *Základy ekonomie*, přednáška č. 3. Praha : ÚISK FF UK, 21.10.2004.
- [11] RAPHAEL, D.D. *Adam Smith*. Z angličtiny přel. Svatava Raková. Vyd. 1. Praha : Argo, 1995. 107 s. ISBN 80-85794-59-4. Přel. z: Adam Smith.
- [12] ROSSER, Barkley J. A Nobel Prize for assymetric information : the economic contributions of George Akerlof, Michael Spence and Joseph Stiglitz. *Review of Political Economy*. 2003. Vol. 15, no. 1, s. 3-21.

- [13] Sdružení pro informační společnost; KOUBSKÝ, Petr. *Manifest znalostní společnosti : co musí Česká republika udělat, aby obstála v globálním kapitalismu 21. století jako vysoce rozvinutá země* [online]. Praha : SPIS, 2004. 28 s. Dostupný na World Wide Web: <http://www.spis.cz/spis/fileadmin/docs/Spis/Aktuality/VEREJNE/2004/SPIS1_fin3.pdf>.
- [14] SEARLE, John R. *Možek, mysl a věda*. 1. vyd. Praha : Mladá fronta, 1994. 129 s. ISBN 80-204-0509-7.
- [15] STIGLITZ, Joseph. Information and the change in the paradigm in economics. Part 1. *The American Economist*. Fall 2003. Vol. 47, issue 2, s. 6-26.
- [16] STIGLITZ, Joseph. Information and the change in the paradigm in economics. Part 2. *The American Economist*. Spring 2004. Vol. 48, issue 1, s. 17-49.
- [17] STIGLITZ, Joseph. The contributions of the economics of information to twentieth century economics. *The Quarterly Journal of Economics*. November 2000. Vol. 115, no. 4, s. 1441-1478.
- [18] STIGLITZ, Joseph. The roaring nineties. *The Atlantic Monthly*. October 2002. Vol. 290, no. 3, s. 75-89.
- [19] ŠTĚPANOVSKÝ, Štěpán. *Společenské aspekty datových prvků v organizaci*. In Informační studia a knihovnictví v elektronických textech I. [elektronický zdroj]. Ed. Richard Papík, Martin Souček, Anna Stöcklová. Praha : Univerzita Karlova, c2001.
- [20] TOFFLER, Alvin. *Future shock*. New York : Bantam Books, c1971. 561 s. ISBN 0-553-27737-5.
- [21] VESELÝ, Arnošt; KALOUS, Jaroslav; MARKOVÁ, Jana. *Kultivace vědění v klíčový faktor produkce* [online]. 1. vyd. Praha : UK FSV CESES, 2004. 67 s. Dostupný na World Wide Web: <http://ceses.cuni.cz/downloads/studie/sesit04-01_markova.pdf>.
- [22] VLASÁK, Rudolf. *Informační politika : základní východiska a současnost ve vyspělých demokraciích*. In Informační studia a knihovnictví v elektronických textech I. [elektronický zdroj]. Ed. Richard Papík, Martin Souček, Anna Stöcklová. Praha : Univerzita Karlova, c2001.
- [23] WARK, McKenzie; VALAUSKAS, E. FM Interviews McKenzie Wark. *First Monday* [online]. December 2004. Vol. 9, no. 12. Dostupný na World Wide Web: <http://www.firstmonday.org/issues/issue9_12/wark/index.html>.