

Transformácia organizácie v informačnom veku

Ivan Klinec¹

Transformation of Organization in the Information Age

Abstract

Civilization transformation of industrial society to information society is narrow interconnected with the change of organizational structures of economy and society. The accelerating process of evolution of human civilization has impact to the acceleration of processes of evolution of organization. The basic emerging hidden code of emerging information society is common for newly created organization forms. The current corporations are basically different from enterprises of industrial era. We can say they are information societies – organizations of information society.

Keywords: *information society, information, organization, network, hierarchy, transformation, paradigm, evolution*

JEL Classification: O03, O02, O03

Úvod

Civilizačná transformácia industriálnej spoločnosti na spoločnosť informačnú je tesne previazaná so zmenou organizačných štruktúr ekonomiky a spoločnosti. Tieto organizačné štruktúry sa transformujú spolu so základnými princípmi spoločnosti a civilizácie. Zrýchľujúci sa proces evolúcie ľudskej civilizácie sa premieta do zrýchlenia procesov evolúcie organizácie. Základný vytvárajúci sa skrytý kód vznikajúcej informačnej spoločnosti

¹ Ivan Klinec, Ekonomický ústav SAV - oddelenie Metodológia výskumu budúcnosti a strategické vyhodnocovanie. Šancová 56, 81105 Bratislava, e-mail: ivan.klinec@gmail.com, ivan.klinec@savba.sk

je spoločný aj pre novovznikajúce organizačné formy. Dnešné korporácie sú od základov odlišné od podnikov industriálnej éry. Možno o nich právom hovoriť ako o informačných spoločnostiach - ako o organizáciach informačnej spoločnosti.

1. Paradigmálne rámce organizačnej zmeny

Transformácií organizácie v období prechodu k informačnej spoločnosti sa venuje množstvo teoretikov i praktikov a objavili sa viaceré teoretické i praktické školy, ktoré sa zaoberajú vývojom organizácie, organizačných foriem, manažmentu, podnikov atď.

- Rámce organizačnej zmeny zreteľne vymedzuje stupeň prebiehajúcej civilizačnej transformácie, keďže organizačná zmena prebieha v rámci tejto transformácie. Za základné teoretické východiská organizačnej zmeny sú teda všeobecne považované práce pojednávajúce o civilizačnej a spoločenskej transformácií. Tu treba spomenúť práce Alvina Tofflera (Toffler 1970, 1980, 1984, 1990), Johna Naisbitta (Naisbitt 1980, 1985, 1986), Petra Druckera (Drucker 1969, 1990, 1993, 1994, 1995), Yoneji Masudu (Masuda 1980), Manuella Castellsa (Castells 1996, 1997, 2000), Francisa Fukuyamu (Fukuyama 1990, 1997), či Hazel Hendersonovej (Henderson 1981, 1991, 1996). Uvedení autori formulujú základné princípy fungovania organizácie ako súčasť prebiehajúcej civilizačnej transformácie. Organizácia informačnej spoločnosti postupne nahrádza organizáciu industriálnej spoločnosti. Princípy industrializmu vtláčali formu organizáciám industriálnej spoločnosti a pripodobňovali ich k stroju resp. mechanizmu. Informácie vtláčajú formu organizácii v informačnej spoločnosti. Informácie tak in-formujú organizáciu a stávajú sa základným zdrojom jej rozvoja.
- Paradigmatické východiská prebiehajúcej organizačnej zmeny načrtávajú práce teoretikov paradigmatickej zmeny. Tu patria práce Fritjofa Capru (Capra 1984, 1988, 1995, 1996, 2002), Davida Bohma (Bohm 1976, 1980, 1992, 1995), Ilyu Prigogina (Prigogine 1984, 1991), Petra Sengeho (Senge 1990, 1994), Dona Becka, Kevina Kellyho (Kelly 1996, 1998), Jaya Forrester (Forrester 1965), Hermana Maynarda (Maynard 1993) či Susan Mehrtensovej (Mehrtens 1993). Teoreticko-metodologické koncepty využívané pre vysvetľovanie spoločenskej a civilizačnej transformácie sú využívané takisto ako základné teoreticko-metodologické koncepty organizačnej zmeny. Meniaca sa organizácia názorne

ukazuje posun od mechanistických konceptov industriálnej spoločnosti k vytvárajúcim sa holistickým konceptom informačnej spoločnosti.

- Praktické skúsenosti pretvárania organizácie pretvorené do teoretických modelov či konceptov možno nájsť v prácach Russella Ackoffa (Ackoff 1981), Dee Hocka (Hock 1999), Arie de Geusa (de Geus 1988, 1990, 1997), Williama Davidowa (Davidow 1992), Michaela Maloneho (Malone 1992), Waltera Wristena (Wristen 1992), Ichaka Adizesa (Adizes 1988, 1990, 1992, 1996, 1997), Paula Hawkena (Hawken 1993, 1999), Amory Lovinsa (Lovins 1999), Hunter Lovinsovej (Lovins 1999), Johna Renescha (Renesch 1992, 2000), Shosany Zuboffovej (Zuboff 1988, 2002), Jamesa Maxmina (Maxmin 2002), Verny Alleeovej (Allee 1997, 2002), Rogera Camrassa (Camrass 2001), Martina Farncomba (Farncombe 2001), Tachi Kiuchiho (Kiuchi 1997, 2003), Billa Shiremana (2003), Christophera Meyera (Meyer 1998, 2003), Esther Dysonovej (Dyson 1997), Stana Davisa (Davis 1991, 1998, 2003), Billa Davidsona (Davidson 1991) Michaela Hammera (Hammer 1993, 2002), Jamesa Champyho (Champy 1993), Dona Tapscotta (Tapscott 1996, 2000), Davida Ticolla (Ticoll 2000), Alexa Lowyho (Lowy 2000), Davida Ronfeldta (1996, 2001), Johna Arquillu (2001), Abrama Shulskeho (Shulsky 1997), Jeffrey Stamps (Stamps 1980, 1982, 1994) či Jessicy Lipnackovej (Lipnack 1982,1994). Viacerí uvedení autori sformulovali vo svojich prácach originálne teoretické koncepty organizácie kompatibilné s konceptami predchádzajúcich dvoch skupín autorov.

2. Nová paradigma organizácie v informačnej spoločnosti

Novú paradigmu organizácie v informačnej spoločnosti môžeme charakterizovať nasledovne:

1. Vytvára sa široká varieta nových organizačných foriem. Vytváranie širokej variability nových organizačných foriem je charakteristické pre pokračujúci prechod k informačnej spoločnosti. Postupné zanikanie tradičných industriálnych hierarchických štruktúr, ktoré dominovali industriálnemu veku, prebieha zároveň s vytváraním nových organizačných foriem postavených na báze nehierarchických sieťových štruktúr. Unifikácia organizačných foriem industriálnej spoločnosti je postupne nahradzovaná rastúcou diverzifikáciou organizačných foriem.

2. Základná paradigma organizácie v informačnej spoločnosti je holistická. Môžeme hovoriť o holistickej paradigme organizácie, ktorá nahradila resp. postupne nahrádza mechanistickú paradigmu organizácie. Ak hovoríme o holistickej paradigme organizácie, táto zahŕňa jej základné charakteristiky ako organizmu, ako učiacej sa organizácie, ako informačnej spoločnosti, ako siete atď. Vidíme, že všetky tieto charakteristiky sú vo svojej podstate holistické resp. k holistickému chápaniu smerujú.
3. Organizácia je chápaná ako živý organizmus. Pre pochopenia procesov transformácie organizácie v informačnej spoločnosti je dôležité nazerať na organizáciu ako na živý celok. Zatiaľ čo v období industrializmu bola organizácia nazeraná, štrukturovaná a riadená ako mechanizmus, ako stroj, v informačnej spoločnosti funguje organizácia ako živý organizmus.
4. Organizácia je chápaná ako vyvíjajúci sa organizmus v procese evolúcie. Vývoj organizácie je chápaný ako evolučný proces. Organizácie sú chápané ako živé organizmy so svojimi životnými cyklami. Prechádzajú teda štádiami zrodu, rastu, vyspelosti, úpadku a zániku. Prechod k informačnej spoločnosti plus stupeň ľudského poznania umožňujú alternatívny scenár, a to vedomú transformáciu spoločnosti.
5. Organizácia je chápaná ako informačná spoločnosť. Zmena miesta informácií a znalosti v ekonomike a spoločnosti je spojená s nástupom moderných informačných technológií a s následným posunom spoločenských priorít a hodnotových orientácií smerom k informáciám, znalostiam a poznaniu. Táto zmena znamená zmenenú reprodukciu spoločenských a ekonomických štruktúr. Základom tejto zmeny 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.
6. Organizácia je chápaná ako učiac sa. Vo vznikajúcej informačnej spoločnosti je jednou z podmienok prežitia organizácie v meniacom sa prostredí jej fungovanie ako učiacej sa organizácie. Schopnosť učiť sa je spojená so schopnosťou adaptovať sa na meniace sa podmienky.

7. Organizácia je chápaná ako dynamická. V informačnej spoločnosti je organizácia chápaná ako dynamická, neustále sa vyvíjajúca, prispôsobujúca a učiaca sa štruktúra. Statické chápanie ekonomiky a organizácie v industriálnej spoločnosti je v informačnej spoločnosti nahradené dynamickým chápaním ekonomiky a organizácie.
8. Organizácia je chápaná ako otvorený systém. Tak ako je informačná spoločnosť otvorenou spoločnosťou, musí ňou byť aj každá jednotlivá organizácia. Neustála výmena informácií s okolím vyžaduje aby organizácia fungovala ako otvorený systém.
9. V organizácii nahradila sieť hierarchiu ako základnú organizačnú štruktúru. Sieťová organizácia sa stáva hlavnou organizačnou štruktúrou informačnej spoločnosti. Siete postupne nahrádzujú klasické industriálne hierarchie. Vzniká sieťová organizácia ekonomiky, spoločnosti i civilizácie. Do sietí sa transformujú podniky, náboženské organizácie, neziskové organizácie i komunity.
10. Organizácia je riadená víziou a je organizovaná na princípoch swarmingu. V informačnej spoločnosti vzniká nová forma organizovania resp. organizácie tzv. swarming (organizovanie do roja), kedy jednotlivé podštruktúry organizácie nie sú vzájomne prepojené, nie sú riadené a koordinované priamo, ale prostredníctvom spoločnej vízie.
11. Organizácia má svoju včeliu myseľ. Vyspelejšie formy organizácie sú spojené s tým, čo Kevin Kelly nazýva včelia myseľ. Je to určitá forma emergentného riadenia, kde vedenie nie je zamerané na kontrolu, ale naznačuje či ukazuje konkrétny cieľ. Predpokladá víziu budúcnosti alebo sa snaží víziu budúcnosť predvídať.
12. Organizácia je charakteristická rastúcou inteligenciou. Organizačné formy informačnej spoločnosti sú charakteristické neustále rastúcou inteligenciou. Rast tejto inteligencie je spojený s vlastnosťami modernej informačnej technológie, ktorá umožňuje vzrast vnútornej inteligencie plus vzrast sieťovej inteligencie následkom prepájania jednotlivých inteligentných organizácií do sietí.
13. Kreativita je predpokladom rozvoja organizácie. Základným predpokladom rozvoja organizácie v informačnej spoločnosti je kreativita spojená so schopnosťou hľadať, používať a generovať informácie. Zisk je v rozhodujúcej miere generovaný kreativitou.

Vyššia kreativita umožňuje viac zisku. Zisk sa nedosahuje na úkor druhého. Trhová ekonomika informačnej spoločnosti bude založená na generovaní zisku kreativitou namiesto dosahovania zisku na úkor druhého

14. Vznikajú kolaboratívne siete. Vznik kolaboratívnych čiže spolupracujúcich sietí bude podporovať vzájomný rozvoj organizácií. Siete budú vzájomne prepájané do uzlov a začnú vznikať tzv. transinštitúcie čiže vzájomné prepojenie rôznych sietí príp. sietí a hierarchií.

Základné charakteristiky organizácie	
Industriálna spoločnosť	Informačná spoločnosť
mechanistická paradigma organizácie	holistická paradigma organizácie
organizácia ako stroj	organizácia ako organizmus
organizácia ako hierarchia	organizácia ako sieť
organizácia ako industriálna spoločnosť	organizácia ako informačná spoločnosť
organizácia ako uzavretý systém	organizácia ako otvorený systém
statická štruktúra organizácie	dynamická štruktúra organizácie
centrálne riadenie	riadenie víziou
limitované znalosti	učiaca sa spoločnosť
práca ako hlavný zdroj rozvoja	informácie ako hlavný zdroj rozvoja
unifikované organizačné formy	diverziikované organizačné formy
statická inteligencie	rastúca inteligencia

3. Pretváranie organizačných foriem v informačnom veku

Vytváranie širokej variety nových organizačných foriem je charakteristické pre pokračujúci prechod k informačnej spoločnosti. Postupné zanikanie tradičných industriálnych hierarchických štruktúr, ktoré dominovali industriálnemu veku, prebieha zároveň s vytváraním nových organizačných foriem postavených na báze nehierarchických sieťových štruktúr. Vznik informačnej ekonomiky v 50-ych rokoch 20.storočia bol spojený s hľadaním nových organizačných foriem, ktoré by viac vyhovovali vytvárajúcej sa informačnej spoločnosti. Tu sa ukázala výhoda myslenia dopredu v dlhodobých časových horizontoch, ktoré spolu s umením kreatívneho designu umožnili vytvárať nové podoby organizácií a organizačných štruktúr.

Futurologické myslenie ukázalo svoje prednosti aj v oblasti vytvárania nových organizácií. Americký futuroológ a profesor MIT Jay Forrester publikoval v roku 1965 článok, v ktorom navrhol nový korporatívny design. Tento článok bol publikovaný v časopise *Industrial Management Review* pod názvom *Nový korporatívny design (A New Corporate Design)* (Forrester 1965). Forrester tu upozornil na nedostatok invencie v oblasti sociálnej organizácie, ktorý je v rozpore s odvážnymi experimentami v technológii.

Forrester tvrdí, že značný myšlienkový potenciál odvodený z niekoľkých storočí politiky, národnej vlády, ekonomiky a psychológie odhaľuje ničivý vplyv autoritatívnej organizácie na iniciatívu a inováciu. Bez ohľadu na prínosy autoritatívneho riadenia doby minulej, toto riadenie sa stáva menej a menej vhodným. V autoritatívnej štruktúre ľudia podľa Forrestera cítia, že nemôžu meniť prostredie a preto nie sú otvorení voči informáciám, ktoré by ho mohli zmeniť.

V novej korporácii, ktorú načrtnol Forrester, by jednotlivci nemali mať nadriadeného, ale stále sa meniacu štruktúru vzťahov, slobodne prístupujúcu k jednotlivcovi. Politika korporácie by sa mala upravovať tak, aby tu existovala konkurencia medzi samotným záujmom jednotlivca a cieľom celej organizácie. Forrester tiež anticipoval rozširovanie ziskových centier v rámci korporácie s tvrdením, že každý muž alebo malý tím by mal byť ziskovým strediskom a mal by mať postavenie podobné postaveniu vlastníka a manažéra. Forresterov návrh novej korporácie anticipoval reštrukturalizáciu prostredníctvom elektronického spracovania a úlohu počítačov pri rozkladaní pyramíd byrokracie. Podľa Forrestera počítače

predstavujú podnet na preskúmanie základného vzťahu medzi informáciami a úspechom podniku.

Forrester umiestnil do stredu stratégie korporácie vzdelanie a odbornú prípravu. Tvrdil, že približne 25 percent celkového pracovného času všetkých ľudí v korporáciách by sa malo venovať príprave pre úlohy budúcnosti. Svoje predstavy novej korporácie videl Forrester ako realizovateľné vybudovaním novej organizácie zdola nahor podľa nového vzoru.

Základné trendy pretvárania organizačných štruktúr v informačnom veku pretovali americkí futurológovia John Naisbitt a Patricia Aburdeneová v knihe Pretváranie korporácií - Transformovanie vašej práce a vašej spoločnosti pre novú informačnú spoločnosť (Re-Inventing the Corporation - Transforming Your Job and Your Company for the New Information Society), ktorú publikovali v roku 1985.

John Naisbitt a Patricia Aburdeneová v knihe Pretváranie korporácií uvádzajú desať základných trendov pretvárania korporácií v informačnej spoločnosti. Tieto trendy sú nasledovné (Naisbitt, Aburdene 1985):

- Podniky, ktoré vytvoria najpriaznivejšie prostredie pre osobný rast, prilákajú najlepších ľudí.
- V rámci korporácie bude novou úlohou manažéra kultivovať a zachovávať priaznivé prostredie osobného rastu.
- Systémy odmeňovania, ktoré odmeňujú výkon inovácie, transformujú zákazníkov do akcionárov.
- Bude sa prechádzať od kmeňových zamestnancov k zmluvným pracovníkom, čo je súčasťou širšieho trendu dohôd na rôzne služby.
- Autoritatívny štýl riadenia zhora nadol ustupuje riadeniu v prepojených sieťach, kde sa ľudia vzájomne od seba učia horizontálne, kde každý je zdrojom pre ďalšieho pracovníka a kde každý človek dostáva podporu a pomoc z mnohých rôznych smerov.
- Mnoho podnikov sa pretvára na zväzy podnikateľov, ktoré pôsobia pod hlavnou strechou korporácie.

- V pretvorenej korporácii bude kvalita všetkým.
- Intuícia získava novú silu vo svete korporácií, ktorý tak dlho bežal na základe čísel.
- Veľké spoločnosti objavujú, že ak majú konkurovať na meniacom sa trhu, musia prijať mnohé z hodnôt malých firiem.
- V informačnej spoločnosti sa posúvame od infraštruktúry ku kvalite života.

Základná paradigma organizácie v informačnej spoločnosti je holistická.

Paradigma ako spôsob vnímania reality i ako vzor organizácie civilizácie, spoločnosti či ekonomiky má významné miesto pre pochopenie organizačnej zmeny v informačnej spoločnosti. Môžeme hovoriť o holistickej paradigme organizácie, ktorá nahradila resp. postupne nahrádza mechanistickú paradigmu organizácie. Ak hovoríme o holistickej paradigme organizácie, táto zahŕňa jej základné charakteristiky ako organizmu, jako učiacej sa organizácie, ako informačnej spoločnosti, ako siete atď. Vidíme, že všetky tieto charakteristiky sú vo svojej podstate holistické resp. k holistickému chápaniu smerujú. Pochopeniu organizačnej zmeny ako vzájomne prepojenej s prebiehajúcou civilizačnou transformáciou nám môže pomôcť chápanie spoločnosti, ekonomiky i organizácie ako implikátneho poriadku. Implikátny poriadok je vo svojej podstate holistický. Teóriu implikátneho poriadku vytvoril Einsteinov spolupracovník David Bohm. Urobil tak vo svojich knihách *Fragmentácia a celosť*, *Celosť a implikátny poriadok*, *Rozvíjanie významu a Myslenie ako systém* (Bohm 1976, 1980, 1992, 1995).

Bohm navrhol nahradiť implikátnym poriadkom doterajší mechanický poriadok. Základným znakom mechanického poriadku podľa Bohma je to, že svet je chápaný ako pozostávajúci z entít, ktoré sú mimo seba v tom zmysle, že existujú v nezávislých oblastiach priestoru a času a interagujú silami, ktoré neprinášajú žiadne zmeny v ich esenciálnych prirodzenostiach. Implikátny teda zavínutý poriadok je založený na zavíjaní častí a celku. V implikátnom poriadku je všetko zložené do všetkého a celok univerza je v princípe zvinutý celopohybom do každej časti aktívne, podobne to platí pre všetky jeho časti. Každá časť je potom

v základnom zmysle vzťahnutá vo svojich základných aktivitách k celku a k všetkým ostatným častiam.

Celopohyb alebo tiež holomovement je podľa Bohma taký pohyb, ktorý je zvinovaním celku do každej oblasti súčasne s rozvíňovaním každej oblasti do celku. Bohm jako príklad implikátneho poriadku uvádza hologram, kde význam celku je zavinutý v každej jeho časti a každá časť hologramu je obrazom celého objektu. Po rozbití holografického obrazca vznikne množstvo malých obrazcov a v každom je možno rozvinúť obrazec celý. Každá časť hologramu obsahuje teda informáciu o celom objekte, a táto je v nej zavinutá. Príkladom implikátneho poriadku môže byť aj ekonomika. Dnešná globálna ekonomika so svojimi vzťahmi k štátom i organizáciám je typickým príkladom implikátneho poriadku a globálneho celophybu. Každý subjekt globálnej ekonomiky či už sa jedná o ekonomiky jednotlivých krajín alebo o korporácie, má v sebe zavinuté základné princípy fungovania globálnej svetovej ekonomiky a každý subjekt globálnej ekonomiky tiež participuje na zmene a vývoji princíпов fungovania globálnej svetovej ekonomiky.

V implikátnom poriadku, ako uvádza Bohm, stav celku môže organizovať časti, a to nie iba silným spojením veľmi vzdialených častí, ale tiež preto, že tento stav je taký, že organizuje časti, má sám realitu, ktorá nezávisí na tom, kde tieto časti sú. Ide teda o akýsi druh synchronicity v implikátnom poriadku.

V prípade globálnej ekonomiky vidíme, že jej stav a vývoj ovplyvňuje jej jednotlivé subjekty, najmä ich štruktúru a princípy fungovania. Meniace sa princípy fungovania globálnej svetovej ekonomiky sa prejavujú v zmenách princíпов fungovania jej jednotlivých subjektov. Globálny celopohyb postupne mení celú civilizačnú realitu a vytvára civilizáciu úplne odlišnú než ako bola tá predošlá. Výstižne tento globálny celopohyb a zmenu základných princíпов fungovania ekonomiky i celej civilizácie vyjadril Toffler ako prechod spoločnosti od princíпов fungovania Druhej vlny na princípy fungovania Tretej vlny (Toffler 1980).

Organizácia ako živý organizmus

Pre pochopenia procesov transformácie organizácie v informačnej spoločnosti je dôležité nazerať na organizáciu ako na živý celok. Zatiaľ čo v období industrializmu bola organizácia nazeraná, štrukturovaná a riadená ako mechanizmus, ako stroj, v informačnej spoločnosti funguje organizácia ako živý organizmus. Na začiatku 21. storočia sme svedkami rastúcej

krízy manažmentu, rastúcej krízy organizácie, krízy podnikania i krízy korporácie. Vidíme zlyhávanie riadenia korporácií, a pri štúdiu literatúry pojednávajúcej o problémoch a perspektívach riadenia korporácií, vidíme zlyhávanie zabehaných tradičných schém a konceptov riadenia organizácie. Príčinou je pretrvávajúce nazeranie na organizáciu ako na stroj, ako na mechanizmus a pokusy túto organizáciu aj riadiť ako stroj. Potreba zmeny chápania organizácie ako mechanizmu na jej chápanie ako organizmu, stojí pri základoch riešenia problémov organizácií v informačnej spoločnosti. Bývalý riadiaci pracovník firmy Royal Dutch Shell Arie de Geus navrhol koncepciu chápania korporácií ako živých, neustále sa vyvíjajúcich, učiacich sa a adaptujúcich organizmov, ktoré sa prispôbujú svojmu okoliu, zmenám prebiehajúcim v spoločnosti a civilizácii (de Geus 1988). Arie de Geus zhrnul svoje mnohoročné poznatky a skúsenosti v knihe *Živá spoločnosť - The Living Company*, ktorá bola publikovaná v roku 1997 (de Geus 1997).

Organizácia fungujúca ako živý organizmus je postavená na iných princípoch ako organizácia, ktorá fungovala ako mechanizmus. Tieto princípy sú potom kompatibilné s chápaním ako organizmu celej ekonomiky, tak ako to popísal vo svojich knihách americký ekonóm rakúskeho pôvodu Joseph A. Schumpeter. Schumpeter chápal celú ekonomiku ako živý neustále sa vyvíjajúci organizmus, kde vývoj prebieha na základe procesov kreatívnej deštrukcie (Schumpeter 1981).

Koncept kreatívnej deštrukcie je možné využiť aj pre pochopenie fungovania jednotlivých organizácií resp. korporácií v informačnej spoločnosti. Organizácie sa vyvíjajú na základe nepretržitých procesov kreatívnej deštrukcie, sú nútené neustále vyhľadávať nové inovácie, informácie a znalosti a tieto kombinovať v rámci svojich podsystémov, neustále obnovovať svoju štruktúru, vnútornú organizáciu, komunikovať so svetom, vymieňať si s okolím toky informácií, adaptovať sa na prebiehajúce civilizačné zmeny.

Fritjof Capra zasa nazerá na ekonomiku a jej podsystémy zo systémového pohľadu a tvrdí, že ekonomika je v zmysle systémového pohľadu živým systémom, zloženým zo živých bytostí a sociálnych organizácií v neustálej vzájomnej interakcii, ako aj v interakcii s okolitými ekosystémami, na ktorých existenčne závisia (Capra 1984).

Kevin Kelly, ktorý sa zaoberá vývojom sociálnych systémov z netradičných pohľadov, dochádza takisto k záveru, že organizácie a súčasné korporácie fungujú ako živé organizmy (Kelly 1995). Kelly svoje závery zhrnul vo svojej knihe *Mimo kontroly - Nová biológia strojov, sociálnych systémov a ekonomického sveta*, ktorú publikoval v roku 1995. Kevin Kelly tu tvrdí, že to, čo sa deje vo svete prírody, sa v mnohom zhoduje s tým, k čomu dochádza v zložitých organizačných vzťahoch. Dochádza k záveru, že namiesto toho, aby sme

sa snažili podniky pochopiť pomocou nejakého industriálneho modelu - ako malé výrobné jednotky, ako samostatné subjekty, ktorých fungovanie má mechanický charakter - budeme ich musieť začať chápať ako ekologické organické systémy (Kelly 1995). Podľa Kellyho skôr alebo neskôr priemysel začne uvažovať biologicky a vo svojom požívaní sa bude riadiť v zásade biologickými princípmi.

Organizácia v procese evolúcie

Vývoj organizácie je chápaný ako evolučný proces. Organizácie sú chápané ako živé organizmy so svojimi životnými cyklami. Prechádzajú teda štádiami zrodu, rastu, vyspelosti, úpadku a zániku. Prechod k informačnej spoločnosti plus stupeň ľudského poznania umožňujú alternatívny scenár, a to vedomú transformáciu spoločnosti. Industriálna organizácia namiesto úpadku a zániku môže teda prejsť vedomou transformáciou na informačnú spoločnosť. Podmienkou je aby sa zmenila na učiacu sa spoločnosť a zmenila svoju organizačnú štruktúru v smere vývoja organizácií informačnej spoločnosti.

Životnými cyklami organizácií a špeciálne korporácií sa zaoberal vo svojich knihách Ichak Adizes. Urobil tak najmä v knihách *Životné cykly korporácií* a *Zvládanie zmeny* (Adizes 1988, 1992), kde tiež navrhol cesty vedomej transformácie korporácií. Životné cykly korporácií nám tiež vysvetľujú prečo niektoré korporácie nezvládajú zmenu a zanikajú. Neschopnosť pochopiť podstatu prebiehajúcej zmeny môže organizáciám spôsobovať veľké problémy. Príkladom môžu byť transformujúce sa krajiny strednej a východnej Európy, kde mnohé podniky sú rezistentné voči prebiehajúcim civilizačným zmenám a ich manažmenty akoby vyznávali industrializmus ako určitú formu náboženstva či teológie. Snaha o prispôbenie sveta zastaralej štruktúre podniku, organizácie či štátu namiesto prispôbovania tejto štruktúry môže dokonca viesť k skráteniu životného cyklu a k predčasnému úpadku či zániku. Paradoxne tak povedľa vedomej transformácie organizácie existuje aj určitá forma vedomej samolikvidácie organizácie spojená s nepochopením prebiehajúcich civilizačných zmien.

Organizácia ako informačná spoločnosť

Ekonomická podstata prechodu k informačnej spoločnosti vyjadruje základné princípy riadiace transformáciu klasickej industriálnej ekonomiky na novú ekonomiku informačnej

spoločnosti. Pochopenie tejto ekonomickej podstaty má kľúčové miesto k pochopeniu základných princípov prebiehajúcej civilizačnej transformácie a takisto k pochopeniu organizačnej zmeny. Organizácia takisto ako aj celá spoločnosť môže byť chápaná ako informačná spoločnosť. Organizácia sa mení z industriálnej na informačnú spoločnosť na základe rovnakých princípov.

Zmena miesta informácií a znalosti v ekonomike a spoločnosti je spojená s nástupom moderných informačných technológií a s následným posunom spoločenských priorít a hodnotových orientácií smerom k informáciám, znalostiam a poznaniu. Táto zmena znamená zmenenú reprodukciu spoločenských a ekonomických štruktúr. Základom tejto zmeny 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.

Organizácia ako učiac sa spoločnosť

Vo vznikajúcej informačnej spoločnosti je jednou z podmienok prežitia organizácie v meniacom sa prostredí jej fungovanie ako učiacej sa organizácie. Schopnosť učiť sa je spojená so schopnosťou adaptovať sa na meniace sa podmienky. Systémový teoretik a priekopník učiacej sa organizácie Peter Senge venoval teórii učiacej sa organizácie viaceru svojich publikácií. Najznámejšou z nich je Piata disciplína - Umenie a prax učiacej sa organizácie, ktorá bola publikovaná v roku 1990 (Senge 1990). Senge v tejto knihe chápe organizáciu ako učiacu sa spoločnosť, pričom proces učenia je základnou podmienkou adaptácie organizácie na prebiehajúce civilizačné a spoločenské zmeny. Senge využíva vo svojej koncepcii učiacej sa spoločnosti systémový prístup ako svoje hlavné metodologické východisko. Využil však aj viaceru ďalších metodologických prístupov holistického charakteru. Využíva napr. prácu Davida Bohma O dialógu, pričom David Bohm, hoci nie je ekonóm resp. teoretik manažmentu, predsa sa stal jedným z hlavných metodológov vytvárajúcej sa novej teórie organizácie aplikovateľnej na podmienky informačnej spoločnosti. Učiacou sa organizáciou sa zaoberal taktiež Arie de Geus ešte počas svojho pôsobenia u Royal Dutch Shell. Na význam učiacej sa spoločnosti upozorňoval už vo svojom článku Plánovanie ako učenie, ktorý publikoval v roku 1988 (de Geus 1988). De Geus tvrdí, že schopnosť učiť sa rýchlejšie ako konkurencia bude možno jedinou konkurenčnou výhodou. Pretože je svet čoraz viac vzájomne prepojený a podnikanie sa stáva stále viac komplexnejším

a dynamickejším, práca sa musí stať viac učenlivejšou (de Geus 1988). Podľa de Geusa stála adaptácia a rast v meniacom sa podnikateľskom prostredí sú závislé od schopnosti inštitúcie učiť sa, čo je proces, pri ktorom tímy vedúcich pracovníkov menia svoje spoločne zdieľané myšlienkové schémy o spoločnosti, jej trendoch a svojej konkurencii. Z tohoto dôvodu de Geus považuje plánovanie za učenie sa a plánovanie spoločnosti za inštitucionálny proces osvojovania si nových poznatkov (de Geus 1988).

Organizácia je chápaná ako dynamický systém

V informačnej spoločnosti je organizácia chápaná ako dynamická, neustále sa vyvíjajúca, prispôsobujúca a učiaci sa štruktúra. Statické chápanie ekonomiky a organizácie v industriálnej spoločnosti je v informačnej spoločnosti nahradené dynamickým chápaním ekonomiky a organizácie. Organizačná zmena je bežnou súčasťou života organizácie. Zmena je dokonca predpokladom prežitia príp. vedomej transformácie organizácie na meniace sa resp. zmenené podmienky.

Organizácia je chápaná ako otvorený systém

Tak ako je informačná spoločnosť otvorenou spoločnosťou, musí ňou byť aj každá jednotlivá organizácia. Neustála výmena informácií s okolím vyžaduje aby organizácia fungovala ako otvorený systém. Otvorenosť organizácie je tiež predpokladom schopnosti adaptácie, učenia a transformácie na základe vonkajších podnetov.

Sieť ako základná organizačná štruktúra

Sieťová organizácia sa stáva hlavnou organizačnou štruktúrou informačnej spoločnosti. Siete postupne nahrádzujú klasické industriálne hierarchie. Vzniká sieťová organizácia ekonomiky, spoločnosti i civilizácie. Do sietí sa transformujú podniky, náboženské organizácie, neziskové organizácie i komunity. Jednotlivec sa stáva súčasťou sietí rôzneho druhu i zamerania. Technologické siete obopínajú zemeguľu. Najdokonalejšou a najznámejšou sieťou sa stala celosvetová pavučina (World Wide Web) siete Internet.

Sieťová organizácia je vo vzrastajúcej miere predmetom výskumu najmä spoločenských vedcov. Sociológ Manuel Castells píše o sieťovej spoločnosti (Network Society) (Castells 1986, 1987), Jessica Lipnacková a Jeffrey Stamps o veku sietí (Lipnack, Stamps 1982, 1988), Don Tapscott o sieťovej ekonomike (Tapscott 1986) a sieťovej inteligencii (Tapscott 1986), Kevin Kelly o sieťovej ekonomike (Kelly 1996), Francis Fukuyama o sieťovej organizácii (Fukuyama 1999).

Podľa Esther Dysonovej, autorky knihy Release 2.1 - Vízia života v digitálnom veku, sieť má nasledujúce vlastnosti a charakteristiky (Dyson 1998):

- Sieť neexistuje vo vzduchoprázdne. Je zaujímavá preto, lebo ju ľudia používajú pre komunikáciu, podnikanie, oznamovanie myšlienok, a nie jako akýsi záhadný útvar sám o sebe.
- Sieť je účinným nástrojom pre zapojenie miestnych ekonomík do globálnej ekonomiky a k získaniu miesta na slnku.
- Sieť uberie moc centrálnym vládam, hromadným oznamovacím prostriedkom i veľkým podnikom. Už v súčasnosti siaha ďaleko za hranice štátov, stiera ich a skracuje vzdialeností. Funguje v reálnom čase, pritom však uľahčuje vzájomnú komunikáciu ľudí z rôznych časových pásiem.
- Sieť dáva jedincom moc, ktorá naháňa strach. Vďaka obrovským možnostiam využívať svoje práva , alebo ich zneužívať, budú musieť jednotlivci niesť väčšiu zodpovednosť za svoje vlastné činy a za svet, ktorý tvoria.
- Najvýznamnejším štrukturálnym dopadom siete je decentralizácia. Pripojenie vecí ani ľudí už nezávisí na centre. Decentralizácia znamená rozdelenie nás do malých skupín. V niektorých z nich môže vládnuť väčšina, v iných sa riadia konsenzom, v ďalších môže pravidlá stanoviť obchodná organizácia alebo diktátor. Avšak na Sieti majú ľudia možnosť odísť, keď sa im pravidlá nepáčia.
- Sieť mení pomer síl medzi podnikmi, pretože vďaka nej mizne celá rada možností úspor z rozsahu a zvyšuje sa význam na úkor uniformity.

- Sieť mení pomer síl medzi zamestnávateľmi a zamestnancami. Tí sú schopní ľahšie nájsť zamestnanie na trhu, kde sa lepšie zladuje ponuka s dopytom.
- Sieť mení pomer síl medzi hromadnými oznamovacími prostriedkami a ich poslucháčmi a divákmi, pretože títo môžu hovoriť nielen s médiami, ale aj medzi sebou navzájom.
- Sieť je zároveň globálna i decentralizovaná a sama o sebe je medzinárodná.
- Sieť je živnou pôdou pre vznik obrovského množstva komunit, ktoré si sami určujú svoje zákony a svoje pravidlá.

Americký politológ Francis Fukuyama popisuje vzrast sieťových organizácií vo svojej knihe Veľký rozvrat (Great Disruption), ktorú publikoval v roku 1999. Podľa Fukuyamu najdôležitejšou zmenou posledných rokov je rozvoj plošných alebo sieťových organizácií namiesto centralizovaných hierarchických byrokracií. Fukuyama tvrdí, že zatiaľ čo odborníci na manažment túto zmenu úspešne popisujú a pomáhajú ju uvádzať do života, často nedokážu porozumieť jej paradoxnej podstate. Networking nahrádza formálne pravidlá a organizácie neformálnymi.

Centralizované autoritárske spoločnosti upadajú podľa Fukuyamu z rovnakého dôvodu, z akého dospeli k pádu autoritárske štáty. Nedokážu zaochádzať s informačnými požiadavkami čím ďalej komplexnejšieho sveta, v ktorom pôsobia (Fukuyama 1999). Fukuyama tvrdí, že nie je náhoda, že sa hierarchie dostali do problémov práve vo chvíli, keď sa spoločnosti po celom svete transformujú z industriálnej na high-tech formy výroby, založené na informáciach.

Sieť podľa Fukuyamu predstavuje vzťah dôvery vo vnútri skupiny, ktorej jednotliví členovia zdieľajú neformálne normy alebo hodnoty nad rámec tých, ktoré sú nevyhnutné k bežným trhovým transakciám. Networking sa líši od trhu, pretože siete sú definované svojimi zdieľanými normami a hodnotami. To znamená, že ekonomická výmena vo vnútri siete bude prebiehať na inom základe než ekonomické transakcie na trhu (Fukuyama 1999).

Na druhej strane sa siete líšia od hierarchie, pretože sú založené na zdieľaných neformálnych normách, a nie na formálnej autorite. Sieť chápaná v tomto zmysle môže koexistovať s formálnou hierarchiou. Dôležitosť sociálneho kapitálu v hierarchickej

organizácii môže byť chápaná podľa toho, ako sa po nej pohybujú informácie. Jednotlivec vo vnútri organizácie sa snaží maximalizovať svoju moc v porovnaní s ostatnými. Každý, kto pracoval v hierarchicky usporiadanej spoločnosti vie, že tu prebieha neustály boj medzi nadriadenými a podriadenými o kontrolu nad informáciami. Siete, definované jako skupiny, ktoré zdieľajú neformálne normy a hodnoty, sú dôležité preto, lebo vytvárajú alternatívne informačné kanály smerom do organizácie a vo vnútri organizácie. Priatelia väčšinou nebazirujú na svojích právach na ochranu intelektuálneho majetku, keď sa navzájom delia o informácie, a preto sa ušetria náklady na nákup informácie. Neformálne, dokonca priateľské vzťahy teda zjednodušujú a uvoľňujú tok informácií vo vnútri organizácie (Fukuyama 1999).

Sociálny kapitál je kľúčový pre riadiace kádre vysokokvalifikovaných robotníkov, ktorí zaobchádzajú so zložitými, neohraňenými, utajovanými znalosťami a procesmi, alebo s takými, ktoré sú ťažko oznámiteľnými. Organizácie od univerzít po strojárenské, účtovnícke a architektonické firmy sa obyčajne nesnažia ovládať svojich zamestnancov detailnými byrokratickými pravidlami a štandardnými prevádzkovými procedúrami (Fukuyama 1999).

Neformálne siete sú kľúčové pre rozvoj technológie z viacerých dôvodov. Veľká časť znalostí je mlčky zdieľaná a nemôžu byť ľahko zredukované na komoditu, ktorá sa dá predávať a kupovať na trhu intelektuálneho vlastníctva. Mimoriadna komplexnosť základných technológií systémovo integračných procesov znamená, že dokonca ani tie najväčšie spoločnosti nedokážu generovať adekvátne technické znalosti pod vlastnou strechou (Fukuyama 1989).

Zatiaľ čo k transféru technológií medzi spoločnosťami dochádza prostredníctvom fúzií, akvizícií, cross-licencovania, literatúra o rozvoji technológií v Silicon Valley zdôrazňuje neformálnu podstatu veľkej časti miestneho výskumu a vývoja. Sociálny kapitál vytvorený takýmito neformálnymi spoločenskými sieťami umožňuje, aby sa v Silicon Valley dosahovalo takých výsledkov vo výskume a vývoji, aké nie sú možné vo veľkých, vertikálnych integrovaných skupinách (Fukuyama 1999).

Organizácia je riadená víziou a je organizovaná na princípoch swarmingu

V informačnej spoločnosti vzniká nová forma organizovania resp. organizácie tzv. swarming (organizovanie do roja), kedy jednotlivé podštruktúry organizácie nie sú riadené a koordinované priamo, ale prostredníctvom spoločnej vízie. Podstata a princípy swarmingu sú v súčasnej dobe predmetom intenzívneho skúmania. Medzi prvými sa zaoberal swarmingom

Kevin Kelly vo svojej knihe *Mimo kontroly* (Kelly 1994). Swarmingom sa zaoberajú tiež americkí vojenský futuroológovia John Arquilla a David Ronfeldt v knihe *Swarming a budúcnosť konfliktu* (Arquilla, Ronfeldt 2001), výskumníci Santa Fe Institute Eric Bonabeu, Marco Dorigo a Guy Theraulez a Howard Rheingold vo svojej knihe *Chytré davý - Smart Mobs* (Rheingold 2002). Swarming je považovaný za najvyspelejšiu formu organizácie, ktorá je vysoko sofistikovaná a, ktorá sa predpokladá u rôznych teroristických organizácií typu Al Quajda. Dajú sa predpokladať veľké perspektívy tejto formy organizácie v pokročilejších štádiách informačnej spoločnosti.

Organizácia má svoju včeliu myseľ

Vyspelejšie formy organizácie sú spojené s tým, čo Kevin Kelly nazýva včelia myseľ. Je to určitá forma emergentného riadenia, kde vedenie nie je zamerané na kontrolu, ale naznačuje či ukazuje konkrétny cieľ. Predpokladá víziu budúcnosti alebo sa snaží víziu budúcnosť predvídať (Kelly 1994). Vedenie organizácie miesto toho aby sa pokúšalo držať vlastnoručne kormidlo tejto organizácie, snaží sa hľadať do budúcnosti a popisovať, čo vidí pred sebou, a potom to tak jasne popísať, aby tomu porozumela nižšia úroveň. Táto nižšia úroveň potom môže sama nastaviť kormidlo žiadúcim smerom. Včelia myseľ je spojená so swarmingom a jej perspektívy sa dajú predpokladať v pokročilejších štádiách informačnej spoločnosti.

Organizácia mení správanie na báze stigmergie

Stigmergia je zmenou správania, ktorá je reakciou na zmeny prostredia. Samoorganizácia prebieha ako reakcia na zmeny prostredia, pričom neexistuje priama koordinácia alebo riadenie a správanie je organizované a koordinované meniacim sa prostredím. V ekonomike sa zmeny prostredia dajú identifikovať napr. prostredníctvom indikátorov. Organizácie potom reagujú napr. na zmeny úrokovej miery, miery inflácie alebo rastu HDP.

Organizácia je charakteristická rastúcou inteligenciou

Organizačné formy informačnej spoločnosti sú charakteristické neustále rastúcou inteligenciou. Rast tejto inteligencie je spojený s vlastnosťami modernej informačnej technológie, ktorá umožňuje vzrast vnútornej inteligencie plus vzrast sieťovej inteligencie

následkom prepájania jednotlivých inteligentných organizácií do sietí. Diskutuje sa tiež o možnosti vytvárania vlastného vedomia, vlastnej mysle či vlastnej inteligencie siete. Uvažuje sa o vzniku singularity tzn. určitej formy umelej inteligencie (Vernor Vinge) resp. sa uvažuje s vytváraním umelej vlastnej mysle (The Millennium Project). Don Tapscott hovorí o veku sieťovej inteligencie. Samotný design organizácie resp. jej vnútorné usporiadanie resp. jej štruktúra budú obsahovať určitú formu vnútornej inteligencie. Rozvinutejšie štádia informačnej spoločnosti predpokladajú vzrast organizačnej inteligencie spolu so vzrastom úlohy informácií jako zdroja rozvoja i ako štruktúrotvorného faktoru.

Kreativita je predpokladom rozvoja organizácie

Základným predpokladom rozvoja organizácie v informačnej spoločnosti je kreativita spojená so schopnosťou hľadať, používať a generovať informácie. Zisk je v rozhodujúcej miere generovaný kreativitou. Vyššia kreativita umožňuje viac zisku. Zisk sa nedosahuje na úkor druhého. Trhová ekonomika informačnej spoločnosti bude založená na generovaní zisku kreativitou namiesto dosahovania zisku na úkor druhého (Wristen 1996). Moderné organizácie informačnej spoločnosti budú charakterizované kokreovaním resp. kokreativitou čiže spoluprácou na spoločnej kreativite (Maynard, Mehrrens 1994). Prechod na kreativitu ako hlavný zdroj generovania zisku bude spojený so znižovaním úlohy tieňovej ekonomiky v spoločnosti.

Vznikajú kolaboratívne siete

Sieťová forma organizácie umožňuje zdieľanie zdrojov, informácií, znalostí a vzájomnú spoluprácu na iných organizačných základoch ako v období industriálnej spoločnosti. Vznikajú kolaboratívne resp. spolupracujúce siete, ktoré umožňujú pružné spájanie a synergiu jednotlivých účastníkov. Vznik kolaboratívnych čiže spolupracujúcich sietí bude podporovať vzájomný rozvoj organizácií. Siete budú vzájomne prepájané do uzlov a začnú vznikať tzv. transinštitúcie čiže vzájomné prepojenie rôznych sietí príp. sietí a hierarchií. Ako správne postrehol Fritjof Capra evolúcia už nebude nazeraná ako boj o prežitie a víťazstvo silnejšieho, ale ako kooperatívny tanec, ktorého hnacou silou je tvorivosť a neustála inovácia. Kolaboratívne siete budú umožňovať ľahší a rýchlejší prístup k informáciám, rýchlejšiu

disipáciu a difúziu potrebných informácií, zdieľanie zdrojov a hodnôt a lepšie uspokojovanie vlastných potrieb pri rovnakom využití zdrojov.

Literatúra

Adizes, Ichak: Corporate Lifecycles. How and Why Corporations Grow and Die and What to Do about It. Prentice Hall Press, 1988

Adizes, Ichak: Mastering Change. The Power of Mutual Trust and Respect in Personal Life, Family Life, Business and Society. 1992

Adizes, Ichak: The Pursuit of Prime. Maximize Your Company's Success with the Adizes Programm. 1996

Allee, Verna: The Knowledge Evolution. Expanding Organizational Intelligence. Butterworth-Heinemann, 1977

Allee, Verna: The Future of Knowledge. Increasing Prosperity Through Value Networks. Elsevier and Technology Books, 2002

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

Arquilla, John, Ronfeldt, David: Networks and Netwars. RAND, Santa Monica, 2001

Arquilla, John, Ronfeldt, David: Swarming and the Future of Conflict. RAND, Santa Monica 2001

Arquilla, John, Ronfeldt, David: Looking Ahead: Preparing for Information Age Conflict. 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

Atkinson, Simon Reay, Moffat, James: The Agile Organization. From Informal Networks to Complex Effects and Agility. Information Age Transformation Series. Department of Defense (DoD) Command and Control Research Program (CCRP), Washington, D.C. 2005

Barabasi, Alberto-Laszlo: Linked. How Everything Is Connected to Everything Else and What It Means. Perseus Books Group, 2002

Beck, Don, Cowan, Christopher: Spiral Dynamics. Mastering Values, Leadership and Change. Blackwell Publishers, 1995

Bohm, David: Wholeness and the Implicate Order. Routledge and Kegan Paul, London 1980

Bohm, David: Thought as a System. Routledge, London, New York 1995

Bonabeau, Eric, Dorigo, Marco, Theraulaz, Guy: Swarm Intelligence. From Natural to Artificial Systems. Santa Fe Institute in the Science of Complexity. Oxford University Press, Oxford, New York, 1999

Bonabeau, Eric, Théraulaz, Guy: Swarm Smarts. Scientific American, March 2000

Bonabeau, Eric, Meyer, Christopher: Swarm Intelligence. A Whole New Way to Think About Business. Harvard Business Review, May 2001

Capra, Fritjof: The Turning Point. Science, Society and the Rising Culture. Flamingo, London 1982

Castells, Manuel: The Informational City. Information Technology, Economic Restructuring, and the Urban-Regional Process. Blackwell Publishers, Oxford 1989

Castells, Manuel: The Rise of Network Society. The Information Age: Economy, Society and Culture. Volume I. Blackwell Publishers, Inc., Massachusetts, Oxford 1996

Castells, Manuel: The Power of Identity. The Information Age: Economy, Society and Culture. Volume II. Blackwell Publishers, Inc., Massachusetts, Oxford 1997

Castells, Manuel: End of Millennium. The Information Age: Economy, Society and Culture. Volume III. Blackwell Publishers, Inc., Massachusetts, Oxford 1998

Davidow, William H., Malone, Michael S.: The Virtual Corporation. Structuring and Revitalizing Corporation for 21st Century, 1992

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

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

DeAngelis, Stephen: The New Map and the Enterprise Resilience Response. Enterra Solutions, 2005

DeAngelis, Stephen: Achieving Enterprise Resilience – Lessons from London. Enterra Solutions, 2005

DeAngelis, Stephen: From Worldcom to World-Class. A resilient Approach to Compliance. Enterra Solutions, 2005

de Geus, Arie: The Living Company. Habits for Survival in a Turbulent Business Environment. Harvard Business School Publishing, 1997

Drucker, Peter: Postkapitalistická společnost. Management Press, Praha 1993

Dyson, Esther: Release 2.1. Vize života v digitálním věku. Management Press, Softwarové noviny, Praha 2001

Edwards, Sean J. A.: *Swarming on the Battlefield. Past, Present, and Future.* RAND, Santa Monica, CA, 1998

Edwards, Sean J. A.: *Swarming and the Future of Warfare.* RAND, Santa Monica, CA, 2005

Fukuyama, Francis, Shulsky, Abram: *The „Virtual“ Corporation and Army Organization.* Arroyo Center, RAND, Santa Monica, California 1997

Fukuyama, Francis: *The Great Disruption. Human Nature and the Reconstitution of Social Order.* The Free Press, New York 1999

Fukuyama, Francis, Wagner, Caroline S.: *Information and Biological Revolutions. Global Governance Challenges - Summary of a Study Group.* RAND, Santa Monica, California 2000

Fukuyama, Francis, Shulsky, Abram: *Military Organization in the Information Age: Lessons from the World of Business.* In: Khalilzad, Zalmay, White, John P. (editors): *Strategic Appraisal. The Changing Role of Information in Warfare.* Foreword by Andrew W. Marshall. RAND, Santa Monica, California 1999

Gibson, Rowan (editor): *Nový obraz budoucnosti.* Management Press, Praha 1998

Gilder, George: *Microcosm. The Quantum Revolution in Economics and Technology.* A Touchstone Book, New York 1989

Gregorio, Joe: *Stigmergy and the World-Wide Web.* BitWorking, 2005

Henderson, Hazel: *The Politics of the Solar Age. Alternatives to Economics.* Doubleday, Anchor, New York 1981

Henderson, Hazel: *Paradigms in Progress. Life Beyond Economics.* Knowledge Systems, Inc., Indianapolis 1991

Henderson, Hazel: *Building a Win-Win World. Life Beyond Global Economic Warfare.* Berrett-Koehler Publishers, Inc. San Francisco 1996

Hewitt, Hugh: *Blog. Understanding the Information Reformation That's Changing Your World. Why You Must Know How the Blogosphere is Smashing the Old Media Monopoly and Giving Individuals Power in the Marketplace of Ideas.* Thomas Nelson, Inc., Nashville, Tennessee 2005

Hock, Dee: *Birth of the Chaordic Age.* Berrett-Koehler Publishers, Inc. 1999

Hock, Dee: *The Chaordic Organization.* Berrett-Koehler Communications, Inc., San Francisco, CA, 2000

Hock, Dee: *One from Many. VISA and the Rise of Chaordic Organization.* Foreword by Peter Senge. Berrett-Koehler Publishers, 2005

Hock, Dee: *The Birth of the Chaordic Century: Out of Control and Into Order. Part 1,* 1997

- Hock, Dee: The Birth of the Chaordic Century: Out of Control and Into Order. Part 2, 1997
- Hock, Dee: The Art of Chaordic Leadership. Leader to Leader, No. 15 Winter 2000
- Kelly, Kevin: Out of Control. The New Biology of Machines, Social Systems and the Economic World. Addison-Wesley Publishing Company, Reading 1994
- Kelly, Kevin: New Rules for the New Economy. 10 Radical Strategies for a Connected World. Viking Penguin. New York 1998
- Kelly, Kevin: New Rules for the New Economy: Twelve Dependable Principles for Thriving in a Turbulent world. In: Wired. September 1997
- Kiuchi, Tachi: What I Learned in the Rainforest. The Future 500, Global Futures, Sacramento, California 1997
- Kiuchi, Tachi, Shireman, Bill: What We Learned in the Rainforest. Business Lessons from Nature. Berrett-Koehler Publishers, Inc., San Francisco 2003
- Lipnack, Jessica, Stamps, Jeffrey: Networking. The First Report and Directory. Doubleday and Company, 1982
- Lipnack, Jessica, Stamps, Jeffrey: The Age of Network. Organizing Principles for the 21st Century. 1994
- Masuda, Yoneji: The Information Society as the Post-Industrial Society. Japan Institute for the Information Society, Tokyo 1980
- Maynard, Herman Bryant, Jr., Mehrtens, Susan E.: The Fourth Wave. Business in the 21st Century. Berrett-Koehler Publishers, San Francisco 1993
- Naisbitt, John: Megatrends. Warner Books, New York 1984
- Naisbitt, John, Aburdene, Patricia: Re-Inventing the Corporations. Transforming Your Job and Your Company for the New Information Society. Warner Books, New York 1985
- Naisbitt, John, Aburdene, Patricia: Megatrends 2000. Ten New Directions for the 1990's. William Morrow and Company, Inc. New York 1990
- Naisbitt, John: Global Paradox. The Bigger the World Economy, the More Powerful Its Smallest Players. William Morrow and Company, Inc., New York 1994
- Naisbitt, John: Megatrends Asia. Eight Asian Megatrends That Are Reshaping Our World. Simon and Schuster, New York 1996
- Naisbitt, John, Aburdene, Patricia: Megatrends 2000. Desat' nových smerov na devät'desiate roky. Bradlo, Bratislava 1992
- Negroponte, Nicholas: being digital. Alfred A. Knopf, New York 1995

Prigogine, Ilya, Stengers, Isabelle: Order out of Chaos. Man's New Dialogue with Nature. Heinemann, London 1994

Renesch, John (eds.): New Traditions in Business. Spirit and Leadership in the 21st Century. Berrett-Koehler, San Francisco 1992

Renesch, John: The Conscious Organization. New Leaders Press, 2000

Renesch, John, Allee, Verna: Elegant Solutions. The Power of Systems Thinking. New Readers Press, 2000

Ronfeldt, David: Tribes, Institutions, Markets, Networks. A Framework About Societal Evolution. RAND, Santa Monica 1996

Senge, Peter M.: The Fifth Discipline. The Art and Practice of the Learning Organization. Doubleday and Company, Inc. 1994

Sheffi, Yossi: Resilient Enterprise. Overcoming Vulnerability for Competitive Advantage. The MIT Press, 2005

Schumpeter, Joseph Alois: Teória hospodárskeho vývoja. Pravda, Bratislava 1987

Stamps, Jeffrey: Holonomy. A Human System Theory. Intersystem Publications, 1980

Surowiecky, James: The Wisdom of Crowds. Why the Many Are Smarter than the Few and How Collective Wisdom Shapes Business, Economics, Societies, and Nations. Doubleday, New York, 2004

Tapscott, Don: The Digital Economy. Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. McGraw-Hill, New York 1996

Tapscott, Don: Digitální ekonomika. Naděje a hrozby věku informační společnosti. Computer Press, Brno 1999

Thurow, Lester: The Future of Capitalism. How Today's Economic Forces Shape Tomorrow's World. William Morrow and Co., New York 1996

Toffler, Alvin: Future Shock. Bantam Books, New York 1990

Toffler, Alvin: The ECO-SPASM Report. A Bantam Books, New York 1975

Toffler, Alvin: The Third Wave. Bantam Books, New York 1990

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

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

Zuboff, Shosana: *In the Age of Smart Machine. The Future of Work and Power.* Perseus Publishing, 1988

Zuboff, Shosana, Maxmin, James: *The Support Economy. Why Corporations are Failing Individuals and the Next Episode of Capitalism.* Viking Press, 2002

Wriston, Walter: *Twilight of Sovereignty. How the Information Revolution is Transforming our world.* Charles Scribner's Sons, New York 1992