

MPRA

Munich Personal RePEc Archive

New Economy Change Requirements to Education at Universities

Vaněk, Jindřich and Suchánek, Petr
OPF SU Opava

September 2001

Online at <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/17622/>
MPRA Paper No. 17622, posted 02. October 2009 / 08:38

Nová ekonomika mění požadavky na vzdělávání na vysokých školách

Jindřich Vaněk, Petr Suchánek

Klíčová slova: informační a komunikační technologie, nová ekonomika, globalizace a informatizace společnosti, on-line vzdělávání, distanční vzdělávání.

Abstract

There are many social changes in the era of new economy. The most important change is exploitation of the up to date information and communication technologies. At present we do not only automate existing processes, but form completely new structures of processes and activities. We can consider new economy as era of the inputting new information technologies, creative cogitation of people and advancement of human potential to society. It brings new requests for education process at universities above all. Universities should educate people, how to realize and use new actions and technologies in practice.

Nová ekonomika

Nové pojetí ekonomiky a nový přístup k řešení problémů ve všech oblastech společenského života sebou přináší tlak na rozvoj prostředků, pomocí kterých lze jednodušeji, rychleji a efektivněji dosáhnout realizaci konkrétních řešení a cílů. Vhodným prostředkem se jeví různorodé informační a komunikační technologie (ICT), které dnes zaznamenávají bouřlivý rozvoj jak v oblasti podnikatelské a obchodní sféry, státní správy apod., tak i pro řádového občana mnohdy nejsou tyto věci žádnou neznámou. ICT se stávají čím dál významnějším nástrojem pro naplňování strategických záměrů a cílů firem, podniků a institucí státní správy. K optimalizaci efektivity fungování ICT je třeba koncepční systémový přístup analyzující situaci, možnosti a potřeby podniku z mnoha pohledů.

Pohlédneme-li na danou problematiku z globálního hlediska, pak obecně můžeme říci, že cílem ekonomiky v každém státě je udržování nízké inflace, nízké míry nezaměstnanosti a zrychlování růstu produktivity. Toto se poměrně daří ve Spojených státech amerických, přičemž tyto výsledky se obecně přičítají působení ICT a zejména pak dopadu rozvoje internetu a jeho průniku ekonomickými aktivitami ve všech možných oblastech činnosti [6]. V této souvislosti odborníci stále častěji používají termín „nová ekonomika“, která je chápána jako nově se prosazující systém organizace finančních, průmyslových a obchodních aktivit.

Nová ekonomika v sobě zahrnuje transformace na digitální ekonomiku, ve které se bude stále rostoucí podíl tvorby ekonomických hodnot odehrávat na úrovni zpracování digitálně vyjádřených symbolů, nikoli zpracování materiálních objektů. Základním podpůrným prvkem nové ekonomiky je prudký vývoj v oblasti ICT umožňující vysokorychlostní přenosy dat. Náš současný svět můžeme rozdělit na dvě části. První z nich je hmotný svět (svět atomů), který zahrnuje vše hmotné kolem nás, druhou je „nehmotný“ svět (svět bitů), kam patří naše myšlenky, ale i např. internet či obecně ICT. Svět bitů má přitom převahu nad světem atomů, neboť je vlastně jeho tvůrcem (plánem, který obsahuje popis budoucího chování nás jako jedinců). V krátkosti a souhrnně

můžeme říci, že svět bitů představuje datové sklady a toky, z nichž se vytvářejí informace podporující vývoj jedince i celé společnosti. Z tohoto vyplývá důležitost ICT. Významným podpůrným prvkem světa bitů je internet, jenž je vhodným prostředím umožňujícím rychlé přenosy dat a to jak z lokálního, tak i globálního hlediska.

V kontextu s internetem se nová ekonomika vztahuje k obchodování prostřednictvím webových standardů. V této souvislosti se objevily nové termíny, které se dnes skloňují ve všech pádech a jejich podstata spočívá ve využívání ICT při ekonomických aktivitách. Jedná se o pojmy E-Business a E-Commerce.

E-Commerce a E-Business

Abychom mohli diskutovat o širší využívání E-Business a E-Commerce, je nutné si oba pojmy vysvětlit. Elektronický obchod (electronic commerce nebo pouze E-Commerce) znamená zajištění obchodních aktivit podniku prostřednictvím nejrůznějších informačních technologií [7]. Jiné definice říkají, že elektronický obchod můžeme chápat jako výměnu informací po elektronickém médiu za účelem uzavření obchodu nebo k jeho podpoře [8] nebo že elektronický obchod je jakákoliv forma obchodování, která je prováděna elektronicky, tj. prostřednictvím telekomunikačních sítí [9]. Ve skutečnosti je záběr elektronického podnikání a obchodování širší a častěji se proto setkáváme s pojmem E-Business.

- ◆ E-Commerce – nákup a prodej zboží a služeb prostřednictvím internetu (webu).
- ◆ E-Business – provádění obchodu prostřednictvím internetu a intranetu, což zahrnuje:
 - Nakupující, prodávající a služby poskytující zákazníci a prodejci (internet).
 - Spolupráce se společníky (internet, intranet).
 - Interní operace v organizaci a toky dat (intranet).

Z výše uvedeného vyplývá, že E-Commerce je vlastně podmnožinou E-Business, který je jakýmsi nejvyšším stupněm hierarchie při popisu aktivit elektronického obchodování a podnikání. Velice často se dnes můžeme setkat s pojmy B2B (Business to Business) a B2C (Business to Consumer), přičemž B2C představuje klasické internetové obchodování s koncovým zákazníkem (jako míra se zde využívá obrat jednotlivých obchodů) a B2B je vlastně rozšířením B2C o prvky, které již nejsou pouhým obchodováním (viz. výše uvedené vysvětlení pojmů E-Business a E-Commerce).

Je zcela zřejmé, že E-Business se stane neodmyslitelnou součástí společenského života a pro firmy, podniky a instituce dokonce nepostradatelnou, protože kvalitně fungující systém E-Business bude do značné míry jejich pojištěnkou konkurenceschopnosti. Nahlédneme-li do zahraničí (vzhledem k vývoji opět do USA a Kanady), pak elektronický obchod se stal během krátké doby (cca 3 měsíce) jedním z nejvyhledávanějších elektronických obchodů v USA a Kanadě, kdy z výzkumů vyplývá, že ho denně navštíví cca 20 mil. lidí. Zřízením internetového obchodu zvyšuje firma svoji dostupnost pro své distributory a zákazníky, sobě pak umožňuje velice rychle, snadno a efektivně informovat své klienty či partnery o aktuálních nabídkách, slevách či akcích.

Základním prostředím pro elektronické obchodování a podnikání je internet. V posledních pěti letech zaznamenal internet prudký vzrůst, a to ze 3 milionů, většinou

amerických uživatelů až na komerční masmédiu s více než 100 miliony uživatelů na celém světě, přičemž 25 milionů z nich je z Evropy.

Oblast E-Commerce zažívá velmi dynamický rozvoj. Již v roce 2000 představoval internetový obchod 1,2% amerického maloobchodu, v Evropě prozatím pouze 0,2% (například ve Švédsku však dosahoval již 0,7%). Podle společnosti IDC dosáhne v roce 2003 světový elektronický obchod obrátou 1,6 bilionu dolarů, z čehož plných 1,4 bilionu (87,5%) dolarů připadne na obchod v oblasti B2B. Dle odhadů firmy GartnerConsulting poroste do roku 2004 světový elektronický obchod ročním tempem 87%, objem obchodování přes Internet (B2C) dokonce o 124% ročně. Podle odhadů další firmy Durieua budou tradiční obchodníci v již v roce 2002 zaujímat dvě třetiny on-line trhu a zbývající třetinu ovládnou firmy, které se budou specializovat výlučně na elektronický obchod. Durieu také uvádí předpoklad, podle kterého bude až 93% všech on-line obchodů Evropské unie probíhat díky právním, technickým a kulturním rozdílům na vnitřních trzích jednotlivých členských zemí.

Prostředí E-Business

Základem E-Business je softwarové prostředí obsahující všechny aplikace, které jsou třeba pro obchodní činnosti podniku - marketing, odbyt, dodavatelský řetězec, výrobu, zákaznické služby, účetnictví a řízení lidských zdrojů ve všech jazycích a provozovatelné globálně ve všech zemích. Na trhu existuje celá řada produktů s tím, že při jejich vývoji a poté jejich instalaci je nutné brát v úvahu několik rizikových oblastí:

- Použitelnost (Usability)
- Výkonnost (Performance)
- Bezpečnost (Security)
- Dosažitelnost (Availability)
- Funkčnost (Functionality)
- Provoznost (Operability)

Než se firma rozhodne implementovat daný software, měla by se zajímat o tyto rizikové oblasti a to zejména do jaké míry se tvůrcům softwaru podařilo minimalizovat negativní vliv jednotlivých oblastí. Zjednodušeně můžeme konstatovat, že daný systém elektronického podnikání a obchodování by neměl být příliš složitý z pohledu uživatelů, měl by poskytovat dostatečný výkon (být dostatečně rychlý), měl být důvěryhodný z pohledu bezpečnosti ve vztahu ke všem platným normám a zákonům o ochraně dat a osobnosti a samozřejmě je nutné, aby zboží a služby byly poskytovány včas a kvalitně (např. aby nedocházelo k chybám, kdy se dodává zcela jiné než objednané zboží apod.).

Vznik nových procesů a aktivit na poli rozvoje ekonomiky a informatiky klade nové požadavky na přístup ke vzdělávacímu procesu zejména na vysokých školách, které musí a budou muset vzdělávat odborníky schopné analyzovat stávající stav a realizovat a implementovat nové postupy a aktivity v praxi.

Otázky vzdělávání pro novou ekonomiku

Při uplatňování informační politiky z hlediska podpory rozvoje malého a středního podnikání, je nutné se zaměřit především na následující oblasti:

- začlenění a rozvoj uplatnění malého a středního podnikání v etapě nástupu informační společnosti,
- způsoby a metodika využití přístupu k celosvětovým informacím pro rozvoj podnikatelských aktivit typu malého a středního podnikání,
- využití nových informačních technologií pro podporu změny stylu myšlení manažerů malých a středních firem v etapě globalizace a informatizace společnosti,
- možnosti využití znalostí z oblasti informačních technologií pro podnikatelskou činnost a z toho plynoucí trvalé potřeby zvyšování kvalifikace nejen v oblasti praktických znalostí s využíváním informačních technologií, ale i jejich hlubšího pochopení jako pracovního nástroje.

V době invaze nových technologií, a to nejen v oblasti informací a komunikací, není situace malých a středních podnikatelských subjektů záviděníhodná. Jsou v podstatě nuceny řešit obdobný rozsah problémů jako firmy velké, ale s mnohem menšími kapacitami finančními, personálními, politickými apod. Nemluvě o tom, že dodavatelé informačních technologií jdou na ruku velkým zákazníkům a pro ty menší zbudou více nebo méně zdařilé modifikace, v některých případech i za přemrštěné ceny jak za produkty, tak za poradenské a jiné služby.

Elektronická komerce

Bez ohledu na to, jak budeme hodnotit současný stav, je jasné, že elektronická komerce dosáhne v České republice velkého rozvoje. Pojmy, jako jsou E-Commerce, e-platby, e-bankovníctví, e-pojišťovnictví atd., se stanou běžnou součástí našeho slovníku. To představuje posun informačních technologií k individuálním zákazníkům.

Je nutné si však uvědomit, že E-Business není pouze sada produktů, která se nainstaluje a zavede. Daný způsob podnikání vyžaduje především změnu ekonomického myšlení, což souvisí s ujasněnou a propracovanou firemní vizí a se strategickým plánem. Zároveň rozhodnutí využívat E-Business vyžaduje přijetí určité míry rizika.

Základem je kvalitní předefinování podnikových procesů a promyšlení všech detailů. Nedokonalé a nedomyšlené řešení má negativní dopady. Přínosy informačních technologií mohou být snižovány zastaralým podnikovým procesem. Proto je nutné obojí rozvíjet současně.

Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné je zaměřením svých studijních programů přímo předurčena pro vzdělávání v oblastech ekonomiky a informačních technologií (kam E-Business a E-Commerce jednoznačně patří). V rámci výuky studenti absolvují jak povinné, tak i volitelné předměty, ve kterých je elektronická komerce více nebo méně zahrnuta. Jedná se např. o kurzy „Podnikání a obchodování na internetu“, „Bankovní informační systém“, „Informační systém firmy“ a další. Obsahové celky s tímto zaměřením jsou vyučovány i v rámci kurzů, které OPF organizuje spolu s úřadem práce a některými dalšími organizacemi zabývajícími se distančním vzděláváním a školením. E-Commerce a E-Business se stávají společenským standardem a proto je nutno klást velký důraz na to, aby absolventi vysokých škol uměli v praxi okamžitě po ukončení studia přijmout tyto standardy (a nejen tyto) za samozřejmost jejich profesionálního zaměření.

Z tohoto pohledu je vhodné vyvolat diskusi, zda současný přístup k vytváření studijních programů na fakultách s ekonomickým nebo i technickým zaměřením je z pohledu vývojových trendů v oblasti komunikačních a informačních technologií

optimální. Ekonomické a technické fakulty jsme zmínili z důvodu návaznosti na první část příspěvku. Jednotlivé okruhy, které je nutno brát v úvahu jsme se pokusili shrnout do 10 otázek. Jejich zodpovězení ponecháváme k diskusi, ke které mohou být inspirací odstavce prokládající jednotlivé otázky. Obecně můžeme konstatovat, že odpovědět na následující otázky by si měli nejen kompetentní pracovníci ekonomicky a technicky zaměřených vysokých škol, ale všech bez ohledu zaměření, neboť práce s informačními zdroji je obecná potřeba každého jedince.

Otázka číslo jedna:

Je obsahová náplň jednotlivých kurzů (nikoliv jen „informatických“) taková, aby absolventi byli schopni přijímat novou filozofii podnikání?

Otázka číslo dvě:

Je příslušný studijní program koncipován tak, aby studenti vnímali vazby mezi jednotlivými oblastmi „života“ firmy a možnosti racionálního využití moderních informačních technologií ve všech oblastech činnosti?

Práce s informačními zdroji

Na internetu je nepřehledné množství informací. Rychlost přístupu k informacím na internetu je relativně velká, ale problémem je rychlé a efektivní vyhledávání relevantních informací. Základními prostředky usnadňujícími orientaci v obrovském množství informací na internetu jsou vyhledávací služby, které můžeme rozdělit na katalogové a fulltextové. Srovnáním těchto dvou technologií vyhledávání dojdeme k závěru, že záznamy v katalogu většinou lépe vystihují obsah stránek než fulltextové vyhledávače. Ty zase umožňují nalezení velkého množství nalezených stránek, kde se hledané slovní spojení může vyskytovat, ale stránky mohou být zaměřeny na jiné téma.

Pro efektivní vyhledávání je tedy nutné pečlivě vybírat klíčová slova a pokládat složitější dotazy. Katalogové služby kromě ručního procházení kategorií katalogu umožňují hledat stránky, jejichž titulek nebo popis obsahuje určité klíčové slovo.

Moderním trendem současné doby je možnost přístupu k informačním zdrojům prostřednictvím různých technických prostředků. To vede k vývoji nových aplikací, které toto umožňují, dodávání informací mobilním uživatelům. Tyto aplikace umožňují sběr, třídění, shromažďování a zaslání dat podle zadání uživatele v různých formách, které nabízí multimedia, tedy například v textové, zvukové či obrazové podobě. Informace se dostávají k uživatelům v reálném čase a prostřednictvím celé škály technických prostředků, např. mobilních přístrojů, televizních set-top boxů (zařízení spojující klasický televizní přijímač s počítačem), e-mailem nebo faxem, GSM, které musí podporovat službu WAP, umožňující přímý přístup na internet. Podle odborníků se tyto trendy uplatní především v bankovníctví, turistice, nakupování, informačním servisu a v telefonních službách.

Do tohoto okruhu problémů patří i vytváření vlastních informačních zdrojů pro své partnery nebo i anonymní uživatele. Jako příklad může sloužit tvorba vlastních internetových stránek (osobních i firemních), využití informačních a komunikačních technologií v marketingu firmy, v reklamě apod.

Otázka číslo tři:

Jsou studenti připraveni orientovat se v informačních zdrojích, jsou schopni efektivně formulovat svůj informační požadavek a volit klíčová slova?

Otázka číslo čtyři:

Jsou absolventi schopni zpracovat určitý okruh informací s takovým obsahem i v takové formě, aby byly racionálně využity moderní technologie.

Využívání moderních komunikačních služeb

V této oblasti bychom měli zaznamenat dva základní trendy:

- mnohem rychlejší růst mobilních komunikačních služeb než služeb založených na pevných linkách a
- internet bude absorbovat další komunikační a informační služby, např. internetová telefonie, videokonference apod.

Otázka číslo pět:

Je během studia budoucí absolvent veden k tomu, aby byl schopen zvolit vhodný způsob komunikace se svým partnerem a aby optimálně využíval všech možností dostupných technologií?

Změny organizace práce

Využívání internetu je zdrojem významných výhod a překonává dřívější časovou a prostorovou omezenost. To přináší celou řadu nových prvků do organizace práce, což může významně pomoci i při řešení prostorových i personálních kapacit firem.

V rámci tzv. telecommutingu (tento pojem se používá v USA, v EU se používá pojem teleworking - práce na dálku) jde především o vztah zaměstnavatel - zaměstnanec. Tento způsob pracovního styku oběma stranám přináší výhody. U zaměstnavatele jde o úsporu nákladů, zvýšení produktivity práce, větší pružnost pracovního procesu apod. Pro zaměstnance to může znamenat práci v domácím nebo jiném výhodnějším prostředí, optimalizace rozvrhu práce, omezení nároků na dopravu atd. Tento způsob rovněž může přispět i k zapojování tělesně postižených do pracovního procesu.

Tento způsob organizace práce však klade větší požadavky na obě strany z hlediska vzájemné důvěry, kontroly, samostatnosti v rozhodování, tvůrčích schopností apod.

Pro práci na dálku musí být splněny určité předpoklady, jako jsou např.:

- přemístitelnost z obvyklého centra na domácí nebo vzdálené pracoviště,
- definovatelnost začátku a konce práce
- vhodné pracovní a komunikační nástroje.

Zde popsané principy se dají využít i při jiných formách spolupráce, které jsou v malém podnikání využívány, např. dealerská činnost, servisní činnosti atd., které jsou zabezpečovány osobami samostatně výdělečně činnými nebo malými firmami organizovanými podobně.

Otázka číslo šest:

Je budoucí absolvent, u kterého se předpokládá uplatnění v manažerských funkcích, připravován na změny organizace práce, které s sebou přináší nové informační a komunikační technologie?

Otázka číslo sedm:

Bude schopen provádět výběr a výcvik svých pracovníků tak, aby tento způsob organizace práce byl racionálně využíván?

On-line a distanční vzdělávání

S vývojem informačních technologií bude narůstat význam distančních forem vzdělávání, zejména v souvislosti s celoživotním vzděláváním. Jedná se o formu studia, která je svou organizací vhodná pro všechny, kteří mají zájem o samostatné studium ve svém volném čase a svým tempem.

Právě v této formě studia by mělo být v největší míře využíváno všech dostupných informačních technologií, které mohou studium do značné míry zjednodušit. Jedná se především o šíření studijních textů v elektronické podobě, využívání multimediálně zpracovaných výukových programů.

Web může sloužit jako doplnění klasické výuky, což umožní zkvalitnit a obohatit výuku nebo pro distanční formu výuky, umožňující zvýšení počtu studentů, odstranění státních hranic apod.

Otázka číslo osm:

Jsou studenti vedeni k samovzdělávání, jsou schopni využívat nových možností v této oblasti?

Závěrem si můžeme položit ještě dvě otázky.

Otázka číslo devět:

Jsou alespoň některé studijní programy koncipovány tak, aby vychovávaly dostatečně kreativní absolventy, schopné se uplatnit v oblasti malého a středního podnikání, schopné tento segment hospodářství rozvíjet tak, aby se nejen udržel, ale aby byl dostatečně konkurence schopný i nadnárodní konkurenci?

Otázka číslo deset:

Je nabídka škol a jiných vzdělávacích institucí v oblasti informačních technologií v rámci jiných vzdělávacích aktivit taková, aby opravdu umožnila pracovníkům působícím v malých a středních podnicích nebo budoucím podnikatelům, kteří nemají vysokoškolské vzdělání, rozšířit si své vzdělání tak, aby nové technologie mohli racionálně využívat?

Pokud najdeme dostatečně odůvodněné odpovědi na uvedenou sérii otázek a budeme schopni případná negativa odpovědí minimalizovat, myslíme si, že výuka na vysokých školách bude vhodně přiblížena optimálním postupům a to nejen v oblastech, o kterých jsme v příspěvku hovořili.

Závěr

Vstupujeme do nové ekonomiky, v níž se podstatně mění povaha podnikání. Základem změn probíhajících v nové ekonomice je využívání nejmodernějších informačních technologií. V dnešních podmínkách však již nejde pouze o automatizaci existujících procesů, ale o formulaci zcela nových procesů a aktivit, které mění samu podstatu podnikání. Nové pojetí ekonomiky a nový přístup k řešení problémů s sebou přináší tlak na rozvoj prostředků, pomocí kterých lze jednodušeji, rychleji a efektivněji dosáhnout realizaci konkrétních řešení a cílů. V článku jsme se zaměřili na základní problémy spojené s pojmem nová ekonomika. Zabývali jsme se především na E-Businessem a jeho podmnožinu E Commercí.

Ve druhé části jsme se pokusili formulovat formou otázek základní okruhy požadavků na znalosti a dovednosti absolventů, které by se měly promítnout do výuky na vysokých školách. Vědomě se na tyto otázky nesnažíme odpovědět a chápeme je spíše jako podnět k vyvolání diskuse o této problematice.

Resumé

Základem změn probíhajících v nové ekonomice je využívání nejmodernějších informačních a komunikačních technologií. V dnešních podmínkách však již nejde pouze o automatizaci existujících procesů, ale o formulaci zcela nových procesů a aktivit, které mění samu podstatu podnikání. Nová ekonomika je zcela určitě nejen etapou informatizace, ale i etapou tvůrčího myšlení a rozvoje lidského potenciálu. Toto sebou přináší požadavky na vzdělávání odborníků z oblastí ekonomiky a informatiky, kteří budou muset umět nové procesy a aktivity realizovat a využívat v praxi.

Literatura:

- [1] FRANTZEN, F. *Úspěšný rok pro trh s informačními a komunikačními technologiemi v ČR*. IT Review, 2000. Computerworld, Speciální vydání 16. listopadu, 2000.
- [2] Výzkumná zpráva projektu VS 96 001 "Výzkum podmínek rozvoje MSP", OPF SU Karviná, 1999.
- [3] VANĚK J. ... na dálku. *Acta academica karviniensis*, 3 vyd., 2000. OPF SU Karviná 2000. Str. 199-208. ISSN 1212-415X.
- [4] Výzkumná zpráva projektu VS 96 001 "Výzkum podmínek rozvoje MSP", OPF SU Karviná, 2000.
- [5] KOLIBA F., VANĚK, J. *Problematika MSP z hlediska funkčního uplatnění v podmínkách informační společnosti*. Sborník výzkumných prací ÚMSP, 5. díl, Karviná, 2000. Str. 274-286. ISBN 80-7248-093-6.
- [6] BLINDER, A. *The Internet and the New Economy*. Policy Brief No. 60, Brookings Institution, Washington, D.C., June 2000.
- [7] SLÍPKA, B., FROULÍK, R. *Zásobování řízené dodavatelem – prvek elektronického obchodování v Jednotě SD České Budějovice*. Agroregion 2000 - Sborník příspěvků, č. 3, 2000. České Budějovice, s. 41 - 42.
- [8] TĚTEK, M. *EDM versus E-Commerce*. System, 1999. č. 5.
- [9] FREJTICHOVÁ, J. *Máte krásné elektronické písmo....* Computerworld, Ročník 10, 2000. č. 41.