

# MODERNÍ INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE A INOVACE V EKONOMICE

Tomáš Lelek

Ústav ekonomie, Fakulta ekonomicko-správní, Univerzita Pardubice

## **Abstract**

*The paper deals with the phenomenon of the new economy. It introduces the definition of the new economy and its evolution. The main intention is concentrated to the explanation of importance, influence and positive contribution of working ICT in economies. The paper presents paradigm of the new economy. It describes penetration of the new economy in economies on examples of several states, which can be considered as the models of the new economy. The paper also puts the new economy in context of economic process since the beginning of ninetieth to presents, which leads to estimation of the next evolution of this phenomenon.*

## **Key words**

new economy, paradigm, information and communication technologies, innovation, economic process, business cycles.

## **Úvod**

V poslední čtvrtině minulého století došlo v ekonomice k velké řadě změn. Týká se to především změn technologické povahy, ke kterým postupně docházelo od konce sedmdesátých let a hlavně v letech devadesátých. Mezi nejvýznamnější iniciátory těchto změn patří informační a komunikační technologie (ICT), které díky svému masovému rozšíření a propojenosti (Internet) změnily nejen způsob komunikace, ale mají dominantní vliv jak na fungování jednotlivých hospodářských subjektů tak i ekonomiky jako celku. Navíc sebou nárůst zejména výpočetního výkonu počítačů přináší i možnost dosud technicky neproveditelného výzkumu a vývoje a zároveň zavádění jejich výsledků do prakticky (komerčně) využitelných technologických postupů, materiálů a výrobků tedy inovací.

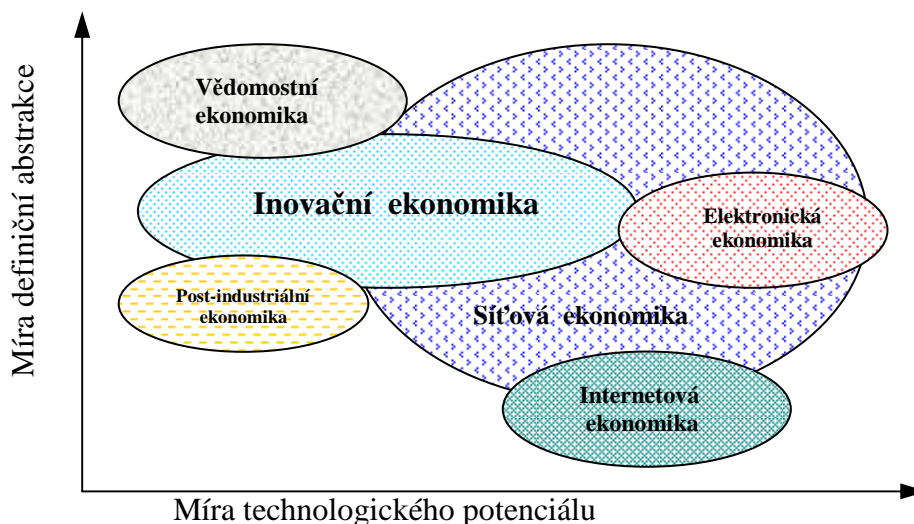
Na soudobé změny ekonomické reality reaguje i ekonomická teorie, která se je snaží zachytit a utřídit za účelem možnosti dalšího zkoumání s cílem řešit základní ekonomické otázky a způsob tvorby „bohatství“. Ekonomickou teorií nesoucí většinu těchto aspektů je právě „**nová ekonomika**“.

S pojmem „**nová ekonomika**“ (the New Economy) se můžeme setkat přibližně od počátku 90. let 20. století. Dnes však již nepatří pouze mezi výrazy používané novináři nebo odbornou veřejností, ale stal se víceméně realitou. Teoretici kladou vznik nové ekonomiky do období začátku 70. let 20. století a období mezi 70. a 90. lety 20. století je považováno za položení jejich základů. Samotný fenomén nové ekonomiky je spjat s nástupem informační společnosti (informačních technologií) a s ním spojeným přetvářením ekonomického pořádku.

Předložený text reaguje na potřeby blíže specifikovat novou ekonomiku a vystihnout její podstatu. Dále si klade za cíl analyzovat její hlavní nástroje, dále jejich působení v ekonomice a v neposlední řadě se zaměřit na hospodářský vývoj od druhé poloviny 90. let 20. století s důrazem právě na novou ekonomiku.

## Vymezení nové ekonomiky

Nová ekonomika představuje poměrně složitý jev, který se vyznačuje celou řadou aspektů. Tyto aspekty jsou vyjádřeny výrazy, které vystihují podstatu nové ekonomiky. Obsah mnohých výrazů se překrývá ve větší či menší míře. Podle Baláz [1] představuje nová ekonomika zastřešení všech těchto pojmů (viz. Obr. 1).



**Obr.1:** Grafické znázornění pojmu nová ekonomika

Pro zmenšení míry definiční abstrakce vzniklo několik definic, které se pokouší vystihnout podstatu nové ekonomiky. Volejníková např. uvádí, že nová ekonomika obsahuje celou část ekonomiky, která informačních a komunikačních technologií dokáže použít ve svůj prospěch cestou zvýšení produktivity, úspory nákladů a zvýšení efektivnosti [15]. Jednotná a univerzální definice nové ekonomiky zatím neexistuje. Řada autorů snažících se novou ekonomiku definovat, vždy uplatňuje určitý pohled a zabývá se jen určitou oblastí. Jako příklad těchto dílčích přístupů jsou zde uvedeny jen některé z definic.

Čeští autoři vnímají novou ekonomiku jako *nově se vytvářející strukturu ekonomiky založenou na znalostech, která vznikla především pod vlivem transformačního účinku moderních informačních a komunikačních technologií a procesu globalizace*, nebo jako *ekonomiku, ve které se technologický pokrok prosazuje vysokými tempy a natolik výrazně, že ekonomika je kriticky závislá na znalostech, přičemž prostřednictvím globalizace dochází k integraci národních ekonomik do světové ekonomiky a bere se zřetel na dlouhodobě udržitelný růst* [3,8].

Zahraniční autoři akcentují v souvislosti s novou ekonomikou *potencionál informačních technologií, které mají měnit směr fungování obchodu a tímto vytěžit specifickou výši posunu v produktivitě* [9].

Z uvedených definic je zřejmé, že všechny mají jedno společné, zdůrazňují význam *nových technologií a znalostí* ve vývoji současného hospodářství. Na základě analýzy různých definic odrážejících aspekty a rozměry nové ekonomiky jsem dospěl k vlastní definici pojmu „**nová ekonomika**“. Osobně se domnívám [11], že nová ekonomika představuje praktické využití moderních informačních a komunikačních technologií (ICT), které postupně pronikají do *všech odvětví současné globální ekonomiky*, čímž dochází k významným změnám ekonomických procesů a společenských institucí. Díky *ICT, zcela novému způsobu využívání znalostí* vedoucích k zavádění *inovací* dochází nejen k *zefektivnění výroby* (při současném

snižování nákladů) stávajících statků a služeb ale také ke vzniku zcela nových produktů a odvětví, což společně tvoří potenciál pro zvýšení produktivity a ekonomického *růstu*.

### **Vývoj nové ekonomiky**

Ve vývoji pojmu nové ekonomiky a současně i ekonomické reality se dají vyzorovat dvě základní etapy.

První etapa je datována na počátek 70. let 20. století. V tomto období lze pod významem „*nová*“ spatřovat hlavně posun od sekundárního sektoru (*výrobního*) k sektoru terciárnímu (*služeb*), který představuje na počátku 21. století ve vyspělých zemích 70-80 % veškeré ekonomické produkce. Během 80. a 90. let postupně docházelo k dalším výrazným změnám, především technologické povahy. Mezi těmito mají bezesporu největší vliv ICT, díky kterým se mění ekonomické vazby z *lineárních* na *síťové*. Lze namítat, že tzv. „*síťovost*“ tu byla již dříve představovaná odvětvími jako jsou např. železnice a pošta, ale díky „*všeprostupnosti*“ ICT se síťovým stala již mnohá odvětví.

Hlavní význam přízviska „*nová*“ v této druhé etapě spočívá právě v mohutném průběhu procesu změn vazeb, kdy se většina ekonomických činností (umožňuje-li to jejich povaha) přesouvá na síť. Tento proces významně zesílil v roce 1994 masovým šířením Internetu. Právě rok 1994 lze považovat za počátek druhé etapy, ve které se nyní nacházíme a která bude zřejmě trvat do doby než se celá nebo převážná část ekonomiky stane síťovou.

### **ICT sektor**

Z výše uvedeného textu je zřejmé, že nová ekonomika a její existence je výrazně podmíněna informačními a komunikačními technologiemi, které jsou také považovány za jeden z jejích hlavních nástrojů. Pomocí těchto technologií dochází k pronikání nové ekonomiky do ekonomik národních, resp. globální ekonomiky.

Mezi prvními, kdo si uvědomil důležitost ICT byla Organizace pro ekonomický rozvoj a spolupráci (OECD), která za účelem kvantifikace produkce a přínosů těchto technologií přišla zhruba v roce 1998 s definicí ICT sektoru. Tento je kombinací odvětví výroby a odvětví služeb, které elektronicky zachycují, přenos a zobrazení dat a informací [12]. K definice dále náleží i podrobný seznam národními statistikami vykazovaných skupin výroby a služeb.

Existence samotného *sektoru ICT* v sobě skrývá velký potenciál, protože jej lze považovat, jak uvádí Klas [10], za první zdroj, který prostřednictvím vlastní produkce přímo přispívá k celkovému růstu ekonomiky. Druhý zdroj představují *investice do ICT*, čímž se zvyšuje produktivita práce prostřednictvím vyššího kapitálového vybavení výroby (prohlubování kapitálu). O velikosti tohoto vlivu svědčí skutečnost, že v období od roku 1994 do roku 1998 představovaly výdaje na informační hardware 59% hrubých investic do strojů a zařízení. Podle Mooreova zákona se investice do výzkumu a vývoje nového integrovaného obvodu zdvojnásobují každé 3 – 4 roky, když náklady na výrobu jejich kopií se snižují. Třetí zdroj představuje tzv. vedlejší účinky (*externality*) ICT, které se řídí zákonem přisuzovaném Metcalfovi. Podle tohoto zákona se užitná hodnota propojených informačních (síťových) zařízení, tj. sítě, roste mocninným počtem jejich účastníků. Při počtu „*n*“ účastníků je celkový počet spojení mezi nimi  $n*(n - 1)$ , což se při větším počtu přibližuje k hodnotě  $n^2$ . Při nesíťových produktech nárůst zákazníku o 10% zvýší obrat lineárně, tj. také o 10%. Zatímco v síťové ekonomice za stejných podmínek má tendenci narůst o 21%, [=  $(1,10 - 1)^2 * 100$ ]. Tato závislost byla vysledována u telefonních sítí. Když však zvážíme, že moderní širokopásmová komunikace umožňují troj, čtyř a vícenásobná spojení, potom celkový počet spojení a tím i hodnota sítě roste mnohokrát rychleji než s druhou mocninou počtu účastníků. Odborníci se domnívají, že za *těchto podmínek neplatí zákon klesajících výnosů, protože pozitivní zpětná vazba tvořená síťovými externalitami vede k rostoucím výnosům*. Čím je

počet účastníků sítě větší, tím se stává efektivnější, umožňuje vykonávat transakční operace ve větším rozsahu, rychleji a levněji. Kromě toho s rozšiřováním sítě, např. Internetu, přibývají i různé služby spojené s jeho využíváním. Jejich nárůst stimuluje zpětně další rozšiřování Internetu a zrychluje růst výnosů z rozsahu.

### Hospodářský vývoj od druhé poloviny 90. let 20. století s důrazem na novou ekonomiku

Na zkoumaném časovém úseku lze vysledovat dvě základní zhruba pětiletá období s rozdílnými vývojovými trendy. V Prvním období počínajícím rokem 1995 se lze u mnoha států setkat s vyšším hospodářským růstem než v předchozích obdobích. Je to patrné zejména na tempech růstu HDP (viz. Tab.1).

**Tab. 1:** Dlouhodobá tempa růstu HDP (1977-1995) a tempa růstu v éře nové ekonomiky (1995-2000)

Tempa růstu v %	USA	Japonsko	SRN	Francie	UK
<b>Dlouhodobý růst HDP</b>	3,0	3,5	2,25	2,25	2,25
<b>Růst HDP v éře nové ekonomiky</b>	4,0	1,25	1,75	2,5	2,75
<b>Změna</b>	1,0	-2,25	-0,5	0,25	0,5
<b>Změna způsobená</b>					
1. Růstem produktivity	0,75	-0,75	0,0	0,0	-0,5
2. Růstem zaměstnanosti z toho změnou NAIRU	-0,5 0,25	-0,75 -0,25	-0,25 -0,5	0,0 -0,25	0,0 1,0
3. Cyklickým výkyvem	0,5	-0,5	0,25	0,5	0,0

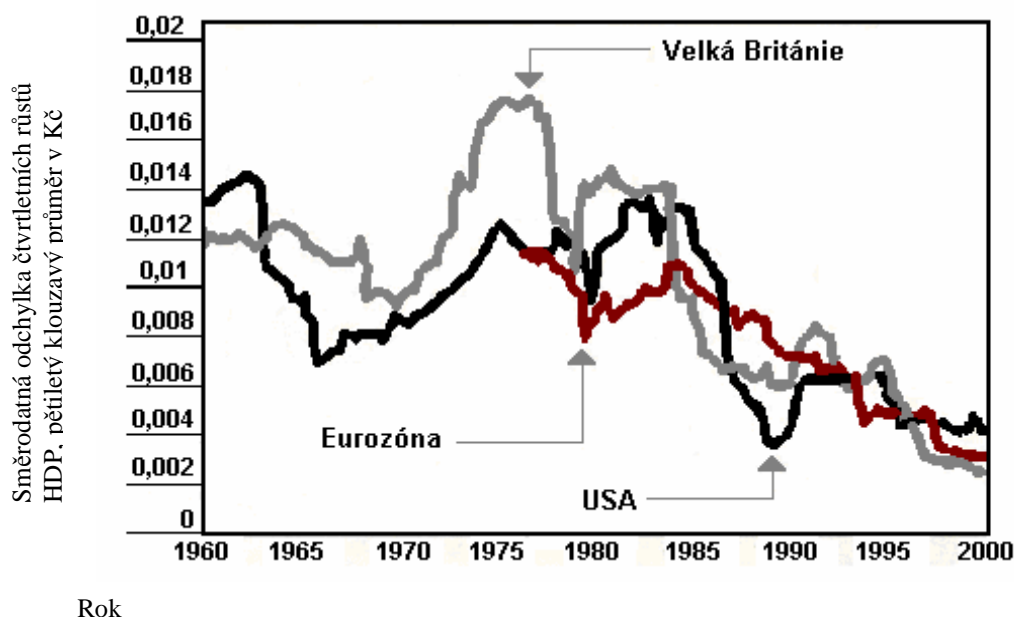
Pramen: Český statistický úřad

Z Tab.1 je patrný signifikantní výkon ekonomiky USA představovaný o 1% vyšším nárůstem v období druhé poloviny 90. let v porovnání s předešlým obdobím. Na základě tohoto zjištění a povědomí o využívání výhod ICT, plynoucích zejména z rozvinuté sítě Internetu, byla ekonomika USA považována za vzor nové ekonomiky.

Příčin růstu USA daného období, jak ostatně v ekonomice bývá pravidlem, může být celá řada. Mezi tyto mohou být zařazeny prorůstová opatření v podobě nízkých úrokových sazeb amerického FEDu, zvýšené výdaje vlády nebo jev, vyznačující se masivním nárůstem investic do akcií nově objevivších se firem (dot.com) podnikajících na Internetu, známý jako tzv. Internetová horečka. Odpovědí na otázku příčin růstu se zabývá i studie s názvem „Návrat růstu na konci 90. let: Je způsoben informačními technologiemi?“ autorů Stephena Olinera a Daniela Sichelera (Federal Reserve Board ve Washingtonu) z února 2000. Autoři na základě vyhodnocení příčin změn produktivity neklasického modelu založeném na analýze produkčních funkcí vypočítali, že víc než dvě třetiny růstu americké produktivity je možné připsat informačním technologiím a technickému pokroku ve výrobě počítačů a polovodičů. Jak uvádí Zlatuška [16] nárůst produktivity, který lze přičíst používání Internetu v těchto výpočtech zahrnut sice je, ale jeho dopad může být v blízké budoucnosti ještě mnohem vyšší zejména díky výslednému obecnému snižování transakčních nákladů. I analýzy OECD odhadují, že vliv výroby počítačů a polovodičů se podílel na potenciálním růstu ekonomiky USA v polovině 90. let 2,5 % a v roce 2000 stoupl na zhruba na 3,5%.

Empiricky podloženým příkladem pozitivního působení ICT v ekonomice jsou změny hospodářského cyklu. Děje se tak prostřednictvím významného zmírnění vliv zásob. Optimalizace zásob pomocí vzájemného obchodování podniků prostřednictvím elektronické sítě, tzv. B2B (business to business) a ostatních složek e-commerce, znamená, že se výrazně snižuje podíl zásob na HDP a tím se tlumí i jejich vliv na cyklický vývoj hospodářského cyklu.

K dalším faktorům, které významněji přispěly k růstu stability ekonomiky, resp. k potlačení délky a hloubky poklesové fáze cyklu, patří mimo jiné přesun zaměstnanosti do necycleckých odvětví služeb, které se nepodílejí na generování destabilizačních účinků v ekonomice. Nová ekonomika tak modifikuje hospodářský cyklus, který kolísá se stále zmenšujícím se výkyvem, tzv. „efekt doskakujícího míče“. Toto je patrné ze směrodatné odchylky pětiletých klouzavých průměrů amerického HDP, který byl v roce 2000 pouze 0,005 a v zemích eurozóny měl dokonce ještě nižší hodnotu. V porovnání s počátkem 70. let 20. století, kdy byla velikost odchylky kolem 0,010, došlo k snížení její hodnoty z řádu setin na řád tisícín (viz. Obr. 2) [13].



**Obr. 2:** Volatilita hospodářského cyklu

Vše výše uvedené vedlo ke vzniku paradigmatu nové ekonomiky, které zní: „*Nová ekonomika a její teorie jsou odvozovány od pozorování zvláštností hospodářského cyklu a jeho pozoruhodně dlouhé růstové fáze (při relativně nízké inflaci)* [4]“.

O tom, zda je hospodářství USA jediným vzorem pro novou ekonomiku je možné polemizovat. Na základě základního ukazatele výkonnosti ekonomiky tedy HDP lze vypořádat, že růst USA druhé poloviny 90. let nebyl ojedinělý. Vyplývá to přinejmenším ze statistik OECD, v jejichž rámci byl sledován daleko vyšší růst HDP i v jiných ekonomikách (viz. Tab. 2), která současně porovnává velikost růstu HDP v předchozím a následujícím období.

**Tab.2:** Země s větším růstem HDP než USA od 1995-2000

	1990-1995	1995-2000	2000-2005
<b>USA</b>	2,4	3,9	3,3
<b>Irsko</b>	5,3	9,8	4,3
<b>Lucembursko</b>	4,2	6,7	3,9
<b>Polsko</b>	3,8	5,4	3,5

Pramen: OECD, vlastní výpočty

Pro vysvětlení příčin růstu těchto ekonomik se dosud neobjevily žádné studie, avšak na základě pozorování jejich vývoje lze částečně odvodit, co bylo příčinou ekonomického růstu.

V případě **Irska**, které je v současnosti konkurenceschopnou ekonomikou stojící na moderních odvětvích - *informační a komunikační technologie*, farmaceutický a chemický průmysl, přisoudit faktorům jako otevření se ekonomiky po vstupu do EU v roce 1973, expanze zahraničního obchodu a následný příliv zahraničních investic, vysoké investice do vzdělání, *vzdělaná pracovní síla komunikující v angličtině*, liberální podnikatelské prostředí, nízké daně, liberální trh práce a vysoká míra nezaměstnanosti (levná a snadno dostupná pracovní síla), rozumná mzdová politika a příliv prostředků z fondů EU. Téměř většina těchto faktorů splňuje předpoklady pro hospodářskou adaptaci ekonomiky na novou ekonomiku.

Poválečná historie ekonomiky **Lucemburska** je spojena s ocelářským průmyslem a jeho postupným nahrazováním sektorem peněžních *služeb*, který se nyní podílí z 22% na tvorbě HDP. Dlouhodobý ekonomický růst Lucemburska představovaný růstem reálného HDP dospěl na 7,5% v roce 1999, což bylo významně nad dlouhodobým průměrem (5,5 % v roce 1985). Ekonomický růst druhé poloviny 90. let je připisován zejména rozkvětu sektoru peněžních služeb, přepravním, *komunikačním službám* a objevení se některých nových aktivit v těchto oblastech. I na vývoji lucemburského hospodářství lze vypožorovat jeho postupování novou ekonomikou, kdy se rozvíjí sektor služeb podporovaný rozvojem ICT - hlavními nástroji nové ekonomiky.

**Polsko** je jednou z úspěšných tzv. tranzitivních postsocialistických ekonomik, která během 90. let dosahovala průměrného ročního růstu HDP kolem 4%. Vysoký růst HDP je v protikladu s alarmující úrovní nezaměstnanosti, která se v roce 2000 vyšplhala až na 16,4%. Za úspěšnou transformací polské ekonomiky projevující se růstem stojí dobře uspořádané kombinace finanční politiky a vytrvalost strukturálních reforem podporovaná přílivem přímých zahraničních investic. Navíc je nutné si uvědomit, že v tranzitivních ekonomikách je růstový potenciál ovlivněn výchozím stavem ekonomiky před transformací, kdy se vlivem tohoto procesu může zapojit velké množství dosud nevyužitých výrobních faktorů, nebo mohou být využity v rámci restrukturalizace odvětví jiným, zejména s podporou nových technologií (ICT), zcela efektivnějším způsobem.

Po roce 2000 došlo ke zpomalení růstu jak u sledovaných států tak globálně. Vyspělé ekonomiky dosáhly dna hospodářského cyklu na konci roku 2001 (viz.Tab.3). Příčinami ekonomického zpomalení jsou dle ČSÚ [5] nerovnováhy v ekonomikách vzniklé zejména nadměrnou zadlužeností podniků, snížením úspor domácností a *přeinvestovaností v řadě rychle rostoucích segmentů trhu*. V průběhu posledních tří dekad byl druhým nejčastějším impulsem k poklesu ekonomické aktivity cenový ropný šok. Bylo tomu jak v období 1. poloviny 70. let, na počátku 80. let a v zeslabené formě na počátku i na konci 90. let. Důsledkem bylo nejen cenové vzednutí, ale i zpomalení či pokles ekonomického růstu.

**Tab. 3:** Vývoj růstu HDP vybraných ekonomik v letech 2000 - 2005

Roky	USA	Japonsko	SRN	Francie	UK
2000	3,7	2,8	2,9	3,8	3,9
2001	0,8	0,4	0,8	2,1	2,3
2002	1,9	-0,3	0,1	1,2	1,8
2003	3,0	2,4	-0,1	0,5	2,2
2004	4,4	4,2	1,9	2,4	3,3
2005	3,0	2,1	1,5	2,2	2,8

Pramen: Eurostat, údaje pro roky 2004 a 2005 jsou pouze odhady

K tomuto trendu přispěla i situace na kapitálových trzích. V dubnu roku 2000 došlo ke splasknutí tzv. bubliny kolem akcií dot.comů, ke kterému se schylovalo již delší dobu na základě několika důvodů, z nichž za hlavní lze považovat nesoulad mezi obří tržní hodnotou těchto podniků a ambiciózními plány na straně jedné a zanedbatelnými finančními výkony na straně druhé. Krach dot.comů nakonec způsobila panika, vyvolaná rozsudkem nad Microsoftem ve věci porušení antimonopolních zákonů, která v dominovém efektu sklátila i ty internetové akcie, které nemusely mít s Microsoftem mnoho společného. Celkem se tehdy z amerických burz „vytratila“ akciová hodnota 1,7 biliónu dolarů. Nasdaq klesl z rekordních 5000 bodů zpět na 1400.

Navíc v roce 2000, zřejmě pod vlivem vzniku nedůvěry v přínos technologií po zkušenosti s dot.comy, došlo také k recesi v prodeji PC téměř všech firem, poklesu v tržbách všech networkingových podniků počínaje Cisco, Lucent, konče Nortelem a poklesu prodeje mobilních telefonů na všech trzích. To vyvolalo vlnu nejistoty u investorů, kteří definitivně odvrátili svůj zájem od technologických titulů. Výsledkem byl propad akcií firem z ICT sektoru, kdy mezi lety 2000 a 2001 ceny klesly např. u firmy IBM o 22,8 %, Microsoftu 16,4% a Nokie o 66,2%. V souvislosti s tímto jevem se začalo hovořit o krizi ICT, která by dle výroku, o vynoření se trhů ICT z hluboké krize let 2001 a 2003, proneseném předsedou European Information Technology Observatory (EITO) na počátku roku 2005 měla být zažehnána.

### **Nová ekonomika v kontextu hospodářských cyklů**

V dnešní době plné rychlých změn a nejistot, kterou mnoho autorů výstižně nazývá turbulentní, lze jen velmi těžko odhadovat budoucí vývoj jakékoli veličiny, natož pak složitého fenoménu, kterým bezesporu nová ekonomika je.

Při zjednodušeném pohledu na novou ekonomiku a současným akcentem její technologické stránky, zjistíme, že je díky ICT součástí tzv. *dlouhé vlny*. Jak uvádí Sekerka [2] jsou tyto tzv. dlouhé Kondratěvy, Kuznetsovy vlny (v délce 50-60 let) vysvětlovány takovými událostmi, jako jsou např. velké investiční cykly do infrastruktury (výstavba železnic), kterým může být paralelou probíhající budování informační infrastruktury (Internet). V současnosti probíhá pátá vlna, která začala koncem 90.let rozšiřováním investic v oblasti informatiky a telekomunikací založených na mikrotechnologiích – tzv. informační revoluce. Podle Sekerky (tamtéž) je dále rozšířena teorie, podle které jsou příčinami dlouhých vln tzv. inovace, a to inovace vyšších řádů (nové technologie, nové materiály, mikroprocesory). Těmito se ve svém celoživotním díle zabývá i Valenta [14], který na základě stále zřetelnějšího nástupu a diverzifikace mikrotechnologií tvrdí že tyto přináší pátou Kondratěvovu vlnu a s ní i „novou ekonomiku“. Z práce založené na empirických poznatky inspirovaných - empirických průzkumech vyplývá i to, že inovace pátého řádu (vznik nové generace) se potom mohou stát materiálním základem střednědobého ekonomického cyklu a inovace šestého (vznik nového druhu), resp. sedmého řádu (vznik

nového rodu) mohou zase vytvářet materiální bázi pro dlouhodobý Kondratěvův ekonomický cyklus, protože jen masové rozšíření technik a technologií tak vysokého řádu může být trvalým východiskem systému z dlouhodobé deprese. Navíc nový kmen mikrotechnologií (dle Valenty devátý řád) představuje inovace vyššího řádu, než jaké přinesla průmyslová revoluce (tamtéž).

## Závěr

Z výše uvedeného vyplývá, že nová ekonomika je silně spjata s působením ICT. Projevení se nové ekonomiky závisí především na využití potenciálu, který sebou tyto technologie přinášejí. Technologie jako zvláštní forma kapitálu je ovlivněna i ostatními výrobními faktory, kdy technologie neexistují samy o sobě, ale jejich řádné využití závisí především na pracovnících a na jejich tzv. intelektuálním kapitálu. Dnes již snadno dostupné informace jsou v hlavách pracovníků přetvářeny na znalosti, které spolu s jejich kreativním využitím přinášejí možnost vzniku přidané hodnoty. Dalším důležitým aspektem nové ekonomiky jsou věda a výzkum, které předcházejí vzniku a zavádění v dnešní době z hlediska konkurenčního boje důležitých inovací.

Co se týče otázky ojedinělosti růstu druhé poloviny 90. let 20. století, tak v rámci porovnání z poměrně krátkodobého hlediska s obdobím předešlým a obdobím následujícím (viz. Tab.2 a Tab.1) byl výjimečný. V souvislosti s hospodářským útlumem po roce 2000 a návratem růstu až v roce 2003, což vrací pětiletý průměr růstu HDP na úroveň první poloviny 90. let (viz. Tab 2), došlo k nenaplnění paradigmatu nové ekonomiky, dokonce se začalo hovořit o krizi nebo o konci nové ekonomiky. Touto otázkou se zabývá celá řada autorů. Jedním z nich je např. Dornbusch [6], který předpovídá, že nová ekonomika přežije, a nakonec se stane všeprostopupným fenoménem, který bude formovat naše hospodářství, a stejně tak i naše životy, po celá desetiletí.

Ohledně zhodnocení přínosu fenoménu nové ekonomiky, se domnívám, že je předčasné vytvářet konečné závěry. Důvodů je k tomu hned několik. Hlavním důvodem je to, že průběh a význam této revoluce informačních technologií bude zřejmě analogický předešlým technologickým revolucím, např. vědecko technické revoluci z padesátých let 20. století nebo dokonce průmyslové revoluci, jejíž nástup byl také podmíněn výrazným technickým pokrokem. Tyto revoluce se vyznačují relativně dlouhou fází postupného zavádění technologií umožňujících inovace. Inovace a jejich využití často naráží na překážky převážně z důvodu zvyklostí nebo nerentabilních drastických změn. V neposlední řadě je tu i časová prodleva v reakci statistik adekvátními ukazateli (upravené nebo nové indikátory) na kvalitativní změny v ekonomice, ke kterým došlo minimálně v posledním desetiletí.

## Literatura

- [1] Baláž P., Verčák V. Nová ekonomika a její postavení v globalizujícím se světovém hospodářství. In: Politická ekonomie. Roč. L\_č. 2, (s. 158). ISSN 0032-3233.
- [2] Černohorský J., Sekerka B. Matematická ekonomie. Pardubice. Univerzita Pardubice, 2005, (241 s.) ISBN 80-7194-741-5.
- [3] Český statistický úřad [online]. Praha. Dostupné z WWW: <[http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/vysvetleni\\_pojmu](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/vysvetleni_pojmu)>
- [4] Český statistický úřad [online]. Praha. Dostupné z WWW: <[http://www.czso.cz/edicniplan.nsf/o/1501-01—1\\_uvod](http://www.czso.cz/edicniplan.nsf/o/1501-01—1_uvod)>
- [5] Český statistický úřad [online]. Praha. Dostupné z WWW: <[http://www.czso.cz/csu/edicniplan.nsf/o/1101-03-v\\_roce-2002-1\\_1\\_globalni\\_makroekonomicka\\_situace](http://www.czso.cz/csu/edicniplan.nsf/o/1101-03-v_roce-2002-1_1_globalni_makroekonomicka_situace)>
- [6] Dornbusch R. Neodepisujte „novou ekonomiku“, ještě není mrtvá. Project syndicate [online]. Praha. Dostupné z WWW: <<http://www.project-syndicate.org/commentary/dor35/Czech>>
- [7] Eurostat [online] Luxemburg. Dostupné z WWW: <<http://www.europa.eu.int/en/comm/eurostat>>



- [8] Jílek J. Návrhy ukazatelů nové (digitální) ekonomiky. In: Statistika. Roč. LXXX, č. 5. (s.198). ISSN 0322-788x.
- [9] Kelly P. The New Economy. Work in progress. In: The Economist. Roč. XXXIV, č. 31. (s. 15). ISSN 0235-6548.
- [10] Klas A. Je nová ekonomika skutečnou?. In: Statistika. Roč. LXXXII, č. 6, (s. 192-193) ISSN 0322-788x.
- [11] Lelek T. Nová ekonomika a její pronikání do světových ekonomik (analýza a stav zkoumaného fenoménu). Diplomová práce. Pardubice. FES, 2005.
- [12] OECD. Measuring The Information Economy. Paris. OECD publications, 2002, (s. 94) ISBN (508)750- 8400. Dostupné z WWW: <<http://www.oecd.org/dataoecd/16/14/1835738.pdf>>
- [13] Rottová H. Spory o novou ekonomiku. In: Ekonom. Roč. XLV, č. 7, příloha, ISSN 1210-0714.
- [14] Sirůček P. Novou ekonomiku přináší V. dlouhá vlna. Dostupné z WWW: <[http://misc.eunet.cz/marathon/01/mar014\\_p2](http://misc.eunet.cz/marathon/01/mar014_p2)>
- [15] Volejníková J. Co nového přináší nová ekonomika. In: Scientific Papers of the University of Pardubice, Ser.D, č.6 (s.147-152). Univerzita Pardubice 2001. ISBN 80-7194-403-3.
- [16] Zlatuška J. Informační technologie mění ekonomiku. In: Hospodářské noviny, Roč. XLIV, č. 186, (s. 8) ISSN 0862-9587.

### **Kontaktní adresa:**

Ing. Tomáš Lelek  
Ústav ekonomie  
Fakulta ekonomicko-správní, Univerzita Pardubice  
Studentská 84  
53210 Pardubice  
e-mail: [lelek.tomas@centrum.cz](mailto:lelek.tomas@centrum.cz)  
tel: 466063477