

## VYTVÁRANIE BOHATSTVA V INFORMAČNEJ SPOLOČNOSTI

IVAN KLINEC

### CREATING WEALTH IN THE INFORMATION SOCIETY

#### ABSTRAKT

*Prebiehajúca civilizačná transformácia od priemyselnej k informačnej spoločnosti je spojená s rozvojom nových ekonomických teórií a nových ekonomických konceptov. Informácie v informačnej spoločnosti sú novým a hlavným faktorom rozvoja, novým výrobným faktorom a novou a dominantnou formou kapitálu. Pracovná teória hodnoty, ktorá bola dominantná v priemyselnom veku, musí byť nahradená informačnou teóriou hodnoty. Informácie v informačnej spoločnosti sú zdrojom vytvárania hodnoty a sú hlavným faktorom hospodárskeho a sociálneho rozvoja a konkurencieschopnosti ekonomiky a jej jednotlivých subjektov. Nová paradigma vytvárania bohatstva je založená na informáciách ako podmienkou vytvárania bohatstva. Generovanie informácií vytvára nerovnováhu a disipácia informácií nerovnováhu opravuje..*

**KLúčové slová:** informácie, informačné technológie, informačná ekonomika, informačná spoločnosť, informačná teória hodnoty

#### ABSTRACT

*The ongoing civilization transformation from the industrial to the information society is interconnected with development of new economic theories and new economic concepts. Information in the information society is new and main factor of development, new production factor and new and dominating form of capital. Working theory of value, which was dominant in the industrial age, is to be substituted by information theory of value. Information in the information society are source of value creation and are main factor of economic and social development and competitiveness of economy and its individual subjects. New paradigm of wealth creation is based on information as precondition of wealth creation. Generation of information is creating disequilibrium and dissipation of information is repairing disequilibrium.*

**Keywords:** information, information technology, information economy, information society, information theory of value

#### Úvod

Vytváranie bohatstva je vždy určujúcim prvkom ekonomických a spoločenských systémov. Systémy vytvárania bohatstva sa menia spolu s vývojom týchto systémov. V súčasnej dobe sme svedkami prechodu k novému systému vytvárania bohatstva, ktorý je charakteristický pre informačný vek. Narastanie rozdielov v tvorbe a distribúcii bohatstva celosvetovo i v jednotlivých krajinách je spojené so schopnosťou prechodu jedinca, organizácie, komunity alebo spoločnosti na nový systém vytvárania bohatstva informačného veku.

#### Vytváranie bohatstva v informačnom veku

Vytváranie bohatstva v informačnom veku je spojené s transformáciou ekonomických a spoločenských štruktúr prostredníctvom moderných informačných technológií. Sme svedkami zložitých transformačných procesov, ktoré menia základné princípy fungovania ekonomických systémov a umožňujú rýchlejšie vytváranie

bohatstva a jeho väčšiu koncentráciu v tých podštruktúrach ekonomiky, ktoré disponujú modernou informačnou technológiou na jednej strane a na druhej strane rast zaostávania tých podštruktúr ekonomiky, ktoré takouto technológiou nedisponujú.

Vytvárajúca sa informačná spoločnosť funguje na odlišných princípoch ako fungovala industriálna spoločnosť. Ekonomická teória, ktorá predstavuje v súčasnosti hlavný prúd ekonomického myslenia, popisuje vytváranie bohatstva v ekonomike industriálneho veku. Realita zmeny systému vytvárania bohatstva je spojená s potrebou vytvorenia ekonomických teórií, ktoré by vysvetľovali miesto a úlohu informácií pri vytváraní bohatstva v informačnej spoločnosti.

Teórie hlavného prúdu ekonomického myslenia nezahŕňujú informácie ako teoretický koncept, ktorý vytvára ekonomickú teóriu zásadne odlišnú od klasických ekonomických teórií. Predpokladom pochopenia a následne interpretácie spôsobu vytvárania bohatstva v informačnom veku bola postupná implementácia konceptov informácie a entropie ako dominujúcich konceptov, umožňujúcich vysvetliť miesto a úlohu informácií pri vytváraní bohatstva.

Informačná teória hodnoty by mala vysvetliť miesto informácií pri vytváraní bohatstva a umožniť tak vytváranie nových ekonomických teórií pre informačný vek.

### **Nová paradigma vytvárania bohatstva**

Jednou z hlavných charakteristík novovytvárajúcej sa ekonomiky informačnej spoločnosti je nová paradigma vytvárania bohatstva. Táto nová paradigma vytvárania bohatstva zahŕňa ako zmenu systému a spôsobu vytvárania bohatstva, tak aj zmenu chápania a zdrojov bohatstva. V informačnej spoločnosti hlavným zdrojom bohatstva sú informácie a znalosti.

Historicky, ako ľudstvo prechádzalo rôznymi štádiami vývoja, menil sa aj systém vytvárania bohatstva. Menilo sa aj samotné chápanie bohatstva.

V agrárnej spoločnosti hlavným zdrojom bohatstva bola pôda a prírodné zdroje. Systém vytvárania bohatstva v agrárnej spoločnosti bol spojený s poľnohospodárstvom ako hlavným a dominujúcim výrobným sektorom agrárnej ekonomiky.

S prechodom k industriálnej spoločnosti sa zmenil aj systém vytvárania bohatstva a hlavným zdrojom bohatstva v industriálnej spoločnosti sa stala práca a kapitál. Systém vytvárania bohatstva v industriálnej spoločnosti bol spojený najmä s hlavným a dominujúcim sektorom ekonomiky, ktorým bol priemysel. Industriálny systém vytvárania bohatstva bol charakteristický tromi hlavnými výrobnými faktormi, ktorými boli pôda, práca a kapitál.

Informačná spoločnosť so sebou priniesla ďalšiu zmenu systému vytvárania bohatstva. Hlavným zdrojom bohatstva v informačnej spoločnosti sa stávajú informácie a znalosti a hlavným sektorom ekonomiky sa stala výroba, spracovanie a distribúcia informácií, ktorá vytvorila základ novej ekonomiky informačnej spoločnosti.

Nový systém vytvárania bohatstva novej ekonomiky informačnej spoločnosti je založený na informáciách a znalostiach ako hlavnom zdroji ekonomickej moci, ekonomickej sily a ekonomického bohatstva.

Mnohí autori rozličných koncepcií transformujúcej sa spoločnosti, ako napr. Daniel Bell, Alvin Toffler, Heidi Tofflerová, John Naisbitt, Patricia Aburdeneová, Peter Drucker, Fritz Machlup, Marc Porat, Manuel Castells, Nicholas Negroponte, Karl Sveiby, Kaoru Yamaguchi, Harlan Cleveland alebo Don Tapscott sformulovali svoj pohľad na zmenu systému a zdrojov vytvárania bohatstva. V mnohom sa títo autori rozchádzajú, v jednom sa však zhodujú, a to v tom, že informácie a znalosti sa stávajú kľúčom k bohatstvu a zároveň kľúčom k moci.

### **Kreatívna deštrukcia Josepha Schumpetera**

Ak nazeráme na ekonomické procesy ako na procesy kreatívnej deštrukcie, vidíme, že dochádza k neustálemu ničeniu starej štruktúry ekonomiky a vytváraní novej štruktúry na základe kombinácie nových výrobných faktorov so starými.

Americký ekonóm rakúskeho pôvodu Joseph A. Schumpeter, ukázal ako proces kreatívnej deštrukcie predstavuje hlavný motor rozvoja kapitalistickej ekonomiky. Táto ekonomika sa vyvíja na základe vnútorných impulzov, ktoré predstavujú inovácie, a tieto neustále narušujú ekonomickú rovnováhu a posúvajú ekonomiku na novú úroveň ekonomickej rovnováhy (Schumpeter 1987)<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Schumpeter, Joseph A. (1987): Teória hospodárskeho vývoja. Analýza podnikateľského zisku, kapitálu, úveru, úroku a kapitalistického cyklu. Nakladateľstvo Pravda, Bratislava

Schumpeter uvádza, že v rámci ekonomického systému jestvuje zdroj energie, ktorý by sám od seba porušil každú rovnováhu, ktorá by sa dala dosiahnuť. V hospodárstve založenom na konkurencii sa presadzujú nové kombinácie, a to tak, že staré sú vyradované konkurenciou (Schumpeter 1987)<sup>2</sup>.

Nová kombinácia musí podľa Schumpetera odňať nejakým starým kombináciám výrobné statky, ktoré potrebuje. V zásade to vždy aj robí. Presadzovanie nových kombinácií znamená iné použitie zásoby výrobných statkov v hospodárstve (Schumpeter 1987)<sup>3</sup>.

Schumpeter tvrdí, že vyrábať, znamená kombinovať veci a sily, ktoré sa nachádzajú v našom dosahu. Nová kombinácia sa môže vyskytovať alebo sa vyskytuje vždy len diskontinuálne a vznikajú javy charakteristické pre vývoj. Podľa Schumpetera vyrábať veci inak, znamená inak kombinovať výrobné statky<sup>4</sup>.

Schumpeter uvádza nasledovné nové kombinácie výrobných statkov (Schumpeter 1987)<sup>5</sup>:

- Výroba nového statku, ktorý nie je spotrebiteľom ešte známy, alebo statku novej kvality
- Zavedenie novej výrobnéj metódy, ktorá je pre dané priemyselné odvetvie prakticky neznáma. Základom novej výrobnéj metódy však nemusí byť nový vedecký objav. Môže spočívať aj v novom spôsobe komerčného využívania statku.
- Otvorenie nového trhu odbytu, teda trhu, na ktorom doteraz nebolo zastúpené dané priemyselné odvetvie príslušnej krajiny bez ohľadu na to, či tento trh už predtým jestvoval alebo nejestvoval.
- Získanie nového zdroja surovín alebo polovýrobov bez ohľadu na to, či tento zdroj už predtým jestvoval, ale my sme naň neprihliadali a pokladali sme ho za neprístupný, alebo sa musel najskôr vybudovať.
- Uskutočnenie novej organizácie, ako je vytvorenie monopolného postavenia alebo rozpad monopolu.

### Informačná teória hodnoty Daniela Bella

Medzi prvými sa pokúsil interpretovať zmenu systému vytvárania bohatstva Daniel Bell. Bell pozerá na to z pohľadu teórií tvorby hodnoty.

Daniel Bell vo svojej práci Sociálne rámce informačnej spoločnosti požaduje v súvislosti s prechodom od industriálnej k informačnej spoločnosti utvorenie informačnej teórie hodnoty (Bell 1980).

Podľa Bella, keď poznatok vo svojej systematickej forme vstupuje do praktického spracovania zdrojov ako vynález alebo organizačné zdokonalenie, potom práve poznatok, a nie práca vystupuje ako zdroj hodnoty (Bell 1980)<sup>6</sup>.

Bell pozerá na vývoj názorov na vytváranie bohatstva ako na vývoj teórie, smerujúcej od filozofie pracovnej teórie hodnoty v spoločnosti industriálnej, k vzniku informačnej teórie hodnoty v spoločnosti informačnej (Bell 1980).

Bell upozorňuje, že zatiaľ, čo ekonómovia, ktorí vo svojich koncepciách využívali ako základné premenné pôdu, prácu a kapitál, tak teoretici, ktorí prenikli hlbšie, ako napr. Werner Sombart alebo Joseph A. Schumpeter, doplnili túto triádu takými dôležitými pojmami, ako sú pracovná iniciatíva alebo podnikavosť (Bell 1980)<sup>7</sup>.

V súčasnosti, podľa Bella, dominuje taký analytický prístup k ekonomike, ktorý kladie dôraz na určité kombinácie kapitálu a práce v duchu pracovnej teórie hodnoty, skoro úplne ignorujúc pritom úlohu poznatkov alebo organizačných inovácií a riadenia.

Postupne s prechodom k postindustriálnej spoločnosti a so skracovaním pracovného času a zmenšovaním úlohy výrobného robotníka sa stáva podľa Bella zrejším, že poznatky a spôsoby ich praktického využitia nahradzujú prácu ako zdroj nadhodnoty<sup>8</sup>. V tomto zmysle práca a kapitál boli centrálnymi premennými v

<sup>2</sup> Tamže.

<sup>3</sup> Tamže.

<sup>4</sup> Tamže.

<sup>5</sup> Tamže.

<sup>6</sup> Bell, Daniel: The Social Frameworks of the Information Society. Oxford: 1980.

<sup>7</sup> Tamže.

<sup>8</sup> Tamže.

industriálnej spoločnosti, informácie a poznatky sa stávajú rozhodujúcimi premennými postindustriálnej spoločnosti (Bell 1980).

## **Ekonomika znalostí Petra F. Druckera**

Peter F. Drucker podal vo svojich prácach pohľad na spoločnosť, kde hlavným zdrojom bohatstva sú znalosti. Drucker tak urobil už v roku 1968 vo svojej práci Vek diskontinuity. Vo svojich posledných prácach z deväťdesiatych rokov 20. storočia predpokladá vznik novej teórie znalostnej ekonomiky, ale až po vyprofilovaní sa tejto ekonomiky, pričom samotnú spoločnosť fungujúcu na znalostiach ako hlavnom zdroji, nazýva znalostnou spoločnosťou.

Drucker v súvislosti so zmenou zdrojov a posunom k znalostiam, ako hlavnému zdroju rozvoja ekonomiky a spoločnosti, ukazuje potrebu vzniku novej ekonomickej teórie. Vo svojej práci Postkapitalistická spoločnosť (1993)<sup>9</sup> Drucker uvádza, že ešte úplne nerozumieme tomu, ako sa znalosti správajú ako ekonomický zdroj (Drucker 1993).

"Zatiaľ nemáme", konštatuje Drucker, "dost' skúseností, aby sme formulovali a overili teóriu. Zatiaľ iba môžeme povedať, že takúto teóriu potrebujeme. Potrebujeme ekonomickú teóriu, ktorá umiestni znalosti do stredu procesu tvorby bohatstva. Iba takáto teória môže vysvetliť súčasnú ekonomiku. Iba ona môže vysvetliť ekonomický rast. Iba ona môže vysvetliť inovácie. Iba ona môže vysvetliť, ako funguje japonská ekonomika, ale predovšetkým, prečo funguje. Iba ona môže vysvetliť, prečo nováčikovia, najmä v technologicky pokročilých odvetviach, môžu takmer v priebehu noci ovládnuť trh a vytlačiť z neho všetkých konkurentov bez ohľadu na to, ako dobre sa na ňom uplatnili - ako sa to podarilo Japoncom so spotrebnou elektronikou a na automobilovom trhu v Spojených štátoch"<sup>10</sup>.

Zatiaľ chýba zásadná práca o ekonómii znalostí, ale prvé štúdie sa už začali objavovať. Tieto štúdie celkom jasne ukazujú, že ekonomika založená na znalostiach sa nespráva tak, ako v súčasnosti existujúce teórie predpokladajú, že sa určitá ekonomika správa (Drucker 1993)<sup>11</sup>.

"Vieme preto", tvrdí ďalej Drucker, "že nová ekonomická teória, teória ekonomiky založenej na znalostiach, bude celkom odlišná od každej existujúcej ekonomickej teórie, či už je to teória keynesiánska, alebo neokeynesiánska, klasická, alebo neoklasická"<sup>12</sup>.

Peter F. Drucker identifikuje tieto odlišnosti, ktorými sa ekonómia znalostí pravdepodobne líši od klasickej ekonomickej teórie (Drucker 1993)<sup>13</sup>:

1. V ekonomike založenej na znalostiach sa zdá, že nedokonalá konkurencia je ekonomike vlastná. Začiatkové výhody získané prostredníctvom včasnej aplikácie a využívania znalostí sa stávajú stálymi a nezvratnými. Z toho vyplýva, že ani ekonomika voľného obchodu, ani protekcionizmus nemôžu byť samy o sebe ako ekonomická politika funkčné. Zdá sa, že ekonomika založená na znalostiach vyžaduje oboje, a to v určitej rovnováhe.
2. V ekonomike založenej na znalostiach sa zdá, že nie je v rozhodujúcej miere determinovaná ani spotrebou, ani investíciami. Neexistuje ani ten najmenší dôkaz, že rastúca spotreba v ekonomike vedie k väčšej produkcii znalostí. Ale takisto neexistuje ani tiež dôkazu, že k väčšej produkcii znalostí v ekonomike vedú väčšie investície.
3. V ekonomike založenej na znalostiach neexistuje spoločný menovateľ rozličných znalostí. Pokiaľ ide o nové znalosti, Drucker rozlišuje tri druhy:

<sup>9</sup> Drucker, Peter F.: Postkapitalistická spoločnosť. Praha: Management Press, 1994.

<sup>10</sup> Tamže.

<sup>11</sup> Tamže.

<sup>12</sup> Tamže.

<sup>13</sup> Tamže.

- nepretržité zdokonaľovanie postupov, výrobkov alebo služieb, čomu napr. Japonci hovoria kaizen,
  - exploatacia a nepretržité využívanie nových znalostí na vývoj nových, rozdielnych výrobkov, postupov a služieb,
  - skutočné inovácie.
4. Tieto tri spôsoby uplatňovania znalostí na dosiahnutie zmeny v ekonomike ako aj v spoločnosti sa musia rozvíjať spoločne a súčasne, pretože sú rovnako potrebné. Ale ich ekonomické charakteristiky - ich náklady rovnako ako ich dôsledky - sú kvalitatívne odlišné.
  5. V súčasnosti nemožno znalosti kvantifikovať, tvrdí Drucker. Môžeme síce odhadovať, koľko stojí vyprodukovanie a distribúcia znalostí, ale čo by sme mali rozumieť pod pojmom návratnosť znalostí, to zatiaľ povedať nemôžeme.
  6. Drucker ďalej tvrdí, že množstvo znalostí, teda ich kvantitatívny aspekt nie je zďaleka také významné ako produktivita znalostí, teda ich kvalitatívne dôsledky. A platí to tak pre staré znalosti a ich aplikácie, ako aj pre znalosti nové. Mnohé krajiny, ktoré majú nízku produktivitu znalostí, majú aj ekonomické problémy, a naopak, krajiny, ktoré majú vysokú produktivitu znalostí sú vysokokonkurencieschopné. Podľa Druckera je pravdepodobné, že produktivita zdrojov sa v postkapitalistickej spoločnosti stane tou hlavnou otázkou ekonomickej teórie<sup>14</sup>.

### Znalostná teória hodnoty Johna Naisbitta

John Naisbitt sa vyjadril k zmene systému vytvárania bohatstva vo svojej práci Megatrendy. Tu považuje v súvislosti s prechodom od industriálnej k informačnej spoločnosti nahradenie práce a kapitálu, ako zdrojov rozvoja spoločnosti, informáciami a znalosťami (Naisbitt 1984). Naisbitt uvádza, že zastaraná pracovná teória hodnoty by v informačnej spoločnosti mala byť nahradená znalostnou teóriou hodnoty (Naisbitt 1984).

### Nový systém vytvárania bohatstva Alvina Tofflera

Americký futuroológ Alvin Toffler sa zaoberá zmenou chápania a spôsobov vytvárania bohatstva najmä vo svojej trilógii, Šok z budúcnosti, Tretia vlna a Posun moci. V poslednej práci dokonca Toffler sformuloval svoju predstavu nového systému tvorby bohatstva, založeného na znalostiach. Niektoré z uvedených prác napísal Alvin Toffler spolu so svojou manželkou Heidi Tofflerovou ako spoluautorkou.

V novej ekonomike Tretej vlny hmotné i nehmotné aktíva prechádzajú transformáciou, pričom význam a úloha nehmotných aktív je zásadne odlišná. Podľa Alvina a Heidi Tofflerovcov kapitál Tretej vlny je teraz vo vzrastajúcej miere založený na nehmotných aktívach.

Tofflerovci uvádzajú, že v srdci transformácie Tretej vlny leží posun vo vzťahu medzi hmotnými a nehmotnými metódami produkcie. Znalosti v širšom zmysle slova sa stali faktorom ekonomiky. Dnes sa posúvajú z periférie do centrálnej pozície, kde myšlienky, inovácie, hodnoty, imaginácia, symboly a predstavy, nie iba počítačové údaje, hrajú stále významnejšie úlohy. Rovnaký posun k nehmotnosti je aj vo vojenských záležitostiach (Toffler, Toffler 1997)<sup>15</sup>.

Nehmotné aktíva tiež zahrňujú to, čo je v našich databankách, rovnako ako to, čo je v lebkách ľudí. Zahrňujú tiež silu softvéru, schopnosť oslepiť protivníkovu informačnú technológiu, superioritu zberu a rozširovania

<sup>14</sup> Tamže.

<sup>15</sup> Toffler, Alvin and Heidi: Foreword: The New Intangibles. In: Arquilla, John, Ronfeldt, David (editors) : In Athena's Camp. Preparing for Conflict in the Information Age. Foreword by Alvin and Heidi Toffler. National Defense Research Institute, RAND, Santa Monica, California 1997

informácií, kompatibilitu informačno-podporných nástrojov a omnoho viac. Podľa Tofflerovcov sa celá ekonomika posúva od hmotného k nehmotnému<sup>16</sup>.

Hodnoty v podniku Druhej vlny sa dajú merať pomocou hmotných aktív, ako sú budovy, stroje a skladové zásoby, ale hodnota úspešných firiem Tretej vlny stále viac spočíva v ich schopnosti strategickým a operatívnym spôsobom získavať, generovať, distribuovať a aplikovať znalosti (Toffler, Toffler 1997)<sup>17</sup>.

Skutočná hodnota takých spoločností, ako sú Compaq, Kodak, Hitachi, Siemens závisí na myšlienkách, nápadoch a informáciách v hlavách zamestnancov a vo firemných databankách a patentoch, než na nákladných automobiloch, výrobných linkách a ďalších hmotných aktívach, ktoré vlastnia. A tak je kapitál stále viac založený na nehmotných hodnotách<sup>18</sup>.

Podľa Tofflerovcov je najzávažnejšie, že sa mení podstata a definícia kapitálu (Toffler, Toffler 1997).

V agrárnej ekonomike Prvej vlny našej civilizácie bola kapitálom pôda. Pôdy sa možno dotknúť, vziať si jej hrst, ale nedá sa nijako zväčšiť a ani ju nemôže využívať naraz niekoľko osôb. Aby niekto mal viac poľnohospodárskej pôdy, musel ju vziať inému majiteľovi (Toffler 1999)<sup>19</sup>.

V priemyselných západných civilizáciách Druhej vlny predstavovali kapitál továrne. Zakúpením akcií bolo možné kúpiť si aj kúsok týchto tovární. Majiteľ akcie sa tiež mohol dotknúť steny továrne a vedel, že nejaká časť tejto steny je jeho vlastníctvom. Tento kapitál stále ešte nemohol slúžiť súčasne dvom cieľom, ale už bolo možné ho znásobiť postavením nových tovární (Toffler 1999)<sup>20</sup>.

Kapitálu Tretej postindustriálnej éry sa už väčšinou dotknúť nemožno. Akcie Microsoftu nepredstavujú podiel na nejakom materiálnom majetku. Sú iba symbolmi. Akcionári sa Microsoftu nepýtajú, či má továrne, montážne linky, budovy. V tomto zmysle Microsoft, dnes väčšia spoločnosť než General Motors, prakticky nič nemá. Jeho kapitál sa nachádza v mozgoch ľudí vo firme zamestnaných. Symboly. Systémy usporiadaných znakov. Akcie Microsoftu sú symboly týchto usporiadaných znakov. Časť ekonómov to dnes už chápe. Iba je treba ešte pochopiť, čo z toho plynie (Toffler 1999)<sup>21</sup>.

Kapitál sa stáva neuchopiteľný. Nemožno ho zmerať ani odhadnúť pomocou doteraz používaných pojmov. V priemysle Tretej vlny už najdôležitejšie pracovné nástroje námedznej práce nestoja v továrňach a ani v remeselných dielnach. Najdôležitejšie nástroje sú v ľudských mozgoch. Ľudia ich každý deň prinášajú do práce a po pracovnej dobe ich odnášajú domov. Ak jedného dňa neprídu do práce, akcie Microsoftu sa stanú zdrpmi papiera (Toffler 1999)<sup>22</sup>.

Revolúcia nie je len v tom, že sa tohto kapitálu nemožno dotknúť a ani ho zmerať, ale predovšetkým v tom, že ho možno zväčšovať bez akýchkoľvek obmedzení a, že ho môže súčasne používať mnoho ľudí<sup>23</sup>.

Vo svojej práci Powershift - Posun moci<sup>24</sup> Alvin Toffler rozdeľuje ekonomiky na rýchle a pomalé. Rýchle ekonomiky sú ekonomikami informačnej spoločnosti a pomalé ekonomiky sú ekonomikami industriálnej spoločnosti (Toffler 1990). Tofflerová koncepcia rýchlych a pomalých ekonomík vychádza z rozdielnych systémov vytvárania bohatstva.

Zatiaľ, čo pomalé ekonomiky sú založené na pomalom systéme vytvárania bohatstva a ľudskej práci ako hlavnom zdroji bohatstva, rýchle ekonomiky sú založené na novom systéme vytvárania bohatstva a ten je založený na znalostiach ako hlavnom zdroji<sup>25</sup>.

Nový systém vytvárania bohatstva generuje bohatstvo rýchlejšie ako obdobný systém v pomalých ekonomikách. Výsledkom je potom prerozdelenie čiže posun moci, a to tak economickej, ako i politickej.

Znalosti sa tak stávajú hlavným zdrojom economickej i politickej moci jednotlivých krajín v globálnej ekonomike. Tretiu vlnu potom možno spojiť so systémom vytvárania bohatstva a znamená vlastne vlnovité šírenie nového systému vytvárania bohatstva a postupnú adaptáciu, resp. neschopnosť adaptácie na tento systém (Toffler 1990)<sup>26</sup>.

Nový systém vytvárania bohatstva, zodpovedajúci rýchlej alebo informačnej ekonomike, znamená zmenu ekonomických pravidiel. Nový systém vytvárania bohatstva je založený na znalostiach ako hlavnom zdroji economickej a politickej moci a bohatstva.

<sup>16</sup> Tamtiež.

<sup>17</sup> Tamtiež.

<sup>18</sup> Tamtiež.

<sup>19</sup> Toffler, Alvin: Nečekaj nás krvavé revoluce, ale krize. Rozhovor s Alvinem Tofflerem. Lidové noviny 21.ledna 1999

<sup>20</sup> Tamtiež.

<sup>21</sup> Tamtiež.

<sup>22</sup> Tamtiež.

<sup>23</sup> Tamtiež.

<sup>24</sup> Toffler, Alvin: Powershift. Knowledge, Wealth and Violence at the Edge of the 21<sup>st</sup> Century. Bantam Books, New York 1990

<sup>25</sup> Tamtiež.

<sup>26</sup> Tamtiež.

Alvin Toffler v Posune moci charakterizuje nový systém vytvárania bohatstva nasledovne (Toffler 1990)<sup>27</sup>:

- Nový zrýchlený systém vytvárania bohatstva je vo vzrastajúcej miere závislý na výmene údajov, informácií a znalostí. Ak neprebíha výmena znalostí, nevytvára sa nové bohatstvo.
- Nový systém vytvárania bohatstva prekračuje hranice masovej produkcie smerom k flexibilnej, zákazkovej alebo „demasifikovanej“ produkcii.
- Konvenčné faktory výroby - pôda, práca, suroviny a kapitál sa stávajú menej dôležitými, tak ako ich nahradzujú symbolické znalosti.
- Namiesto kovových alebo papierových peňazí, skutočným médium sa stávajú elektronické peniaze.
- Tovary a služby sú modularizované a usporadúvané do systémov, ktoré vyžadujú sprísňovanie a stálu revíziu noriem.
- Pomaly fungujúce byrokracie sú nahradzované malými (demasifikovanými) pracovnými jednotkami, prechodnými alebo „adhokratickými“ tímami, vzrastajúcim komplexom obchodných aliancií alebo konzorcií.
- Počet a varieta organizačných jednotiek sa znásobuje.
- Pracovníci sa stávajú menej vymeniteľnými. Najúčinnějšími nástrojmi rozširovania bohatstva sú symboly v hlavách pracovníkov.
- Novým hrdinom už nie je pracovník modrých golierov, finančník alebo manažér, ale inovátor, ktorý kombinuje imaginatívne znalosti s akciou.
- Tvorba bohatstva je vo vzrastajúcej miere chápaná ako kruhový proces s odpadmi recyklovanými do vstupov ďalšieho cyklu produkcie.
- Producenti a konzumenti, rozdelení industriálnou revolúciou, sú znovuzjednotení v cykle tvorby bohatstva.
- Nový systém tvorby bohatstva je lokálny aj globálny.

### Informácie ako hlavný determinant ekonomického vývoja

Základom tejto odlišnosti je preusporiadanie organizácie a štruktúry spoločnosti tak, že hlavným zdrojom rozvoja ekonomiky i spoločnosti sú informácie a znalosti a tieto sa významne podieľajú na generovaní nových ekonomických a spoločenských štruktúr. Informácie a znalosti zaujali kľúčové postavenie v spoločenskom reprodukčnom procese a v rozhodujúcej miere ovplyvňujú vznikajúcu štruktúru ekonomiky, spoločnosti i celej civilizácie.

Prechod k informáciám a znalostiam, ako k hlavnému zdroju rozvoja sa uskutočňuje v nasledujúcich piatich hlavných smeroch :

1. Informačná technológia sa stáva hlavnou technológiou ekonomík vyspelých priemyselných krajín umožňujúcou sprístupňovanie a využívanie informácií a znalostí ako hlavného zdroja rozvoja ekonomiky a spoločnosti. Informačná technológia zabezpečuje taktiež reprodukciu informačných a znalostných zdrojov. Informačná technológia postupne nahrádza industriálnu technológiu, alebo ju pretvára a integruje sa s ňou aj v priemyselných a poľnohospodárskych odvetviach ekonomiky.

---

<sup>27</sup> Tamtiež.

2. Informácie, znalosti a poznanie sa stávajú hlavným zdrojom ekonomického a spoločenského rozvoja. Ďalší rozvoj jednotlivých ekonomík, takisto ako i globálnej ekonomiky ako celku, je závislý na prechode k informáciám a znalostiam ako hlavnému zdroju rozvoja. Všeobecný a celosvetový nedostatok zdrojov, ktorý sa obzvlášť prejavuje najmä v krajinách východnej a strednej Európy, je riešiteľný postupným nahradzovaním klasických energetických, surovinových, ľudských a iných zdrojov zdrojmi informačnými a znalostnými. Celosvetová limitovanosť zdrojov, ktorá sa prejavuje i v globálnej kríze ľudstva najmä v oblasti devastácie životného prostredia, takisto vytvára tlak na prechod od zdrojov klasických k zdrojom informačným a znalostným.

3. Informácie a znalosti sa v moderných ekonomikách stávajú hlavnou formou kapitálu. Od polovice šesťdesiatych rokov sa vo vyspelých priemyselných krajinách začali objavovať a stávať sa prevažujúcimi nové formy kapitálu, ako sú napr. informačný kapitál, znalostný kapitál, technologický kapitál, ľudský kapitál a iné. Tento trend ukazuje kapitalizáciu predtým neskapitalizovaných oblastí spoločnosti a kapitálom sa tak stala veda, vzdelanie, tréning, adaptabilita, pružnosť, organizácia, štruktúra alebo technológia. Investície do týchto nových foriem kapitálu prinášajú vo vyspelých ekonomikách mnohonásobne vyššie zisky ako investície do priemyselného alebo finančného kapitálu v krajinách menej rozvinutých.

4. Informácie sa stali novým výrobným faktorom v modernej ekonomike. K tradičným výrobným faktorom, pôde, práci a kapitálu tak pribudol faktor nový, a to informácie. Objavenie sa informácií ako nového výrobného faktora spôsobuje zmenu chápania bohatstva, takisto ako následne zmenu systému jeho vytvárania a s tým spojenú zmenu štruktúry ekonomiky. Nový systém vytvárania bohatstva v modernej ekonomike je potom založený na informáciách a znalostiach. Neustále vytváranie a výmena informácií a znalostí sú tak podmienkou vytvárania bohatstva. Ak neexistuje v ekonomike vytváranie a pohyb informácií a znalostí, potom sa nevytvára ani nové bohatstvo. Tieto skutočnosti vytvárajú požiadavku na vytvorenie ekonomie znalostí, ktorá by objasnila miesto a funkciu informácií a znalostí v ekonomii.

5. Prechod k informáciám ako novému a hlavnému zdroju rozvoja ekonomiky a spoločnosti, novej forme kapitálu i novému výrobnému faktoru spôsobuje zmenu hodnotových orientácií jednotlivca i spoločnosti, čo je obzvlášť významné pri zmene hodnotových orientácií ekonómov i pracovníkov manažmentu všetkých úrovní. Orientácia na klasické zdroje, klasické formy kapitálu i klasické výrobné faktory je jednou z príčin zaostávania a nekonkurencieschopnosti mnohých ekonomík, medzi nimi i ekonomík krajín východnej a strednej Európy. Hodnotová reorientácia smerom k chápaniu informácií a znalostí ako hlavného zdroja rozvoja ekonomiky i spoločnosti, ako novej a hlavnej formy kapitálu i ako nového výrobného faktora je jedným z kľúčov k ekonomickej prosperite a konkurencieschopnosti a následne k modernému smerovaniu spoločnosti a jej správne fungovaniu.

### **Informačná teória hodnoty a jej podstata**

Informačná teória hodnoty predstavuje jadro novo sa vytvárajúcej ekonomickej teórie informačnej spoločnosti.

Informačná teória hodnoty hovorí o tom, akým spôsobom informácie vytvárajú, resp. pridávajú hodnotu výrobku alebo služby.

Na tomto základe potom vidíme, prečo sa vytváraná štruktúra informačnej spoločnosti organizuje okolo informačných a znalostných zdrojov a prečo sa hierarchická štruktúra industriálnej spoločnosti transformuje do sieťovej štruktúry.

Pre pochopenie toho, ako informácia vytvára hodnotu, si musíme uvedomiť, že informácia je produktom práce nejakých ľudí a moderné informačné technológie umožňujú, aby pri produkcii výrobku alebo služby boli využívané také informácie, ktoré sú produktom desiatok, stoviek i viac ľudí. Príkladom môže byť software napr. operačný systém Windows. Ako príklad si môžeme zobrať porovnanie dvoch projektantov. Jedného geniálneho a druhého obyčajného.

Ak vstúpia na trh ako konkurenčné produkty produkt projektanta, ktorý je geniálny, ale disponuje iba ceruzkou, papierom a pravítkom a projektanta, ktorý geniálny nie je, ale disponuje modernou informačnou technológiou, sieťou, hardvérom, softvérom, počítačovou grafikou alebo Internetom, potom ten druhý je konkurencieschopnejší, a to z toho dôvodu, že ten prvý vyprodukuje produkt, ktorý je výsledkom práce iba jedného človeka, resp. jeho mozgu, a ten druhý vyprodukuje produkt, ktorý je výsledkom práce väčšieho množstva ľudí, t.j. projektanta plus ľudí, ktorí vyprodukovali informácie, resp. informačné produkty, ktoré projektant pri svojej práci využil.



Produktivita projektanta bez informačnej technológie je nepochybne nižšia, nech by bol akokoľvek geniálny. To platí pre produkciu a produktivitu vo všetkých oblastiach života spoločnosti, a teda ako pre priemysel, tak aj pre poľnohospodárstvo, služby, vedu, výskum, školstvo, zdravotníctvo a ostatné.

Informačná teória hodnoty nám teda hovorí, že informácie pôsobia v novej ekonomike informačnej spoločnosti tak, že vytvárajú alebo pridávajú hodnotu a informačné technológie tieto informácie sprístupňujú a umožňujú vytvárať alebo pridávať viac hodnoty, než by to bolo možné bez informačných technológií.

Informačná teória hodnoty nám vysvetľuje, prečo sa industriálne hierarchie transformujú do sietí a prečo sa industriálna ekonomika transformuje na informačnú ekonomiku.

Informačná teória hodnoty ukazuje, ako informácie, informačné produkty a informačné technológie transformujú industriálnu spoločnosť a informačnú spoločnosť.

V novej ekonomike informačnej spoločnosti produkcia informačných produktov a služieb vytvára nerovnováhu na trhoch, kde tieto produkty a služby vstupujú, pričom viac informácií v produkte alebo službe znamená automaticky väčší trh pre toho, kto tieto produkty a služby na trh uvádza.

Generovanie produktov s väčším obsahom informácií resp. s novými informáciami, vytvára nerovnováhu na trhu. Podľa Jacka Hirshleifera a Johna G. Rileyho informačné aktivity majú pozoruhodný vzťah k ekonomickej rovnováhe. Generovanie informácií je vo veľkej miere nerovnováhu vytvárajúci proces a rozširovanie informácií je rovnováhu opravujúci proces (Hirshleifer, Riley 1979)<sup>28</sup>.

Ak sa informácie sprístupnia, potom viac účastníkov trhu môže tieto informácie transformovať do svojich produktov. Uvádzanie týchto produktov na trh potom opäť obnovuje rovnováhu na trhu.

Na tomto základe môžeme vysvetliť aj príčiny transformácie industriálnych hierarchií do sietí. Keďže jednotliví účastníci svetového trhu sú si dnes vedomí skutočnosti, že viac informácií v produkte znamená vyššiu konkurencieschopnosť a väčší trh, potom hľadajú cesty, ako sa k týmto informáciám čo najrýchlejšie dostať.

Najrýchlejšou cestou k potrebným informáciám je sieť.

Sieť teda umožňuje rýchlejší prístup k informáciám, čo znamená možnosť implantovať do produktu viac informácií a získať väčší trh.

Sieť pôsobí zároveň ako prostriedok vyrovnávania globálnej ekonomickej nerovnováhy, keďže globálne disipuje informácie a pôsobí tak ako stabilizačný faktor vytvárajúcej sa štruktúry novej ekonomiky informačnej spoločnosti.

## Základné charakteristiky informačnej teórie hodnoty

Základné charakteristiky informačnej teórie hodnoty sú nasledovné:

- Informácie pôsobia antientropicky, teda proti zvyšovaniu entropie
- Informácie in-formujú čiže vytvárajú štruktúru ekonomiky a spoločnosti
- Generovanie informácií a ich vteľovanie do produktov vytvára nerovnováhu v tých častiach ekonomiky, v ktorých konkurenčné produkty neobsahujú práve generované informácie
- Produkt, ktorý vzniká na základe generovaných informácií, získava väčší podiel na trhu
- Rozširovanie čiže disipácia informácií a ich vteľovanie do konkurenčných produktov potom zasa rovnováhu obnovuje
- Informácie sa do nového produktu vteľujú tak, že tento vzniká ako nová kombinácia informácií a starého produktu
- Týmto spôsobom prebieha proces kreatívnej deštrukcie v informačnej spoločnosti
- Nové smery vývoja, ktoré bývajú väčšinou uvádzané ako informačné technológie, nové materiály a biotechnológie, nie sú nič iné ako nové kombinácie starých výrobných faktorov s informáciami

<sup>28</sup> Hirshleifer, Jack, Riley, John G. (1979): The Analytics of Uncertainty and Information. An Expository Survey. In: Journal of Economic Literature. American Economic Association, Pittsburgh, Pennsylvania, December 1979, Volume XVII, Number 4

- V globálnej svetovej ekonomike, krajina, ktorá investuje do informačných technológií, informatizácie, vedy, výskumu, atď. získava potom väčší podiel na trhoch a v krajinách, ktoré do informatizácie neinvestujú, dochádza potom k rastu ekonomickej nerovnováhy

## Záver

Zaujímavou skutočnosťou pri pokusoch o zmenu prístupu k vytváraniu bohatstva a o novú formuláciu tohoto problému je skutočnosť, že tak robia predovšetkým odborníci nazerajúci na ekonomiku resp. ekonomické systémy z transdisciplinárneho pohľadu, a to prevažne odborníci z oblasti futurologie, sociológie, filozofie, synergetiky alebo teórie manažmentu a využívajú pri tom globálny pohľad na vývoj spoločnosti a jej civilizačnú transformáciu. Svojimi závermi však vytvárajú východiskové rámce pre analýzu tohoto problému ekonómami teoretikmi.

Pochopenie zmeny paradigmy vytvárania bohatstva znamená zároveň zmenu hodnotových orientácií jednotlivca, spoločnosti i civilizácie. Túto zmenu hodnotových orientácií by mala spájať zmena orientácie z konzumu spotrebných materiálnych statkov k rastu ľudského intelektu a zväčšovaniu duševného bohatstva. Táto preorientácia by mala napomôcť nájdeniu novej trajektórie civilizačného rozvoja, ktorá by bola východiskom z dnešnej globálnej civilizačnej krízy.

## Literatúra

Arquilla, John, Ronfeldt, David (editors) (1997): In Athena's Camp. Preparing for Conflict in the Information Age. Foreword by Alvin and Heidi Toffler. National Defense Research Institute, RAND, Santa Monica, California

Ayres, Robert U. (1988): Technology: The Wealth of Nations. In: Technological Forecasting and Social Change. Volume 33, Issue 3, May 1988

Bell, Daniel (1973): The Coming of Post-Industrial Society. A Venture in Social Forecasting. New York: Basic Books

Bell Daniel (1999): The Coming of Post-Industrial Society. A Venture in Social Forecasting. Special Anniversary Edition With a New Foreword by the Author. Basic Books, New York

Bell Daniel (1979): The Social Framework of the Information Society. In: The Computer Age. A Twenty Year View. Edited by Michael L. Dertouzos and Joel Moses. MIT Press, Cambridge, Massachusetts

Bell, Daniel (1999): The Axial Age of Technology Foreword: 1999. In: BELL, DANIEL (1999): The Coming of Post-Industrial Society. A Venture in Social Forecasting. Special Anniversary Edition With a New Foreword by the Author. Basic Books, New York

Beniger, James R. (1986): The Control Revolution. Technological and Economic Origins of the Information Society. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, London, England

Capra, Fritjof, Reifová, Irena (1997): Proč si nevyměnit recepty ? Rozhovor s „veleknězem“ hnutí New Age Fritjofem Caprou. In: Orientace. Příloha Lidových novin pro civilizaci a myšlení. Číslo 9, 27. prosince 1997

Davis, Stan, Davidson, Bill (1991): 2020 Vision. Transform Your Business Today to Succeed in Tomorrow's Economy. A Firestone Book, New York

Davis, Stan, Davidson, Bill (1995): Vize roku 2020. Národní informační centrum České republiky, Praha

Drucker, Peter F. (1995): Nové reality. Management Press, Praha

Drucker, Peter F. (1994): Věk diskontinuity. Obraz měnící se společnosti. S novou předmlouvou autora. Management Press, Praha

- Drucker, Peter F. (1993): Postkapitalistická spoločnosť. S predmluvou autora k českému vydaniu. Management Press, Praha
- Drucker, Peter F. (1993): Cestou k zítŕku. Management pro 21. storočie. Management Press, Praha
- Hirshleifer, Jack, Riley, John G. (1979): The Analytics of Uncertainty and Information. An Expository Survey. In: Journal of Economic Literature. American Economic Association, Pittsburgh, Pennsylvania, December 1979, Volume XVII, Number 4
- Kellerman, Aharon (2002): The Internet on Earth. A Geography of Information. John Wiley and Sons, Inc.
- Klinec, Ivan (1994): Niektoré problémy prechodu k informačnej spoločnosti. Prognostický ústav SAV, Bratislava, apríl 1994, nepublikovaný rukopis kandidátskej dizertačnej práce
- Klinec, Ivan (1991): Informatizácia a intelektualizácia spoločenského reprodukčného procesu (Niektoré problémy prechodu k informačnej spoločnosti). Prognostický ústav SAV, Bratislava, December 1991, nepublikovaný rukopis kandidátskej dizertačnej práce
- Masuda, Yoneji (1980): The Information Society as the Post-Industrial Society. Japan Institute for the Information Society, Tokyo
- Naisbitt, John (1984): Megatrends. Ten New Directions Transforming Our Lives. Warner Books, New York
- Schumpeter, Joseph A. (1993): Theory of Economic Development. An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle. With a New Introduction by John E. Elliot. Transaction Publishers, New Brunswick, USA, London, UK
- Schumpeter, Joseph A. (1939): Business Cycles. A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process. Abridged, with an introduction by Redings Fels. McGraw-Hill Book Company, New York, Toronto, London
- Schumpeter, Joseph A. (2004): Kapitalismus, socialismus a demokracie. Centrum pro studium demokracie a kultury, Brno
- Schumpeter, Joseph A. (1987): Teória hospodárskeho vývoja. Analýza podnikateľského zisku, kapitálu, úveru, úroku a kapitalistického cyklu. Nakladateľstvo Pravda, Bratislava
- Sombart, Werner (1913): Studien zur Entwicklungsgeschichte des modernen Kapitalismus. Erster Band. Luxus und Kapitalismus. Verlag von Duncker und Humblot, Munchen und Leipzig
- Sombart, Werner (1913): Studien zur Entwicklungsgeschichte des modernen Kapitalismus. Zweiter Band. Krieg und Kapitalismus. Verlag von Duncker und Humblot, Munchen und Leipzig
- Toffler, Alvin and Heidi (2006): Revolutionary Wealth. How it will be created and how it will change our lives. Alfred A. Knopf, New York
- Toffler, Alvin (2001): Preface. In: Toffler Associates (2001): Beyond the Crisis: Korea in the 21st Century. Preface by Alvin Toffler. Toffler Associates and Korean Information Society Development Institute (KISDI)
- Toffler, Alvin and Heidi (1997): Foreword: The New Intangibles. In: Arquilla, John, Ronfeldt, David (editors) (1997): In Athena's Camp. Preparing for Conflict in the Information Age. Foreword by Alvin and Heidi Toffler. National Defense Research Institute, RAND, Santa Monica, California
- Toffler, Alvin and Heidi (1994) (1995): Creating a New Civilization. The Politics of the Third Wave. Foreword by Newt Gingrich. The Progress and Freedom Foundation, Turner Publishing, Inc., Atlanta, Georgia
- Toffler, Alvin and Heidi (1993): War and Anti-War. Survival at the Dawn of the 21st Century. Little, Brown and Company, Boston, New York

Toffler, Alvin (1990): Powershift. Knowledge, Wealth and Violence at the Edge of the 21st Century. Bantam Books, New York

Toffler, Alvin (1980) (1990): The Third Wave. William Morrow and Company, Inc., New York, Bantam Books, New York

Toffler, Alvin (1970) (1990): Future Shock. Random House, New York, Bantam Books, New York

Toffler, Alvin, Tofflerová Heidi (2002): Válka a antiválka. Jak porozumět dnešnímu globálnímu chaosu. Nakladatelství Dokořán a Argo, Praha

Toffler Alvin, Tofflerová Heidi (2001): Nová civilizace. Třetí vlna a její dusledky. Nakladatelství Dokořán, Praha

Toffler, Alvin (1999): Nečekají nás krvavé revoluce, ale krize. Rozhovor s Alvinem Tofflerem. Lidové noviny 21.ledna 1999

Toffler, Alvin, Tofflerová Heidi (1996): Utváranie novej civilizácie. Politika Tretej vlny. Vydavateľstvo Open Windows, Bratislava

Toffler, Alvin (1994): Svět Třetí vlny. Rozhovor s Alvinom Tofflerom. In: 100 + 1 zahraniční zajímavost č. 6 /1994

Toffler, Alvin (1993): Co čeká Clintona a svět ? Rozhovor s Alvinom Tofflerom. In: 100 + 1 zahraniční zajímavost č.1 / 1993

Toffler, Alvin (1992): Šok z budoucnosti. Vydavatelství a nakladatelství Práce, Praha

Toffler Associates (2001): Beyond the Crisis: Korea in the 21st Century. Preface by Alvin Toffler. Toffler Associates and Korean Information Society Development Institute (KISDI)

Yamaguchi, Kaoru (1990): Fundamentals of a New Economic Paradigm in the Information Age. In: Futures, December 1990

**Ing. Ivan KLINEC, Ekonomický ústav SAV, Šancová 56, 81105 Bratislava, e-mail: ivan.klinec@gmail.com**