

ADAPTAČNÉ PROCESY A PULZUJÚCA EKONOMIKA

(v cykle Paradigmy zmien v 21. storočí)

IVETA PAUHOFOVÁ – PETER STANĚK

Bratislava 2016

AUTORI:

doc. Ing. Iveta Pauhofová, CSc., hosťujúca profesorka
Ekonomický ústav, SAV

prof. Ing. Peter Staněk, CSc.
Ekonomický ústav, SAV

RECENZENTI:

prof. PhDr. František Ochrana, DrSc.
prof. Ing. Milan Šíkula, DrSc.
prof. Dr. Štefan Volner, CSc.

Za jazykovú stránku a obsah zodpovedajú autori.

TECHNICKÉ SPRACOVANIE: *Mária Lacková*

GRAFICKÝ NÁVRH OBÁLKY: *Martin Kramer*

Monografia je súčasťou riešenia projektu VEGA 2/0026/15 *Príjmová stratifikácia a perspektívy polarizácie slovenskej spoločnosti do roku 2030.*

Tlač: *Equilibria, s. r. o. Košice*

Náklad: *150 ks*

© *Ekonomický ústav Slovenskej akadémie vied*
Bratislava 2016
Prvé vydanie

ISBN 978-80-7144-267-7

e-ISBN 978-80-7144-268-4

OBSAH

ÚVOD	5
1. VÝCHODISKÁ SKÚMANIA PULZUJÚCEJ EKONOMIKY.....	7
1.1. PREČO PULZUJÚCA EKONOMIKA? SÚVISLOSTI RASTU MEDZERY MEDZI REÁLNOU A VIRTUÁLNOU EKONOMIKOU, STOJACE NA KRÍZOVEJ PLATFORME	11
1.2. VZÁJOMNÝ VZŤAH IMPAKTU TECHNOLOGIÍ, NEZAMESTNANOSTI, RASTU PRÍJMOVEJ NEROVNOSTI A PROBLÉMOV GLOBÁLNEJ SPOTREBY	20
1.3. KUMULÁCIA A PREVIAZANOSŤ PÔSOBNIA FAKTOROV V PRIESTORE A ČASE. ZRÝCHLOVANIE, KOMPRIMÁCIA PROCESOV A VÝVOJ V SKOKOCH.....	22
1.4. PROBLÉM ODHADU KUMULÁCIE NEGATÍVNYCH PROCESOV NA GLOBÁLNEJ ÚROVNI. KLÚČOVÝM PRE ADAPTÁCIU JE POZNAŤ SYSTÉM SÚVISLOSTÍ.....	32
2. IMPAKT TECHNOLOGIÍ V SÚVISLOSTI SO 4. PRIEMYSELNOU REVOLÚCIOU	35
2.1. ZMENY V SPOTREBITEĽSKOM SPRÁVANÍ SA GENERACIÍ A V PRODUKČNÝCH SYSTÉMOCH	36
2.2. ZDIEĽANÁ EKONOMIKA A JEJ PRÍNOSY PRE BUDÚCU ZMENU SPOLOČNOSTI	51
3. ADAPTÁCIA NA MENIACE SA PRÍRODNÉ PROSTREDIE	65
3.1. BÁZICKÉ SÚVISLOSTI KLIMATICKÝCH ZMIEN A ICH DÔSLEDKY.....	65
3.2. AKÚ VÁHU MÁ VPLYV SPOLOČNOSTI NA PRÍRODU? VODA A ČLOVEK	71
3.3. ZLOŽITÉ REAKCIE PRÍRODY A DIELČIE REAKCIE SPOLOČNOSTI.....	74
3.4. MIERA POZNANIA POTREBY A PODSTATY ADAPTÁCIE	79
4. EKONOMIKA, FINANČIE A GEOPOLITIKA PRI FORMOVANÍ CIVILIZAČNÝCH POSUNOV.....	87
4.1. HISTORICKÉ REMINISCENCIE BUDOVANIA KOLÓNII A „POSTKOLONIÁLNY“ VÝVOJ VO VÄZBE NA STRET GLOBALIZÁCIE A CIVILIZAČNÝCH MODELOV	88
4.2. GEOPOLITIKA & EKONOMIKA A ZMENY VO VNÚTORNEJ ŠTRUKTÚRE CIVILIZAČNÝCH MODELOV.....	106
5. CIVILIZAČNÝ ZLOM ALEBO AKO NAZERAŤ NA PÔSOBNIE FAKTORA ČASU?... 	119
5.1. HOSPODÁRENIE S ČASOM VO VÄZBE NA ZMENU POTREBY PRÁCE, VYUŽITIE VOĽNÉHO ČASU	119
5.2. DNES SÚ PROCESY ZMIEN OVEĽA RÝCHLEJŠIE A ICH CHARAKTER INÝ, NEŽ AKO NÁS UČÍ TEÓRIA A INFORMUJE HISTÓRIA	131
ZÁVER.....	145
LITERATÚRA.....	151

Úvod

Doterajšiu adaptáciu ekonomiky a spoločnosti na zmenu podmienok, ktoré vyvolala kríza, nemožno považovať ani za uspokojivú, ani za ukončenú. Naopak, problémy sa ďalej kumulujú, vznikajú nové a zväčšuje sa ich vzájomná previazanosť, multiplikuju sa negatívne efekty, ktoré sa komprimujú v stále kratšom časovom úseku. Reakcia v podobe použitia tradičných nástrojov riešenia sa ukazuje ako neúčinná/málo účinná. Vzniká celý rad otázok, ktoré sú smerované do rôznych oblastí teoretickej i praktickej platformy, v snahe získať odpovede na podstatu neúspechov. Tým, že veda, i ekonomická, skúma izolované javy a procesy, podobne ako aj iné vedné disciplíny, má relatívne malú šancu osamotená nájsť potrebné odpovede. Môže však ponúknuť nové východiská, námety a priority, čím sa spolu s interdisciplinárntou prístup k bádaniu v dotknutej oblasti stane perspektívnym. Podstata spočíva v koncepte pulzujúcej ekonomiky, ktorej základné myšlienky sú v tejto publikácii uvedené. Veríme, že povedú k otvoreniu diskusie o novej paradigme ekonomickej vedy a praxe.

Otvorenie diskusie môže začať už v úvode. Náš pohľad sa líši od doterajšieho teoretického prístupu k ekonomickým cyklom, vychádzajúcich z Kondratievových dlhých cyklov, ako aj zo Schumpeterových inovačných cyklov, kedy sa predpokladá istý plynulý vývoj. Podstatná názorová diferenciacia spočíva v tom, že ak dlhé kontinuálne cykly predstavujú jednu líniu vývoja, druhú a zásadnú líniu reprezentujú kvalitatívne zlomy (nie bežné zmeny), ktoré menia celkový charakter vývoja. V rámci procesov radikálnych zmien, aj zdanlivo izolovaných, sa hromadia pnutia, ktoré nečakane rýchlo vyúsťia do kvalitatívneho zlomu. Z dlhodobého hľadiska tak ide o sériu skokových zmien s charakterom pulzovania. Dlhodobé plynulé cykly sú teda skôr určitou „obálkou“, v ktorej sú ukryté počiatky a časový postup rôznych typov skokov a sérií pulzov (kvalitatívnych zmien).

V piatich kapitolách tejto publikácie sú načrtnuté základné myšlienkové línie a súvislosti pulzujúcej ekonomiky. Postupujeme od predstavenia východísk predmetu skúmania, cez vysvetlenie podstaty vplyvu nových technológií, aktuálne v súvislosti so 4. priemyselnou revolúciou, uvádzame najdôležitejšie efekty, ktoré je možné očakávať vo väzbe na zmenu produkcie,

potreby a charakteru práce, spotreby a názorov na vlastníctvo. O tom aké úzke sú vzťahy zmien prírodného prostredia a spoločnosti a boli už v dávnej histórii, o dopadoch a cyklickosti zmien prírody informuje tretia kapitola. V ďalšej kapitole je zámer poukázať na to ako ekonomika, financie a geopolitika „asistujú“ pri civilizačných posunoch a ako sa nazerá na otázky homogenosti spoločnosti v rôznych regiónoch sveta. Informujeme o zložitostiach, s ktorými sa spoločnosť stretáva pri používaní tradičných nástrojov pri riešení problémov spojených s dôsledkami krízy a o nevyhnutnosti adaptácie na budúce nové podmienky, generujúce novú kvalitu systému a života globálnej spoločnosti. Záverečná kapitola zvýšenou mierou upozorňuje na kľúčovú pozíciu faktora času vo vývoji ekonomiky a spoločnosti práve v súvislosti s blížiacim sa piatym civilizačným zlomom.

autori

1. VÝCHODISKÁ SKÚMANIA PULZUJÚCEJ EKONOMIKY

Súčasný svet je poznačený vysokou mierou chaosu a neodhadnuteľnosti nielen v ekonomickej oblasti, predovšetkým vo sfére finančnej, ale aj v rovine geopolitických procesov. Sú spojené s dôsledkami tzv. Arabskej jari, či nedoriešenými problémami na Ukrajine a v Sýrii, ktoré súvisia s formovaním „citlivých“ vzťahov medzi USA a Ruskom. Aktuálne tiež vedúce k napätiu v ázijskom regióne v súvislosti s jadrovým programom Kórejskej ľudovodemokratickej republiky (KLDR) a vojenskými cvičeniami Južnej Kórei a USA. Rusko a Čína, spoločne, nepovažujú izolovanie KLDR za cestu k stabilite regiónu.

V roku 2015 Medzinárodný menový fond (MMF) zmenil pravidlá „hry“, na základe ktorých môžu krajiny vyhlásiť default voči svojim suverénnym veriteľom. Táto zmena vyvoláva ďalšiu vlnu chaosu, nakoľko suverénne pôžičky predstavujú základ finančnej stability globálneho sveta, sú to kredity tzv. poslednej inštancie. MMF plynulo prichádza o svoju pozíciu a predpokladá sa, že USA v ňom postupne stratia kontrolný balík akcií. Zároveň na základe iniciatívy Číny vznikla koncom roka 2015 Ázijská banka infraštruktúrnych investícií (AIIB, 2016), ako protiváha MMF. Členmi sa stalo aj 20 neázijských krajín, ako napr. Veľká Británia, Nemecko, Francúzsko, Švajčiarsko, Austrália, na základe čoho možno usudzovať, že ide o alternatívny priestor voči MMF. Vysokú mieru chaosu podporuje tiež vývoj cien ropy (Baffes – Kose – Ohnsorge – Stocker, 2015) a zemného plynu, ktorý sa ďalej odrazí i vo finančnej a menovej oblasti v krajinách sveta.

K nárastu miery neistoty a straty bezpečnosti v Európe prispieva pokračovanie migračných vln, aj keď s istou možnosťou ich redukcie z Blízkeho východu na základe súčasných dohovorov zainteresovaných strán. Vnútorne pnutie v Európe, spojené s umiestňovaním registrovaných imigrantov a s voľným pohybom nezaregistrovaných, prerastá do otvorených prejavov nesúhlasu veľkej časti domáceho obyvateľstva. Prispieva tým ku kumulácii a k zrýchleniu pôsobenia ďalších negatívnych javov, ako je vysoká miera nezamestnanosti, najmä dlhodobá. Na pozadí tichých jednaní o Transatlantickom partnerstve v oblasti obchodu a investícií (TTIP) za zavretými dverami sa mediálne šíria informácie o mega prínosoch nastupujúcej 4. priemyselnej revolúcie.

Podľa niektorých odborníkov v roku 2016, resp. 2017 dôjde ku kolapsu a dezintegrácii svetového finančného systému (The Guardian, 2015). Istú analógiu možno vidieť s vývojom od polovice 30. rokov 20. storočia, kedy vznikol podklad pre neskorší zánik „zlatého štandardu“. Jednotný finančný systém sa rozpadol na menové zóny/bloky. Niečo podobné očakávajú odborníci v najbližšom období.

Ak vychádzame z diferencovaných zdrojov publikácií o Číne (napr. Wen, 2015; WB, 2015) odhad jej ďalšieho vývoja možno považovať za zložitý. Krajina niekoľko desaťročí sedela na „dvoch stoličkách“, má sa na mysli rozpor medzi ideológiou a ekonomickou realitou. Ideológia komunistickej strany Číny je akýmsi figovým listom, zakrývajúcim rozvoj krajiny, ktorá sa vydala cestou závislého polokoloniálneho kapitalizmu. Tým, že domáca spotreba v krajine významne rastie, vytvára sa ilúzia, že sa podarilo vybudovať istú alternatívu klasického kapitalizmu. V podmienkach, v ktorých pri problémoch s exportom mala Čína jedinú možnosť a tou bolo rozvíjať vnútorný trh, je pre zabezpečenie pokračovania ekonomického rastu potrebné kolosálne ľudské úsilie na založenie celostného, jediného, národohospodárskeho komplexu. Súčasný obyvateľ Číny však na takúto obeť pripravovaný, ani pripravený nie je. Tým, že sa juan dostal do systému rezervných mien vyvstáva pred Čínou dilema akou cestou sa ďalej uberať (americkou, japonskou, alebo „sovietskou“?).

Problémy s odhadnuteľnosťou ekonomických, finančných či geopolitických procesov súvisia i so zásadným rozkolom globálnych elít pred cca štyrmi rokmi. Vysoká miera neodhadnuteľnosti ďalšieho globálneho vývoja je poznačená protismernými názormi finančných elít a izolacionistov, v minulom období predstavujúcich relatívne jednotnú globálnu elitu. Z tohto pohľadu možno vnímať i posledné definovanie globálnych rizík (World Economic Forum, 2016b), ako i za predchádzajúce roky 2014 a 2015. Aj napriek tomu, že metodológia použitá pri analýzach a definovaní globálnych rizík a trendov ohrození nadobúda stále väčšiu kvalitu, nemožno nepostrehnúť opomenutie pôsobenia faktora času v precizovaní súvislostí a vzájomného kumulatívneho pôsobenia jednotlivých premenných, určujúcich hierarchiu ohrození, potenciálnych rizík a dopadov na ekonomiku a spoločnosť globálnu, tiež na regionálnom základe. Má sa tým na mysli aj absencia prepracovania vzájomného

previazania procesov v oblasti rizík, ktoré sú síce znázornené prehľadne graficky i v hierarchii pôsobenia, no bez evidentných súvislostí z aspektu vplyvu faktora času. Interpretácia globálnych rizík poukazuje na hlboké zmeny, ktorých prejavy sa neočakávaným spôsobom dotknú obyvateľstva, inštitúcií i ekonomiky. Z pohľadu dopadov klimatických zmien sa upozorňuje na nárast frekvencie povodní, zemetrasení, búrok a horúčav, pri rastúcom nedostatku vody, potravín a zväčšovaní sa potenciálu pandémie.

Donedávna stabilné spoločnosti v mnohých regiónoch sveta sa triešťa, globálna ekonomika slabne a opäť čelí nastupujúcej kríze. V tej istej dobe nastupuje transformácia ekonomiky a spoločnosti pokrokom v oblasti technológií a rýchlej digitalizácie, tzv. 4. priemyselnou revolúciou. Správa tento proces prezentuje ako veľkú príležitosť pre všetky subjekty ekonomiky, no poukazuje aj na určité riziká, ktoré sú spojené s meniacim sa trendom zamestnanosti, s rastom príjmovej nerovnosti a zvyšovaním závislosti na IT (a s tým spojeným nebezpečenstvom kybernetického terorizmu). Predpokladá sa návrat k stabilným ekonomikám a globálnej spoločnosti, bezpečnosť ktorých si však vyžaduje užšiu spoluprácu jednotlivých krajín v odborných oblastiach. Nová paradigma je založená na hľadaní motivácie pre spoločný prístup k riešeniu globálnych rizík, zdieľaní a pochopení výziev, ako základu pre multilaterálnu spoluprácu.

Pre Európu je v Správe definovaných osem kategórií rizík, všetky sú v ekonomickej rovine a vyvolávajú veľké obavy v oblasti podnikania. Nezamestnanosť predstavuje až v 12 krajinách najväčšie riziko a celkovo v 25 krajinách patrí medzi 5 najväčších rizík vývoja v Európe (najmä v Poľsku a Macedónsku, kde je viac ako polovica mladej populácie nezamestnaná, ale aj v Srbsku, Bosne a Hercegovine). Vysoká miera nezamestnanosti v krajinách Balkánu vysvetľuje riziko hlbokej sociálnej nestability v krajinách južnej a východnej Európy. No až v 39 krajinách Európy existuje riziko zníženia odborných schopností celých generácií populácie, vyplývajúce z nezamestnanosti (na Cypre, v Grécku, Taliansku, Portugalsku a Španielsku zostáva nezamestnanosť na dvojciferné úrovni ešte po 8 rokoch po kríze). Riziko fiškálnej krízy dosahuje až 67 % a zlyhania finančného mechanizmu alebo inštitúcií 62 %.

Meniaci sa trend zamestnanosti uvádzaný v Správe (The World Economic Forum, 2016b) je podmienený vzťahom nástupu nových technológií a vývojom nezamestnanosti. Ekonómovia už dlhšie obdobie poukazujú na fenomén technologickej nezamestnanosti tak, ako sa postupne objavovali nové sektory absorbujúce nezamestnanosť z iných odvetví. No sektor služieb, ktorý v súčasnosti vo vyspelých ekonomikách zamestnáva takmer 80 % pracovnej sily v hospodárstve, registruje rastúcu nezamestnanosť spojenú so zavádzaním automatizácie už aj v sieťach reštaurácií, bufetových automatických boxov a obchodov. Ekonómovia v súčasnosti priznávajú to, čo dlhé roky odmietali priznať, že technologická nezamestnanosť nielen posilňuje globálny ekonomický úpadok, no zároveň zrýchľuje proces automatizácie výroby v období recesie. Dochádza k paradoxu – čím rýchlejšie sa automatizuje proces priemyselnej výroby kvôli ekonomizácii procesov, tým je viac nezamestnaných, čo následne vyvoláva zmenšovanie spotrebiteľského dopytu. Dopytu, ktorý je určujúci z pohľadu ekonomického rastu, podľa klasickej ekonomickej teórie. Aj keď korporácie vyrábajú stále lacnejšie a lacnejšie tovary, rastie počet obyvateľov, ktorí si ich nemôžu obstaráť, napriek ich nižšej cene. Ak sa berie do úvahy možnosť náhrady ľudskej práce automatizovanými systémami ide o cca 75 % pracovných zdrojov.

4. priemyselná revolúcia má ambíciu byť oveľa rýchlejšou ako predchádzajúca. Adaptačné procesy globálnej spoločnosti a ekonomiky nie sú v súlade nielen s touto rýchlosťou, ale ani s celkovou postupnou kumuláciou problémov v ďalších oblastiach a ich komprimáciou v čase.

Predikované riziká naznačujú fundamentálne príčiny budúcich problémov. Cez ne sa postupne profiluje rozdielnosť medzi charakterom spoločnosti, mierou zotrvačnosti tejto spoločnosti a tým, ako pod tlakom technických inovácií a cez snahu získať konkurenčnú výhodu bude dochádzať k urýchlenému prepájaniu jednotlivých izolovaných procesov do nových foriem súvislostí a vzťahov. Tým sa radikálnym spôsobom zmení nielen konkurencieschopnosť a pohľad na ňu, no aj samotná pozícia človeka v ekonomike a spoločnosti. Zásadné zmeny fungovania ekonomiky a spoločnosti, pri zohľadnení reálnej úlohy človeka v nich, môžu byť jednou z kľúčových otázok, na ktoré by mala odpovedať i ekonomická teória.

1.1. Prečo pulzujúca ekonomika? Súvislosti rastu medzery medzi reálnou a virtuálnou ekonomikou, stojace na krízovej platforme

Problematika „pulzujúca ekonomika“ môže byť určitým objektom teoretických aj praktických konceptuálnych prístupov ku skúmaniu reality globálnej ekonomiky a spoločnosti. Jeden z hlavných prínosov spočíva v novom pohľade na pôsobenie faktora času vo väzbe na súvislosti procesov ekonomického, finančného, sociálneho a geopolitického charakteru. Vzhľadom k tomu, že narastá intenzita ich vzájomného ovplyvňovania sa, je faktor času dôležitý pri sledovaní kumulovania dopadov týchto vzájomne prepojených javov a tiež ako sa v dôsledku ich komprimácie v čase môžu efekty prejavovať pozitívne, alebo negatívne.

Doterajšie nazeranie na úlohu času bolo v ekonomických teóriách, aj v oblasti empirie, v podstate koncentrované iba na jednosmerný kontinuálny tok času (od minulosti, cez súčasnosť, do budúcnosti). Väčšina ekonomických procesov bola sekvenčne analyzovaná z hľadiska pôsobenia jednotlivých faktorov, sledovali sa zmeny v čase a následne na to sa určoval hlavný, tzv. mainstreamový prúd/charakter zmien ekonomickej reality. Ukázalo sa však, že charakter sínusoidných kontinuálnych ekonomických procesov nemusí vždy vysvetľovať javy, ktoré sú okolo nás. Istým príkladom sú materiály renomovaných medzinárodných inštitúcií, v ktorých sa ani krátko pred krízou v roku 2008 „netušilo“, že nastáva zásadný zvrät v globálnej ekonomike a ukončuje sa niekoľko desaťročí trendov, s výnimkou starnutia populácie. Z radov odborníkov sa ojedinelo upozorňovalo na potenciál „nástupu“ čiernych labutí¹ a na „rozdanie divokých kariet“.² Väčšina ekonometrických modelov, založených na pokračovaní ekonomického rastu, nezahŕňala možnosť totálneho zlomenia trendov či „vstup nových premenných na scénu“, napríklad tých ktoré jednoznačne súvisia s rastom konkurencieschopnosti

¹ Fenomén udalosti, ktorú nikto na základe doterajšieho vývoja nedokáže predikovať. Čierne labute sa nečakane objavujú v každom odbore ľudskej činnosti. Samotná existencia čiernych labutí nie je až tak prekvapivá, no zaujímavé je, ako ich ľudia opakovane ignorujú (Taleb, 2011).

² Divoká karta je udalosť typu čiernej labute, ktorej pravdepodobnosť je extrémne nízka, ak však predsa nastane, má fatálne dôsledky.

a s technologickými zmenami v ázijskom priestore a s geopolitickými zmenami. „Zohľadňovanie“ národných ekonomík, ale aj väčšina teoretických postulátov, vychádzajúcich z vývoja národných ekonomík ukazuje, že súčasný globalizovaný svet je neporovnateľne zložitejší ako snaha vysvetliť jednotlivé ekonomické procesy len na úrovni vývoja národných ekonomík.

Čo sa deje za fasádou globalizácie?

Za posledných 15 až 20 rokov dochádza k viacerým zásadným kvalitatívnym zmenám, ktoré sú v priamej väzbe na výrazný nástup globalizácie vo všetkých jej rovinách, s prejavmi tak pozitívnymi, ako aj negatívnymi. Dochádza k signifikantnému prehĺbeniu vzájomnej závislosti a prepojenosti jednotlivých ekonomických subjektov, no nie na národnej, ale na globálnej úrovni. Postupne sa rýchlo kumulujú mnohé procesy, ktoré boli doteraz oddelené. Tieto procesy sa vzájomne užšie prepájajú a výsledkom ich vzájomného ovplyvňovania je mnohonásobné zväčšenie účinnosti pôsobenia faktorov. Celkovo ide o významné procesy zmien, napríklad v oblasti impaktu technológií na vývoj spoločnosti, v ekonomickej sfére cez otázky konkurencieschopnosti, celkovej potreby práce až po spotrebu. Kľúčový je tiež významný nárast faktora priestoru, ktorý už jednotlivé ekonomické procesy neoddeľuje, ale pôsobí pri vymedzení istej regionálnej veľkosti medzi jednotlivými časťami ekonomických procesov.

Zložitá obmena celkovej hierarchickej štruktúry ekonomických procesov sa nevyhnutne premieta aj v ďalších zmenách, ku ktorým dochádza napr. v oblasti účinnosti jednotlivých protiopatrení voči krízovým javom, či v tom, že jednotlivé krízové javy sa môžu vzájomne ovplyvňovať, koncentrovať sa v priestore a následne viesť k radikálnym kvalitatívnym zmenám vývoja v krajinách i na globálnych trhoch. Čo je však mimoriadne závažné, tieto zmeny môžu zásadným spôsobom eliminovať prípadné protikrízové opatrenia.

Jednou z ukážok môže byť spôsob záchrany finančného a bankového sektora po roku 2008 a snahy o obnovenie hospodárskeho rastu, viditeľné predovšetkým po roku 2013. Pre zastavenie krízy, ktorá vypukla v roku 2008, bolo charakteristické použitie jednotlivých skupín nástrojov tradičného typu, bez významnejšej previazanosti a úvah o iba parciálnom pôsobení, no kumulovaní ich dôsledkov a vzniku nových problémov. Primárnou sa stala

sanácia bankového sektora s rozhodnutím „nalievať“ peniaze do globálnej ekonomiky, tzv. kvantitatívne uvoľňovanie. Na základe jednoduchého predpokladu (keďže za zdroj krízy sa považovali najmä hypotekárne pôžičky), sa pri odstránení hypotekárnych pôžičiek a ich väzby na finančné deriváty usudzovalo, že sa stabilita finančného sektora obnoví rýchlo. Predpokladalo sa, že ekonomický vývoj/rast po týchto krokoch zostane vo veľkej miere nedotknutý. Paradoxom je, že poučenie z dôsledkov systémovej krízy v roku 1929 zostalo mimo poznania dôležitých súvislostí. Toto poznanie bolo dôležité aj z toho dôvodu, že v ďalšom období pribudli nové problémy, ktoré viedli k zmenám v smerovaní globálnej spoločnosti. Až neskôr vyšlo najavo a v súčasnosti je už evidentné, že samotná kríza je podstatne zložitejšia ako len kríza vo finančnom sektore. Zároveň totiž dochádzalo k výraznej kumulácii problémov v súvislosti s impaktom technológií, s prehlbovaním polarizácie spoločnosti z hľadiska bohatstva a príjmov, so zväčšovaním vplyvu globalizácie (osobitne vo väzbe na vytváranie nových pólů rozvoja) a s preskupovaním ekonomickej moci vo svete. Pred krízou nebola kumulácia a vzájomná úzka previazanosť uvedených procesov natoľko zreteľná.

Možno tvrdiť, že až počas krízového obdobia sa v plnej miere rozvinuli a stali globálne viditeľnými polarizačné tendencie, aj keď otázkami nárastu nerovností a chudoby sa odborná verejnosť a významné svetové inštitúcie zaoberali už niekoľko desaťročí pred krízou. Vtedy však boli vnímané relatívne izolovane od pôsobenia ďalších globálne účinkujúcich faktorov a procesov. S nástupom krízy sa priam stelesnili hlboké súvislosti polarizácie bohatstva a príjmov s problémami rastu a štruktúry spotreby.

Už v období pred krízou sa zvýraznila úloha ekonomiky, ktorá sa začala viac využívať ako kľúčový nástroj geopolitiky. Globálne sa viac medializovali dôsledky zrýchľujúcich sa zmien prírodného prostredia aj napr. cez materiály medzivládnych panelov klimatických zmien (IPCC, 2014; 2015). Ako riešenie sa prijímali konvenčné opatrenia súvisiace so znižovaním záťaže emisií CO₂ a rôzne politiky podporovali finančne náročné environmentálne podnikateľské projekty.

Kumulácia dopadov geopolitických, ekonomických procesov a zmien prírodného prostredia ovplyvňovala/ovplyvňuje väčšinu krajín vo svete. Pokiaľ by uvedené procesy pôsobili oddelene v čase i v priestore zrejme by bolo

prijateľné použiť riešenia v podobe tradičných nástrojov. Došlo a dochádza však ku kumulácii všetkých krízových procesov naraz, v rovnakom čase a v rozhodujúcej časti krajín globalizovaného sveta.

Pochopiteľne, že pri snahe zisťovať príčiny vzniknutých problémov boli robené a robia sa i dnes analýzy aj vo väzbe na krízu v roku 2008 (napr. Rose – Spiegel, 2009; Wana – Lindquist – de Vries, 2015). No parciálne postavené otázky, bez záujmu o hľadanie súvislostí medzi jednotlivými problémami, poskytujú len čiastočné odpovede, na ktorých sa adekvátne riešenia postaviť nedajú. Analýzy sa väčšinou nezaobierajú rozdielnym dopadom kumulatívneho pôsobenia faktorov na jednotlivé krajiny a skupiny krajín, ale skúmajú čo majú krajiny zasiahnuté krízou spoločné, čo nemožno považovať za optimálny prístup pre následné použitie politik a nástrojov pre odstránenie problémov. Všeobecne sa vychádza z tradičného prístupu, že ekonomicky rozvinuté krajiny t. j. USA, Japonsko a krajiny EÚ sú stredobodom „ekonomického vesmíru“ a prejavy krízy v týchto krajinách môžu byť síce časovo odlišné, ale sú podľa analogického scenára.

Na jednej strane bolo možné oceniť rýchlu reakciu americkej vlády vo väzbe na sanáciu bankového sektora v začiatku krízy, ako aj snahu Európskej centrálnej banky (ECB) riešiť problém európskych bánk, i keď s časovým posunom jeden a pol roka. USA a EÚ si uvedomili nutnosť ďalších systémových zmien, ktoré by sa mali podieľať na riešení dôsledkov ale aj príčiny krízy. Tento prístup spočíval v poznaní, že samotná hypotekárna kríza a kríza inštitúcií, spojených s hypotekárnymi úvermi a vo väzbe na finančné deriváty aj s obchodovaním s nimi, nebola len odrazom zlyhania hypotekárneho trhu a hypotekárnych pôžičiek. Bola to podstatne závažnejšia systémová kríza, ktorá poukázala na nefunkčnosť mnohých mechanizmov, ktoré vo vtedajšej ekonomike existovali.³ Na druhej strane sa ukázala potreba celkom iných, nových, prístupov k riešeniu krízy. Určitým spôsobom to bolo viditeľné v prípade ozdravovania bankového sektora a následných očakávaniach, ktoré mali viesť k oživeniu v EÚ, no predovšetkým v americkej ekonomike. Predpokladalo sa veľmi rýchle „odznenie“ krízy, v podstate

³ Zabudli sme na poučenia tvrdo získané z krízy v 30. rokoch 20. storočia, že kapitalizmus nám síce môže dať najlepší z možných svetov, ale urobí to len na ihrisku, kde štát stanoví pravidlá a je aj rozhodcom (Akerlof – Shiller, 2010).

v priebehu pol roka až roka, predikovalo sa rýchle obnovenie ekonomického rastu. V konečnom dôsledku to mala byť iba malá porucha vo fungovaní globálneho ekonomického systému, osobitne vo vyspelých ekonomikách. Zároveň sa začalo uvažovať o tom, či by takáto systémová porucha nemala viesť k inému pohľadu na ekonomické procesy. Spočiatku sa totiž ukazovalo, že je to kríza finančná a hypotekárna, ktorú bude možné „zažehnať“ kvantitatívnym uvoľňovaním. Americký FED, ako centrálna banka, nasmeroval do finančného systému viac ako 1,8 bilióna dolárov. Časť týchto finančných zdrojov sa vrátila centrálnej banke späť v priebehu 12 až 16 mesiacov a zdalo sa, že môže dôjsť k obnove americkej ekonomiky. Orgány vlády sa však začali pasovať so sériou ďalších problémov. Nielen s kaskádovitým negatívnym efektom vo väzbe na „prehnane“ oceňované nehnuteľnosti, ale aj s obrovským poklesom domácej spotreby, enormným rastom prebytočných kapacít, a s limitmi, na ktoré narazil americký export na svetových trhoch.⁴ Ukázalo sa, že tieto problémy nie je možné riešiť na národnej úrovni. Bolo však zrejmé, že akékoľvek snahy riešiť krízu na úkor iných krajín sú odsúdené na neúspech, že systémový charakter krízy má svoje korene v dlhom období pred ňou.

Súvislosti krízy a virtualizácie ekonomiky a ako nazerať na pôsobenie faktora času

V podstate možno tvrdiť, že prvé krízové javy boli zreteľné už v rokoch 1993 a 1994. Súviseli s postupným dozrievaním vnútorných rozporov, ktoré začali krízou americkej ekonomiky v období 1992 – 1994, prejavili sa vo vývoji v juhovýchodnej Ázii v rokoch 1996 – 1997, transformovali sa do krízy v Rusku v roku 1998 a postupne prešli do krízy krajín Južnej Ameriky, Brazílie a Argentíny, v rokoch 2003 a 2004. Súbežne s tým sa vyhrocovala situácia na burzách orientovaných na technologické firmy spojené s IT sektorom, predovšetkým vyvrcholením krízy technologických firiem v roku 2000 a 2001.

Uvedené skutočnosti naznačovali, že vznikajú tektonické zlomy vo vývoji svetovej ekonomiky, ktoré môžu vyústiť do prehlbenia globálnych krízových

⁴ Má sa na mysli i výrazná zmena celkovej stratégie napr. čínskej vlády z hľadiska importu tovarov z USA.

procesov.⁵ Rozvojové krajiny sa voči týmto procesom zdali byť odolné. Vývoj cien surovín, cien ropy a zemného plynu, ako keby vytváral priestor pre ich osobitý samostatný vývoj, čo v konečnom dôsledku vytváralo ilúziu, že kríza sa dotýka predovšetkým vyspelých ekonomík a rozvojové krajiny idú svojou vlastnou cestou. Posilnenie ekonomík krajín BRIC bolo významným pozitívnym signálom. S nástupom krízy sa ale zistilo, že tradičný hospodársky mechanizmus a nástroje riešenia používané v ekonomicky vyspelých krajinách pravdepodobne nebudú fungovať ani vo vyspelých krajinách, ani v krajinách BRIC.

Kumulácia jednotlivých krízových procesov v čase a priestore, dosahujúca až globálnu úroveň, viedla nielen k výraznému oddeleniu reálnej ekonomiky a finančného sveta, ale zásadným spôsobom pokračujúca virtualizácia finančného sektora (vytváranie finančných inovácií, obchodovanie s derivátmi, používanie pákových efektov) prehľbovala medzeru medzi reálnou ekonomikou a finančným svetom. Reálna ekonomika narážala na limity produkčných kapacít, konkurencieschopnosti, zamestnanosti, surovinových zdrojov. Finančný sektor sa vyvíjal úplne autonómne a jeho jedinou úlohou bolo zhodnotenie finančného bohatstva. Finančné bohatstvo však bolo nominálne a v skutočnosti neodrážalo reálne krytie tovarom a službami.

Pri hlbšom poznaní podstaty uvedených procesov prichádza nevyhnutnosť inak chápať v reálnej ekonomike pôsobenie faktora času a inak ho vnímať vo finančnom virtuálnom svete. Už samotný gigantický objem finančných operácií, realizovaných každý deň, oproti podstatne pomalšiemu vývoju reálnych fyzických obchodov mal byť varovaním, že procesy dozrievajú do kvalitatívnej zmeny, čo sa týka ďalšieho vývoja. Prolongovanie obchodovania s derivátmi a využívanie pákového efektu vo väzbe na nové skupiny investorov, ako hedžové fondy, uzavreté fondy, podielové fondy, vytváralo ďalšiu, rozsahom masívnu oblasť vnútorných problémov. Pri nich už nešlo o reálnu výrobu tovarov a poskytovanie služieb, o predaj tovarov a služieb, nešlo o spoluprácu so zákazníkmi, ani o technologický posun, o nové inovácie, o prispôsobenie sa produkcie vznikajúcim environmentálnym

⁵ Podľa Varoufakisa (2013) podstata krízy spočíva v zrútení sa globálneho usporiadania, ktoré sa presadilo po roku 1971. Nazval ho podľa gréckej mýtkej obludy, požírajúcej ľudské obete, Minotaurus.

problémom, ale o vytvorenie samostatného virtuálneho finančného sveta. Sveta, v ktorom išlo o jediné – o virtuálne finančné zhodnocovanie bohatstva jednotlivcov či korporácií, a to bez ohľadu na reálny vývoj tovarov a služieb. *Práve virtualizácia finančného sektora bola jedným z významných fenoménov, ktoré kontinuálne a zásadným spôsobom determinovali skokový charakter vývoja ostatných problémov.*

Postupné dozrievanie problémov, ktoré súviseli s prerozdelením pracovnej sily vo svete, s využitím procesov outsourcingu (Corbett, 2004; Brown – Wilson, 2005) a offshoringu (McKinsey Global Institute, 2004; Bottini – Ernst – Luebker, 2007) bolo spojené so zmenami v oblasti financovania vedy a výskumu, komunikácie so zákazníkmi a so strategickým rozmiestňovaním produkčných kapacít v globálnom svete. Pri spolupôsobení ďalších faktorov sa vytváral úplne oddelený svet, ktorý v značnej miere nesúvisel so „svetom“ finančným. Istým finančným spojivom oboch „svetov“ bolo uvádzanie akcií firiem na kapitálové trhy, ich umelé nadhodnocovanie alebo degradácia hodnoty týchto akcií. To viedlo k vytvoreniu a posilneniu virtuálneho ekonomického sveta, čo sa prejavilo napríklad v oblasti IT sektora v rokoch 1998 až 2000.

Vytvorenie virtuálneho sveta, vzhľadom na realnosť času, muselo viesť ku kreovaniu aj inej podoby chápania vzdialenosti a času napr. pri tovarových tokoch. Ak v reálnom svete bolo/je nutné skutočne presúvať tovary a služby na určitú vzdialenosť, ekonomicky prejavene v podobe nákladov, virtuálny svet nepoznal/nepozná hranice vo veľkosti finančných tokov a finančných presunov (Manyika et al., 2014). Vo virtuálnom svete dochádzalo/dochádza k výraznej komprimácii procesov z hľadiska faktora času. Základom je poznanie, že finančné operácie sú realizované 24 hodín denne, čo vytvára úplne nový obraz vzťahu reálnej ekonomiky a finančnej ekonomiky. Zároveň bariéra času a bariéra priestoru zostala vlastná reálnym procesom výroby tovarov, služieb, predaja, distribúcie, komunikácie so zákazníkmi. Došlo vlastne k vytvoreniu viacúrovňovej ekonomiky, v ktorej finančná ekonomika už nepotrebovala/nepotrebuje komunikovať so zákazníkmi, nepotrebovala v podstate ani nové technické inovácie v oblasti výrobkov, tovarov a služieb. Vyžadovala jediné, a to finančné inovácie, ktoré boli založené na raste morálneho hazardu, na používaní insiderských informácií a na tvrdení,

že virtuálna ekonomika môže generovať obrovské zisky, neporovnateľne väčšie ako v reálnej ekonomike. Logickým dôsledkom tohto vývoja bolo zásadne diferencované chápanie kontinuity a faktora času vo finančnom svete a kontinuity a faktora času v reálnom svete. Možné spojenie realizované tým, že firmy uvádzali akcie na finančných a kapitálových trhoch, ktoré investori kupovali a tým vstupovali do sveta reálnej ekonomiky, bolo úplným nepochopením podstaty týchto procesov.

Väčšina investorov vstupovala do firemných procesov nie na základe poznania reálnej výroby tovarov a služieb, obchodovania, konkurencieschopnosti, ale iba na báze zhodnotenia vlastného finančného kapitálu. Získavanie dividend z podnikov bolo pre manažérov kľúčovým, no tieto dividendy nemuseli byť kryté reálnym zvýšením obratu, odbytu, trhu, inováciami. Bolo ich možné dosiahnuť napr. obchodovaním s aktívami firmy, využívaním korupčných predajov.

Uvedené sa podieľalo na vytvorení kompletne nového systému, v ktorom finančný svet sa stal v podstate nezávislým od vývoja reálnych ekonomických procesov. Nakoľko vo finančnom svete išlo často o využívanie insider-ských informácií, dochádzalo k výrazným „skokom“, býčim a medvedím náladám, tiež k náhlym zmenám z hľadiska bonity, ziskovosti, efektívnosti produktov a procesov. Výsledkom boli radikálne a neočakávané zmeny na finančných trhoch, tiež náhle zmeny v raste úlohy špecifických foriem investorov ako sú hedžové fondy, štátne suverénne fondy, uzavreté fondy, podielové fondy a pod. (Ineichen, 2012; Pauhofová, 2014). To v konečnom dôsledku viedlo k obrovskému nárastu virtuálnych ekonomických procesov a tým aj k zväčšovaniu „vzdialenosti“ medzi reálnou a virtuálnou ekonomikou.

Pokiaľ vychádzame z jednej z fundamentálnych príčin krízy, že dochádza k úplnému oddeleniu virtuálneho finančného sveta a reálnej ekonomiky, v takomto prípade môžeme túto mieru prekročenia marginálnej hranice rozdielnosti medzi virtuálnou a reálnou ekonomikou chápať ako skokovú zmenu, ako pulzovanie celkového potenciálu a charakteru ekonomického vývoja. Takáto zmena sa prvýkrát objavila v roku 2000 v marci, keď došlo ku kolapsu technologických trhov. Výsledkom kolapsu technologických trhov bolo obrovské prepadnutie akcií technologických počítačových firiem. Dôsledkom boli nielen presuny vlastníctva, keď napr. americké domácnosti investovali

do nákupu akcií počítačových firiem a po kolapse v marci 2000 prišli zhruba o osem miliárdov dolárov úspor. Tento vývoj sa premietol do nárastu nerovnosti a do prehĺbenia polarizácie bohatstva v americkej spoločnosti. Preto je zarážajúce, že sa týmto súvislostiam nevenuje pozornosť a nie je skúmaná väzba medzi virtualizáciou finančného sektora a prehľbovaním polarizácie bohatstva vo svete.

Odrhnutosť finančného sveta od sveta reálneho, vytvorenie virtuálneho oceňovania aktív, umožnenie plnenia špecifickej úlohy audítorských spoločností, utajovanie a krytie „alchymistického“ kreovania systému obchodovania s finančnými derivátmi, to všetko viedlo k významnému skráteniu mnohých procesov. Kým vybudovanie značky alebo posun technologického poznania či zavedenie inovácie v reálnej ekonomike vyžadovalo mesiace až roky času, vytvorenie finančných derivátov, alebo zavedenie úplne nového finančného produktu, bolo možné zrealizovať v neuveriteľne krátkom čase a s obrovskými finančnými efektmi. Prejavilo sa to v signifikantnom prehľbovaní rozdielu medzi potenciálom reálnej ekonomiky a možnosťami virtuálnych procesov na finančných trhoch.

Novým podmienkam sa rýchlo prispôbovali rady investorov, vznikali nové investorské skupiny, ktoré operovali na kapitálových trhoch. Zmenené podmienky sa okrem iného vyznačovali tým, že viaceré regulačné mechanizmy, napr. v USA v oblasti cenných papierov, pôsobili buď nedostatočne alebo „odstrašujúco“. Preto mnohé nové firmy prestali uvádzať akcie na newyorskej burze a presunuli sa na burzu londýnsku. Mechanizmus využívania insiderských informácií a vytvárania virtuálnej bubliny firiem zostal zachovaný a prispel k odlišnému chápaniu napr. v oblasti oceňovania firiem. V reálnej ekonomike neboli tieto procesy natoľko zrejmé. Postupné prenosy produkčných kapacít cez outsourcing a offshoring, presuny industriálnych kapacít medzi vyspelými krajinami, z vyspelých do rozvojových krajín, či niektoré procesy reindustrializácie z rozvojových do vyspelých krajín, sa uskutočňovali kontinuálne a „viditeľne“. Významný nástup outsourcingu a offshoringu zvýraznil a posilnil úlohu dopravy. Zároveň sa začali vytvárať nové formy komunikácie medzi producentmi a zákazníkmi, nové rámce previazanosti štátnej sféry a priemyselných kruhov, nové podoby spolupráce, kooperácie a vzájomnej konkurencie.

1.2. Vzájomný vzťah impaktu technológií, nezamestnanosti, rastu príjmovej nerovnosti a problémov globálnej spotreby

Charakteristikou súčasnej doby je výraznejšia previazanosť štátu a priemyselných kruhov, ktorá vyplýva z nárastu štátnych objednávok u podnikateľských subjektov, pričom štát kladie dôraz na istú mieru efektívnosti pri objednávaných službách. Na strane podnikateľských subjektov v tomto vzťahu išlo/ide o hľadanie určitej istoty v rastúcom chaose globalizovanej ekonomiky. Podnikatelia vytvárali kartelové dohody, ktorými sa snažili/snažia od štátu získať čo najvýhodnejšie podmienky. Išlo/ide o kontinuálny proces, v rámci ktorého sa postupne prejavovala kumulácia dopadov technologických zmien na vývoj potreby práce.

Z technologických zmien vyplývajúca úspora práce a tiež tzv. optimalizácia mzdových nákladov viedli/vedú k nárastu nezamestnanosti. S rastúcou nezamestnanosťou sa štáty dostávali/dostávajú do zložitej situácie z pohľadu nevyhnutnosti tento problém riešiť. Ďalšiu oblasť nevyhnutného riešenia si vyžadovalo udržanie globálnej spotreby ako motora hospodárskeho rastu, aj keď sa príjmová polarizácia/nerovnosti a polarizácia bohatstva premietala do stále väčšieho oddeľovania reálnej globálnej spotreby od virtuálnej (vo väzbe na finančné trhy). Príjmová polarizácia pokračovala stratou bohatstva pre väčšinu populácie (Hardoon, 2015; Oxfam, 2016). Zdalo sa, že jediným riešením je zvýhodnenie úverových podmienok a vytvorenie priestoru pre zvýšenie zadlženosti obyvateľstva, ako aj iných subjektov. No pri raste zadlženosti obyvateľstva sa ukázalo, že kľúčovou sa stáva dovedy „vedľajšia“ otázka – tempo rastu miezd a vývoj úrovne miezd.

Objektívne podmienky vývoja konkurencieschopnosti determinovali výber z obmedzenej variety riešení – zadlžovanie. Celkový priestor pre prijatie alternatívnych stratégií sa významne zúžil. Ide o to, že rozvojové krajiny v nedávnom období začali signifikantne ovplyvňovať vývoj konkurencieschopnosti cez nízke ceny komodít, tovarov a služieb a nízke náklady na prácu. Ceny surovín či energií už nebolo možné tlačiť smerom dole. Z pohľadu udržania konkurencieschopnosti bolo potrebné kvôli nízkym cenám komodít, tovarov a služieb z rozvojových krajín znižovať cenu vyrábanej produkcie

v ekonomicky vyspelých krajinách. Zostal, zdá sa, jediný priestor pre znížovanie ceny produkcie, a to v oblasti zníženia nákladov na ľudský faktor v pracovnom procese. V tom istom čase sa teda vynárajú a navzájom stretávajú problémy konkurencieschopnosti a problémy spotreby. Zmrazenie miezd a celkové zníženie miezd malo prispieť k udržaniu konkurencieschopnosti v ekonomicky rozvinutých krajinách, čo zároveň obmedzovalo/obmedzuje spotrebu (Van Gyes – Schulten, 2015; Bouyon, 2015). Na druhej strane riešenia cez stagnáciu miezd pri znížení odvodovej časti mzdy by mohli napomôcť súčasnú spotrebu udržať, no vzhľadom na trend starnutia populácie ohrozujú spotrebu budúcu. Ako ekonomické reálie ukazujú, došlo jednoznačne k preferovaniu okamžitých a krátkodobých efektov. Výsledkom bolo uprednostnenie okamžitej spotreby, bez ohľadu na možný problém spotreby budúcej.

Uvedený prístup sa realizoval pri trende celkového znižovania potreby práce vo väzbe na aplikovanie nových technológií, pri zmenách v štruktúre spotreby vzhľadom na využívanie IT, ale za účasti nových manažérskych foriem (systémy Just-in-time,⁶ Kanban,⁷ outsourcing, offshoring). Naznačený vývoj vyvolal potrebu iným spôsobom pristupovať k ekonomickým javom a zvoliť novú ekonomickú stratégiu. Ukázalo sa, že nie je možné permanentne meniť úlohu jednotlivých faktorov pre dosiahnutie úspešnosti firmy, štátu alebo zoskupenia. Bolo nutné pristúpiť ku kvalitatívnym zmenám, a to v krátkom čase. Tieto sa dotýkali zvyrazňovania úlohy inovácií v smere rastu

⁶ Just-in-time (JIT) je metóda riadenia logistiky, resp. filozofia výroby. Princípom JIT je zabezpečenie jednotlivých materiálnych subdodávok do výroby tak, aby boli k dispozícii presne v ten moment, kedy majú byť použité vo výrobnom procese. Minimalizuje sa pohyb materiálu v podniku a výrobné linky sú organizované tak, aby sa čo najviac znižovali skladovacie a dopravné náklady. JIT používa podnik vtedy, ak chce minimalizovať dopravné a skladovacie náklady. Aplikácia JIT kladie veľmi vysoké nároky na úplnú a presnú koordináciu všetkých súvisiacich procesov a tokov.

⁷ Ide o systém, ktorý slúži na riadenie výroby, celého výrobného toku materiálu, od odovzdávania informácií medzi jednotlivými úsekmi výroby, cez zásobovanie materiálom, objednávanie materiálu až po samotné uspokojovanie potrieb zákazníka. Forma riadenia je jednoduchšia, využívajú sa manuálne možnosti, tiež elektronická verzia systému. Rozdiel medzi klasickým plánovaním a riadením výroby pomocou uvedeného nástroja je, že plánovanie výroby sa uskutočňuje na základe toho, čo si zákazník nielen objedná, ale aj reálne odoberie a zaplatí. Túto logiku plánovania možno evidovať nielen v priemyselných firmách, automobilkách, ale aj v predajniach TESCO, rýchleho občerstvenia, ako je McDonald a pod.

konkurencieschopnosti, nového chápania priestoru vo väzbe na dopravnú infraštruktúru a na systém Just-in-time, nového prepojenia podnikového sektora a inovácií (napr. podľa Horizon 2020).⁸ Všetky procesy sa uskutočňovali súbežne a boli vzájomne prepojené. Ako príklad možno uviesť udržiavanie vysokej ziskovosti pri malosériových výrobách využitím robotizovaných pracovísk a komunikáciu so zákazníkmi. Výsledkom týchto kvalitatívnych zmien bolo odsunutie mnohých tradičných ekonomických paradigiem bokom a výrazné skrátenie reagenčného času na zmeny, ku ktorým dochádzalo. Praktickým vyústením procesov je v súčasnosti presadzovanie 4. priemyselnej revolúcie, ktorej súčasťou je i stratégia Industry 4.0 (McKinsey Digital, 2015).

1.3. Kumulácia a previazanosť pôsobenia faktorov v priestore a čase. Zrýchľovanie, komprimácia procesov a vývoj v skokoch

Na základe predchádzajúcich úvah a tvrdení je možné charakterizovať niekoľko rovín súčasného vývoja a posunu vzhľadom na problematiku:

1. Kumulácia vzájomného pôsobenia fundamentálnych faktorov a procesov je neodhadnuteľná/ťažko odhadnuteľná. Kumuláciu vzájomného pôsobenia faktorov považujeme za kľúčovú, nakoľko predpokladáme, že zvyšuje účinnosť tých procesov, ktoré predtým nemuseli nadobúdať vysokú intenzitu.
2. Jednotlivé procesy majú rozdielnu dynamiku v čase. Vychádzame z toho, že zmeny prírodného prostredia determinujú rozsah produkcie poľnohospodárskych komodít a potravín, spôsob výroby potravín, energie, spotrebu populácie celkom a spotrebu vody, ovplyvňujú dopravné systémy i systémy osídlenia. Jednotlivé oblasti/segmenty sa vzájomne ovplyvňujú, podmieňujú. Sú prepojené so spoločenskými systémami tiež v rovine geopolitických procesov, ktoré tiež určujú ich dynamiku. Zmeny prírodného prostredia majú zatiaľ charakter plynulý, aj keď sa neustále

⁸ EC (2014): Horizon 2020 Brief. The EU Framework Programme for Research & Innovation. Brussel. 40 p. ISBN 978-92-79-33057-5.

diskutuje o dosiahnutí bodu zvratu, kedy už nebude možné zastaviť dôsledky globálneho otepľovania. Diskutuje sa teda o rovine systémovej reakcie na zmenu prírodných podmienok, ktorá má potenciál skokovej reakcie. V tomto zmysle po prekročení určitej miery obsahu CO_2 v atmosfére môže dôjsť ku skokovým kvalitatívnym zmenám tak v oblasti hydrologických pomerov, produkcie poľnohospodárskych komodít a výroby potravín, ako aj v ďalších oblastiach. Následne možno očakávať výraznejší „pohyb“ i v demografickej medzere a v presunoch populácie z oblastí bez udržateľných podmienok pre život do oblastí, ktoré sú pre život vhodné z dlhodobého pohľadu.

3. Nevyhnutnosť absorbovať nové poznatky v oblasti prínosov technológií väčšinou populácie na vyššej ako užívateľskej úrovni a potreba prekonať izolované chápanie využitia novoobjavených, technologicky zaujímavých materiálov, oblasti produkčných systémov a služieb i oblasti informačného sektora. Len málo odborníkov chápe prínosy a negatíva kumulácie a vzájomnej previazanosti nových technologických zmien.⁹

Jedným z kľúčových kvalitatívnych parametrov budúcnosti, a aj pulzujúcej ekonomiky, je nielen identifikovanie jednotlivých, aj keď nesmieme významných procesov zmien, ale predovšetkým prepojenie týchto procesov do jediného (kumulovaného) funkčného celku. Koncepcia elektromobilov vo väzbe na všetky ďalšie technologické vynálezy, od novej generácie batérií a skladovania energií až po otázku alternatívnych zdrojov energetického systému, je len jedným z príkladov. Je možné očakávať, že k podobnej kumulácii rôznych efektov bude dochádzať aj v ďalších oblastiach. V oblasti materiálov je to prepojenie so systémom 3D tlače, s genómovým výskumom, s výrobou robotických náhradných orgánov, biomedicínskym výskumom a pod.

⁹ Za jedného z „chápavých“ možno považovať Elona Muska. Ako prvý sa vyjadril k výrobe elektromobilov, ktoré majú reagovať nielen na zníženie emisií vo väzbe na alternatívne energetické zdroje, ale, že ich výrobu možno spojiť aj s využitím robotických vozidiel, s ďalším využitím IT v oblasti zdieľanej ekonomiky a personalizovanej ekonomiky. Ide o amerického podnikateľa, spoluzakladateľa internetového platobného systému PayPal, zakladateľa kozmickej spoločnosti SpaceX a jedného z riaditeľov Tesla Motors.

Čaká nás zásadná zmena infraštruktúry globálnej spoločnosti

Súčasnosť je teda v predmetnej oblasti charakteristická tým, že stojíme na prahu zásadného spojenia zdanlivo izolovaných technologických novínok a objavov, ktoré vo vzájomnom vzťahu dosahujú úplne novú kvalitu účinku a majú možnosť ovplyvniť vývoj globálnej ekonomiky. Táto nová kvalita účinku zároveň znamená, že sa nachádzame i na prahu úplne nového obrazu fungovania spoločnosti v oblasti spotreby, osídlenia či dopravy. Pravdepodobne sa zmení aj charakter toho čo sme doteraz nazývali/nazývame globálna ekonomika, a globálna konkurencieschopnosť.

Kombinácia procesných vzťahov IT, systému big data, internetu vecí, stratégie Industry 4.0 novým spôsobom pretvára produkčnú sféru ekonomiky. Prepojenia v oblasti biomedicíny, robotiky, náhradných orgánov, post-genómového výskumu a zasahovania do vývoja ľudských embryí, znamená signifikantný posun v oblasti biomedicíny, zdravotníctva, diagnostiky chorôb i celkového prístupu k chápaniu chorôb ako takých.

Možno sledovať a ďalej očakávať kumulovanie zmien v oblasti dopravy, od rýchlostných vlakov cez elektromobily s robotickou prevádzkou, cez oblasť zmeny dopravných systémov na dlhé, alebo krátke trate v systéme magnetických vlakov, no i zmeny v leteckej doprave. Budovanie dopravných systémov rýchlostných železníc, umožňujúcich dosiahnuť rýchlosť 400 km/h a zároveň spojiť pohodlie cestovania po zemi s výhodami, ktoré poskytuje letecká doprava, môže zásadným spôsobom zreformovať i celý systém leteckej dopravy, ktorá je stále viac závislá na rôznych zmenách prírodných podmienok (napr. sopečné erupcie, výrazné atmosférické extrémny).

Využitie 3D „tlač“ umožňuje nielen vytvorenie hotového výrobku v rámci jedného procesu, čo sa týka bežných spotrebných tovarov. Bude viesť k revolúcii v stavebníctve. Aplikačný výskum už realizoval cez 3D „tlač“ stavbu domu za 24 hodín. Pre stavebníctvo, ktoré spomedzi hospodárskych odvetví doteraz vykazuje najvyššiu mieru smrteľných úrazov a výrazne sa svojou činnosťou podieľa na znečisťovaní prírodného prostredia masou odpadu, to bude zásadný zlom. V tomto odvetví sa počíta so signifikantným

úbytkom pracovných síl, ktorý je založený na striktnej ekonomickej argumentácii v prospech podnikania.¹⁰

V oblasti ekonomiky a spoločnosti teda vzniká „svet“ nových vzájomne prepojených systémov, ktoré vytvárajú úplne iný obraz produkcie, spotreby, fungovania spoločnosti, iného chápania konkurencieschopnosti, tiež iného vnímania priestoru než ten, ktorý poznáme z posledných desaťročí 20. storočia. Ide o zložité procesy, ktoré sa väčšinou uskutočňujú až pri dosiahnutí nadkritickej masy zmien a zároveň nadkritickej masy technických zlepšení, umožňujúcich nájsť nové komplexné východisko. Takýmto východiskom v doterajšej histórii bol napr. vynález parného stroja, neskôr to bol objav benzínového motora. Tieto vynálezy umožnili radikálnu zmenu fungovania spoločnosti, ich charakteristickým znakom bolo postupné a plynulé determinovanie spoločnosti a ekonomiky. Proces zmien viedol v perióde 40 až 50 rokov k inému obrazu spoločnosti ako ten, ktorý bol na začiatku vynálezu. Vynález parného stroja znamenal zásadnú zmenu výrobných mechanizmov, ale omnoho významnejším bol rozvoj parných železníc ako novej dopravnej infraštruktúry, umožňujúcej pohodlnejší život a zrýchlenie fungovania spoločnosti. Táto infraštruktúra dala možnosť i spoľahlivejšie presúvať reálne tovary a poskytovať kvalitnejšie služby, vytvorila veľké množstvo nových pracovných miest. No po dosiahnutí určitej vrcholnej fázy bola postupne nahrádzaná a transformovaná.

V súčasnosti možno hovoriť o istej renesancii rýchlostných železníc a rýchlostných vlakov. Na príklade projektov EÚ, USA, či Japonska, Južnej Kórei a Číny možno vidieť, že sa vytvára určitá systémová infraštruktúra, ktorá má zmeniť obraz spoločnosti.

Aj relatívne mladá oblasť – IT sektor – už stačil prejsť viacerými etapami vývoja a je zaujímavý i tým, že počas nich umožňoval stále viac sofistikované spojenie jednotlivých izolovaných procesov, až po vytváranie nových účinných systémov. V tomto kontexte vznikol základ pre elektrizáciu systémov

¹⁰ Pri zavádzaní automatizovaných systémov sa pracuje s nasledovnými argumentmi: v rámci väčšiny technologických procesov už nie sú potrebné opakujúce sa postupy vyžadujúce manuálnu prácu, ich činnosťou sa dosahuje vyššia efektivita, produktivita, ako aj presnosť, neporovnateľná s prácou človeka, čo platí prakticky pre všetky odvetvia hospodárskych činností. Nie sú potrebné pracovné prestávky, dovolenka, zdravotné poistenie, penzie a každý deň môžu fungovať 24 hodín.

individuálnej dopravy, postupne i dopravy nákladnej, pre systém 3D tlačiarň v kombinácii s novými materiálmi a s biogenetickým výskumom i možnosťami vytvorenia umelých protéz či akýchkoľvek zložitých výrobkov priamo na mieste spotreby, a to bez použitia dopravných systémov, inštitucionálneho a organizačného zabezpečenia. Vznikla nová veda beológia, veda o veciach, ktoré vytvárajú samy seba. Možno jednoznačne hovoriť o jednej z najradikálnejších zmien v ľudskej histórii, keď akýkoľvek komponent či zložitý systém možno vyrobiť priamo na mieste spotreby a pri dostatočných kvalitatívnych parametroch.

Znamená to zásadný posun i v doterajšej deľbe práce a výraznú transformáciu celého systému, na ktorom sú dnes „postavené“ a fungujú transnacionálne korporácie (TNK). TNK budovali systém outsourcingu a offshoringu v podstate od 60. rokov 20. storočia, kedy dochádzalo k prvým presunom pracovných miest na iné teritória. Súčasné spájanie jednotlivých zdanlivo izolovaných procesov súvisí s alokáciou produkčných kapacít v takom smere, že môže zvrátiť výsledky 30 – 40-ročného vývoja v presunoch pracovných miest, produkčných kapacít, outsourcingu a offshoringu. Otvorenou však zostáva otázka ako tieto procesy zasiahnu do dlhodobého vývoja celkovej potreby práce. Ak sa má vychádzať z doterajšieho sledovania potreby práce výsledky dokumentujú, že dochádza k jej výraznej redukcii. Ostro sa zviditeľňuje problém nepotrebnosti veľkej časti populácie planéty.

Extrémne urýchľovanie zmien v komplexných systémoch a zrýchlenie kumulácie problémov v globálnej spoločnosti je evidentné. Majú sa na mysli aj napr. problémy spojené s recykláciou a produkciou tovarov, spotrebou vody a jej znečistením, alebo problémy vzdelávania vo väzbe na budúcu potrebu práce a istý rozpor s doteraz pertraktovanou potrebou celoživotného vzdelávania. Ak by mala totiž fungovať kontinuálna zmena profesnej a vzdelanostnej úrovne, je nutné vytvoriť úplne novú infraštruktúru vzdelávania. V orientácii na celoživotný proces učenia sa stretávame aj s problémom mentálnej spôsobilosti populácie k trvalým procesom v tvorivej práci a s problémom jej adaptácie na reálne zmeny komplexných systémov.

Berieme do úvahy, že zmeny prírodných podmienok kladú zásadne nové požiadavky na všetky typy produkčných systémov a na všetky typy technológií, ktoré existujú. Môžeme tvrdiť, že ide o proces pomalých evolučných

zmien? Alebo v dôsledku urýchlenia kumulácie globálnych problémov, kde sa mení pohľad na faktor času a priestoru, dochádza k zásadnému zrýchľovaniu kvalitatívnych zmien? Celý proces kumulovania jednotlivých procesov a ich dopadov, ktoré predtým trvali desiatky rokov, sa totiž v súčasnosti odohráva v časovej komprimácii, v krátkom úseku niekoľkých rokov a vedie ku kvalitatívnej zmene celkových pomerov. V konečnom dôsledku vyúsťuje do úplne nového a diferencovaného obrazu ekonomiky i spoločnosti, ktorý sme poznali ešte nedávno. Môžeme teda stále hovoriť o tom, že sa ekonomické procesy uskutočňujú ako dlhodobé trendy, ktoré pomaly evolučne prechádzajú z jednej formy na druhú a ktoré vytvárajú dostatočný časový priestor pre reakciu na elimináciu porúch ekonomického cyklu? Že i pri rozvinutí systémovej poruchy existuje dostatok času na to, aby bolo možné nájsť riešenia, ktoré budú tieto systémové poruchy vo vývoji eliminovať? Preto *jedným zo zásadných poznaní v prístupe k pulzujúcej ekonomike je fakt, že ide o nedostatok času na reakciu, relatívne málo priestoru na adaptáciu. Kumulácia negatívnych procesov totiž vyúsťuje do zásadného a rýchleho tektonického zlomu.*

No, do úvahy je potrebné brať nielen rýchly nástup technologických zmien, ktoré za poslednú dekádu ovplyvnili obraz fungovania spoločnosti z hľadiska produkčných kapacít, riadenia, spotreby a predpokladov ku spotrebe z pohľadu polarizácie bohatstva. Vidíme, že pre súčasné procesy je charakteristické neporovnateľne rýchlejšie tempo. To čo predtým vyžadovalo 15 – 20 – 30 rokov vývoja sa dnes uskutočňuje v časovom intervale 2 – 3 rokov. Celková zmena orientácie produkčného reťazca a štruktúry spotreby zásadným spôsobom kvalitatívne mení tlak na produkčné kapacity, konkurencieschopnosť, schopnosť realizovať produkciu a zaplatiť ju. *Vytvára sa úplne nový mix ekonomických problémov, kde sa mení predovšetkým systém fungovania súvislostí a charakter času, ako kľúčovej ekonomickej veličiny.*

Špecifická a málo čitateľná úloha geopolitiky v podobe „skokov“

V neposlednom rade je nevyhnutné zohľadniť aj neekonomickú dimenziu, a to nárast úlohy geopolitiky, ktorá využíva ekonómiu ako nástroj na realizáciu svojich cieľov. Aj keď sa geopolitické procesy javia ako postupné, mnohé z nich nadobúdajú podobu „skokov“. Príkladom sú procesy tzv. Arabskej

jari, vojna v Iraku a v Afganistane či „revolúcia“ v Líbyi. V rámci geopolitiky sú mnohé procesy prezentované ako tzv. zamrznuté konflikty. V skutočnosti však v medzinárodnej komunite ide o postupné narastanie latentnej nedôvery a vyhrocovanie vzájomných rozporov v nej.

Je vysoko pravdepodobné, že supraintegračné procesy zväčšia potenciál rozporov a urýchlia strety záujmov jednotlivých skupín (Staněk, 2015). Snaha homogenizovať doteraz rozdielne systémy jednotlivých obchodných zoskupení povedie k výraznému tlaku na prispôsobenie sa najsilnejším členom zoskupenia. Bude to zároveň viesť i k výraznému zosilneniu tlaku na urýchlenie procesov zmien v menších členských krajinách. Uvedené môže radikálnym spôsobom ovplyvniť i jednotlivé faktory konkurencieschopnosti, čo sa premietne v samotnom chápaní pulzujúcej ekonomiky, kde jej kľúčovým charakteristickým znakom je podstatné skrátenie času potrebného na završenie jednotlivých procesov.

V tejto súvislosti zdôrazňujeme potrebu výraznejšieho pochopenia systémových súvislostí medzi jednotlivými pôsobiacimi faktormi vzhľadom na rozsiahlosť dopadu kumulovaných globálnych problémov. Dôvodom je fakt, že kumulovanie vedie k neporovnateľne silnejším pozitívnym alebo negatívnym výsledkom na úrovni ekonomických procesov. Zároveň je dôležité i sledovanie parciálnych kvalitatívnych zmien, ktoré sa po prekročení kritickej masy nielen spájajú, ale radikálnym spôsobom menia celkový dopad na globálne procesy.

Na čo je potrebné prehodnotenie stratégie rozvoja ekonomicky vyspelých krajín?

Supraintegrácia a vytváranie nových ekonomických pólů rozvoja v rámci krajín BRICS, či ďalších krajín, vedie aj k vzniku výrazne väčšej multipolarity a znamená výrazné zvýšenie nutnosti a tlaku na prehodnotenie stratégie rozvoja ekonomicky rozvinutých krajín (Staněk, 2015). S tým je spojený rast významu sledovania procesov, ktorým sa donedávna venovala menšia pozornosť. Má sa na mysli napr. problematika vývoja šedej a čiernej ekonomiky a ich vplyv na vývoj oficiálne „vykazovanej“ ekonomiky. Gigantický nárast ziskov z organizovaného zločinu a ziskov, ktoré súvisia s vnútropodnikovou kriminalitou, daňovými únikmi, operáciami na hrane zákona vedie k poznaniu,

že tieto izolované a predtým oficiálne zriedka analyzované oblasti, predstavujú v súčasnosti mimoriadne silný, explozívny a kumulovane pôsobiaci vplyv na ďalší vývoj ekonomiky a spoločnosti.

„Sila“ šedej a čiernej ekonomiky je nepopierateľne veľká a významná časť krajín cez tieto „sektory“ posilňuje svoje pozície v medzinárodnom meradle pre zvýšenie svojej konkurencieschopnosti. Je zrejmé, že snahy bojovať so šedou a čiernou ekonomikou sú postupne utlmované a nahradzované stratégiou inkorporovania šedej a čiernej ekonomiky do oficiálnych ekonomických procesov (Staněk, 2014b). Príkladom je smernica EÚ 2010, ktorá zahŕňa šedú ekonomiku do HDP jednotlivých členských krajín, čím sa vytvára ilúzia ekonomického rastu. Istým spôsobom legalizuje všetky problémové činnosti a skupiny, ktoré existovali už do jej prijatia. Možno očakávať, že deštrukčný účinok na psychiku populácie, morálku a etické princípy v spoločnosti bude obrovský. Priznávame sa totiž k tomu, že už nebude dôležité akým spôsobom boli miliardy získané, ale či sa zdanili a akým spôsobom sa použili v prospech spoločnosti. Ide o mimoriadne vysoké riziko morálneho hazardu. Jeho rast je spojený aj s tým, že napriek tvrdej kritike finančného sektora v rokoch 2008 až 2011 sa opäť uvoľnili všetky „obránné“ mechanizmy, ktoré mali kontrolovať finančný a bankový sektor. Snáď nie s naivitou sa otvárajú staré kauzy, v ktorých je preukázaný vplyv virtualizácie finančného sektora v smere negatívnych zásahov do vývoja ekonomiky a spoločnosti (výrazný dopad na každého daňového poplatníka, obmedzovaná schopnosť krajín splácať svoje záväzky až po trvalú deficitnosť hospodárenia niektorých krajín).

Aké sú súvislosti a efekty nalievania peňazí do bankového sektora?

Výstižným príkladom nepochopenia systémových dopadov, vzájomného prepojenia jednotlivých vnútorných faktorov pôsobiacich v globálnej ekonomike a kumulácie negatívnych dopadov, ktorých potenciál sa zväčšuje, je opakované „nalievanie“ miliárd eur do bankového sektora v európskom priestore. Je to i napriek tomu, že je dokázaný enormný nárast zadlženosti obyvateľstva, podnikovej sféry a municipalít a je zrejmé, že úverové podmienky

ani pri nulových sadzbách nebudú lákadlom pre vznik ďalšieho dlhového bremena ekonomických subjektov.

Signifikantným problémom je príjmová polarizácia, ktorá sa vyznačuje zásadne limitovanými disponibilnými príjmami väčšiny populácie sveta. Znamená to, že objektívne existuje príčina, ktorá vedie populáciu k nepokračovaniu zadlžovania sa a k istému obmedzovaniu spotreby. Ak je väčšia časť európskych podnikov hlboko zadlžená, predovšetkým emisiami podnikových dlhopisov, je zrejmé, že pri absencii reálneho nárastu spotreby si nebudú brať ďalšie úvery na budovanie nových produkčných kapacít či na rozširovanie výroby, v ktorých by zamestnali ďalšie pracovné sily. Peniaze k dispozícii v bankách by teda mali zostať nepoužité?

Na príklade zmeny v hospodárskej stratégii Číny, ktorá sa snaží presmerovať časť domácej exportne orientovanej produkcie na vnútorný spotrebiteľský trh je zrejmé, že mechanické nalievanie zdrojov do bankového systému i do reálnej ekonomiky zostane akýmsi virtuálnym aktom, oddeleným od reálnych limitov a bariér, ktoré vyplývajú zo skutočného stavu zadlžených národných ekonomík, obchodných zoskupení súperiacich o trhy a reálneho vývoja príjmovej polarizácie a nerovností i vnútri Číny. V tomto kontexte možno hovoriť o zásadnom nepochopení systémových súvislostí, lebo ďalšie zvýšenie zadlženosti európskeho bankového sektora oživenie neprinesie. Naopak, prehĺbi vnútornú krízu zadlženosti, ktorá je daná stavom jednotlivých členských krajín. Absencia systémovej analýzy zadlženosti je paradoxom a zásadným problémom ďalšieho smerovania Európskej centrálnej banky (ECB). Ak takéto systémové „videnie“ problémov nie je, možno to považovať za akési získavanie času? Ak by totiž malo ísť súčasným prístupom o reálne riešenia uvedených problémov potom je zjavné, že väčšina existujúcich návrhov riešení je parciálna a neuspeje. Problém ESM1 a ESM2 totiž nie je iba problémom krajín PIGS (Portugalska, Írsko, Grécko a Španielska). Ide o systémový problém, ktorý súvisí s kumulatívnym zosilnením všetkých negatívnych procesov a so zásadnou kvalitatívnou zmenou parametrov vývoja nielen v týchto krajinách. V prípade Grécka túto kvalitatívnu zmenu možno charakterizovať veľmi jednoducho. Pri absencii industriálnej sféry a výlučne orientáciou na oblasť cestovného ruchu a poľnohospodárstva je zrejmé, že Grécko nebude schopné splatiť stovky miliárd

eur svojich záväzkov. Ak sa prizná skutočnosť, že virtuálny svet jednotlivých záväzkov Grécka je mimoriadne vzdialený od možností reálnej ekonomiky je zrejmé, že musí dôjsť k prehodnoteniu previazanosti záväzkov a schopnosťou ich zaplatiť. Podobne je to i za ostatné krajiny PIGS. V priamej väzbe na otázky pulzujúcej ekonomiky to znamená poznať fundamentálne pôsobenie faktora času. V prípade Grécka je zrejmé, že svoje dlhy do roku 2030 nezaplatí, čo znamená, že všetky „konštrukcie“, zamerané na to, aby Grécko do roku 2030 svoje dlhy zaplatilo, sú špekuláciou a fikciou.

Mnohé „konštrukcie“ či parciálne riešenia nepočítajú/neuvažujú so skutočnosťou, že za posledných sedem rokov došlo k nesmiernemu zadlženiu všetkých subjektov a krajín vo svete. V podstate pokračuje oddelenie reálnej ekonomiky, ktorá by mala zaplatiť svoje dlhy, od virtuálnej ekonomiky, ktorá formálne vykazuje smerovanie k zaplateniu svojich záväzkov, ale reálne ich nie je „ochotná“ zaplatiť nikdy. Príspevkom k prehľbovaniu rozdielov medzi reálnou a virtuálnou ekonomikou je i mohutný objem finančných tokov smerujúcich do daňových rajov, využívanie transfer pricingu na globálnej úrovni či toky vo väzbe na vnútropodnikovú kriminalitu. Zároveň sa tým zviditeľňuje i obraz delenia bohatstva v spoločnosti. Bohatstvo spoločnosti vykazované vo virtuálnom svete však má tzv. Achillovu pätu, pretože je založené na bonite akcií firiem a dlhopisov. Tá spočíva v tom, že pri akýchkoľvek otrasocho vo firemnej štruktúre či pri zmenách v portfóliu vlastníctva firiem sa bohatstvo transformuje, stráca sa, bortí sa. Že k zmene bohatstva môže dôjsť veľmi rýchlo nasvedčujú krachy viacerých brazílskych a argentínskych miliardárov v poslednom období. Uskutočnili sa v týždňových úsekoch v dôsledku kumulovania problémov a v krátkom čase realizovaných kvalitatívnych zmenách.

Po roku 2008 vznikla nová konfigurácia problémov, a to vo veľmi krátkom čase. Zmena charakteru procesov vo väzbe na zmeny pôsobenia faktora času preto vyžaduje zásadné prehodnotenie prístupov k ekonomickej realite. *Ak ku kvalitatívnym zmenám dochádza permanentne a procesy zmien sa zrýchľujú, samotná adaptácia vyžaduje hľadať nové cesty riešenia, ako aj detailné analýzy dôsledkov a príčinných súvislostí krízových javov a fungovania ekonomiky.*

1.4. Problém odhadu kumulácie negatívnych procesov na globálnej úrovni. Kľúčovým pre adaptáciu je poznať systém súvislostí

Ak predpokladáme, že jedným z významných fenoménov súčasnosti je nárast neistoty a neodhadnuteľnosti v ekonomických procesoch, tak tieto môžu súvisieť s tým, že prechádzajú na globálnu úroveň. Ide o rádovo zložitejší systém, ktorý je ťažšie predvídateľný, s obrovským množstvom „hráčov“, protichodných tendencií i vnútorných rozporov. Zároveň ide o systém, ktorý funguje v úplne inom časovom dispozičnom riešení. Komprimácia jednotlivých negatívnych procesov môže byť neporovnateľne rýchlejšia a účinnejšia. V takom prípade nestačí poznať indikátory zhoršovania ekonomickej situácie. Kľúčom k riešeniu sa stáva poznanie systému súvislostí, smerujúcich buď k vzájomnej eliminácii krízových faktorov, alebo k významnej kumulácii pôsobenia negatívnych procesov a ich komprimácii v čase.

Náročné požiadavky a nové úlohy pre fungovanie spoločnosti

Vecné a systémové predpoklady pre kvalitatívne zlomy vedú k takému obrazu ekonomiky, ktorá sa pohybuje v určitých pulzoch/ skokoch. Je charakteristická tým, že dlhšie obdobia zdanlivo pomalého vývoja sú v skutočnosti vyplnené kombináciou kľúčových zmien a dosiahnutím nadkritickej hodnoty týchto zmien. Ak boli v minulosti jednotlivé zmeny komprimované do obdobia predstavujúceho desiatky rokov, v súčasnosti ide o stlačenie zmien do obdobia iba niekoľkých rokov.

Zrýchľovanie a kumulácia problémov až na globálnej úrovni kladie pred vlády a krajiny mimoriadne náročné úlohy, pre podnikateľskú sféru zásadne iné požiadavky. Znamená to aj celkom nové požiadavky na „fungovanie“ populácie globálneho sveta. Už nie je možné očakávať plynulé a pomalé hromadenie bohatstva, zabezpečenie postupného odchodu na starobný dôchodok, garanciu bezpečnosti teritórií, domovov a krajín. Pôjde o sériu veľmi rýchlych kvalitatívnych zmien, ktoré môžu vyústiť do obrovských problémov vo väzbe napr. na starnutie populácie, na celkovú zmenu demografickej štruktúry spoločnosti.

So zmenou produkčných kapacít, s celkovým nasýtením sektora služieb, s implantovaním technických a inovačných procesov do reálneho ekonomického života a s podstatným zrýchľovaním vplyvu technických inovácií je priamo spojené vnímanie toho, ako rýchlo dochádza ku komprimácii zmien v spoločnosti a ako sa pulzujúca ekonomika prejavuje konkrétne. Ešte nedávno išlo len o postupné technické zlepšovania buď vlastností výrobkov, alebo celku technologických procesov či zrýchľovanie jednotlivých technologických procesov. Príprava a vytvorenie napr. systému Just-in-time v Japonsku trvala takmer 15 rokov. Rozvoj robotických technológií v 80. a 90. rokoch, ako aj súčasné robotizované prevádzky ešte stále netvorila majoritný podiel na ekonomike a v spoločnosti tak, ako sa pôvodne pri prognózovaní vplyvu robotizácie uvažovalo. Rozvoj a aplikácia nových materiálov síce znamená významný posun v niektorých druhoch výrobkov, ale doteraz sa uskutočňoval relatívne pomaly.

Jedným zo zásadných zmien je predovšetkým nástup IT sektora a jeho dopad na ekonomiku, ktorý sa prejavuje mimoriadne „búrľivo“. Ide o neuveriteľne rýchly proces zmenšovania výrobkov, umožňujúcich užívateľom systémové prepojenie od stolných počítačov cez notebooky až po smartfóny. Užívatelia sa nachádzajú vo všetkých regiónoch sveta. Dochádza k integrácii všetkých systémov do jedného jediného malého zariadenia, ktoré môžeme nosiť pri sebe. Nie sú to inteligentné hodinky, ale v podstate smartfón, ktorý dnes plní funkciu integrátora, od internetu až po oblasť dokumentácie vlastného života.

Pravdepodobne najúspešnejšími budú tie firmy, ktoré dokážu predvídať a vytvoriť pokračovanie takého zložitého systému, ktorý ponúkne poznanie systémových vzájomných súvislostí technického i netechnického charakteru. Kumulovanie vplyvu takýchto nových druhov tovarov a služieb bude viesť k zásadne novému obrazu fungovania globálnej spoločnosti. Už v súčasnosti je takto vytvárané technické zázemie pre personalizovanú spoločnosť. Znamená to, že stojíme na prahu zásadne nového a rýchleho spájania technologických objavov z hľadiska dosiahnutia nadkritickej masy efektov a dopadov na spoločnosť. Práve miera prepojenia medzi jednotlivými zdanlivo oddelenými technológiami bude kľúčovým faktorom pre spoznanie „okamihu posunu“ kvalitatívnych zmien spoločnosti samotnej a celý tento proces

vytvára úplné nový tlak na pochopenie ekonómie ako vedy. Vytvorí sa úplne nový tlak na chápanie ekonomických a technických postulátov v zmysle chápania času a prepájania jednotlivých systémov do komplexného celku. No výzvou do budúcnosti nie je iba spájanie jednotlivých subsystémov, ktoré doteraz fungovali oddelene, ale problémom je predovšetkým zrýchlenie procesov zmien, čím sa objavuje zásadný rozpor, ktorým je schopnosť spoločnosti nové zmeny absorbovať. Obavy zo schopnosti spoločnosti absorbovať nové zmeny vyplývajú napr. z doterajšej intaktnosti vzdelávacieho systému na zásadné zmeny v ekonomike, z celkovej zložitosti systému tradičných produkčných kapacít, z ochoty prolongovania tradičných systémov osídlenia, zdravotnej starostlivosti, systémov infraštruktúry atď.

K jedným z fundamentálnych príčin budúcich problémov bude patriť práve rozdielnosť medzi charakterom spoločnosti, mierou zotrvačnosti tejto spoločnosti a tým, ako pod tlakom technických inovácií a cez snahu získať konkurenčnú výhodu bude dochádzať k urýchlenému prepájaniu jednotlivých izolovaných procesov do nových foriem súvislostí a vzťahov, ktoré radikálnym spôsobom zmenia nielen konkurencieschopnosť. Radikálnym spôsobom zmenia aj samotnú pozíciu človeka v ekonomike a v spoločnosti.

Zásadné zmeny fungovania ekonomiky a spoločnosti, pri zohľadnení reálnej úlohy človeka v nich, môžu byť jedným z kľúčových otázok, na ktoré by mala odpovedať i ekonomická teória. Ekonomická veda však nebude môcť zodpovedať na mnohé otázky samotná, ale musí ísť o spojenie rôznych prístupov vedných disciplín – interdisciplinárny prístup. Ekonómia môže mať ambíciu spájať jednotlivé vedné disciplíny kvôli vysvetleniu javov a procesov okolo nás. Je však potrebné, aby išlo o takú kvalitu spojenia, kedy jej správna miera prinesie zásadne nové poznanie v oblasti vzniku a vývoja kvalitatívnych zlomových momentov v spoločnosti a ich rozdelenia v čase. Tak sa môže spoločne vytvoriť nový pohľad na evolúciu ľudskej spoločnosti a na podobu ekonomiky, ktorej tvorcom a užívateľom je človek reálne rozumný.

2. IMPAKT TECHNOLOGIÍ V SÚVISLOSTI SO 4. PRIEMYSELNOU REVOLÚCIOU

Doterajšie priemyselné revolúcie ovplyvnili civilizáciu najskôr technológiami, ktoré poháňala para, neskôr to boli technológie radikálne zvyšujúce dopyt po rope. Ďalšiu obrovskú zmenu priniesol vynález telefónu, rádia a televízie. Nasledovala orientácia na nové druhy energií a na komunikačné technológie. Pamätníci období, v ktorých ku technologickým zmenám, vzniku nových produktov a služieb dochádzalo, ich komentovali ako zmeny postupné a rýchle (Bunch – Hellemans, 2004).

Názory na to, ako budú „vyzerat“ výrobné systémy v budúcnosti boli ešte nedávno ovplyvňované pomerne zúženým pohľadom na prolongovanie zmien v technických parametroch strojov a zariadení, s pridaním funkcií automatických systémov a robotiky. Klasické výrobné systémy mali byť podľa týchto predstáv len jednoducho nahradené automatizovanými robotickými systémami, zapojením internetu vecí a používaním nových pokročilých materiálov (Ridgway – Clegg – Williams, 2013). Takýmto spôsobom sa mala zabezpečiť nová kvalita vyrábanej produkcie. Ale v skutočnosti ide o podstatne zložitejšie procesné zmeny systému, priťahujúce celú spoločnosť k bodu zlomu.

Súčasne, keď dochádza k neobvyklej kumulácii technologických zmien a využívaniu nových pokročilých materiálov, k vzniku nových výrobkov a služieb, sa významne transformujú predstavy spotrebiteľov a ich očakávania v tom, aké vlastnosti majú budúce výrobky mať. Všetky línie zmien sú v čase signifikantne komprimované, vrátane zmien veľkosti a štruktúry spotrebiteľského dopytu, systému komunikácie so zákazníkmi a formovania produkčných systémov. Subkontrakting, outsourcing, offshoring i napríklad využitie počítačových simulácií nadobúda iný charakter a významnosť. Zmeny vedú k „zhusťovaniu“ zásadných problémov v spoločnosti.

2.1. Zmeny v spotrebiteľskom správaní sa generácií a v produkčných systémoch

Viditeľným prejavom vplyvu nových technológií na spoločnosť, u ktorej sa mení jej veľkosť a veková štruktúra, je postupná a zásadná premena spotrebiteľského správania sa. Mení sa tak na strane podstatne sa zvyšujúceho podielu starších ľudí, ako aj na strane mladej generácie, osobitne miléniovej (Sheth – Sisodia – Sharma, 2008).

Ešte v nedávnom období bolo možné sledovať v oblasti spotreby u mladej generácie orientáciu na nové výrobky, postupne ako starla, posúvala sa – vracala sa k tradičnému systému spotrebiteľského správania. To znamenalo, že generačné predstavy o vývoji výrobkov a služieb sa v spoločnosti významne nemenili.

V súčasnosti však dochádza k zlomu, kedy sa práve oblasť spotreby stáva zrkadlom významných zmien. Predĺženie veku dožitia, vitalita seniorov, ich schopnosť zvládnuť nové komunikačné prostriedky a absorbovať oveľa väčší objem informácií vedú v súčasnosti k tomu, že generácia nad 60 rokov (generácia X) je spôsobilá „preberať“ nové technológie (Jones – Higgs – Ekerdt, 2008; Ordun, 2015). Pre mladú generáciu Y je charakteristická kvalitatívna zmena v pohľade na spotrebu tovarov a služieb, ktorá sa prejavuje jej rastúcou účasťou na tzv. zdieľanej ekonomike, v orientácii skôr na zážitky ako na vlastníctvo vecí. Je schopná veľmi rýchlo sa adaptovať na dynamické zmeny v technických parametroch produktov a služieb (najmä u mobilných zariadení) a je presvedčená, že IT pomáhajú efektívne využívať čas (Ordun, 2015; Sullivan – Heitmeyer, 2008).

U oboch generácií ide o významnú, skokovú zmenu, ktorá sa prejaví i pri formovaní budúcej spotreby a v zásadných zmenách v oblasti výroby a služieb.

Od Just-in-time ku komplexnejším zmenám charakteru výroby

Prvým významnejším procesom integrácie čiastkových technologických zmien do určitého komplexnejšieho celku, ktorý znamenal zmenu filozofie vo výrobných cykloch, bolo použitie systému Just-in-time v Japonsku v 80. rokoch 20. storočia. Tento systém tzv. výroby bez zásob bol neskôr aplikovaný

aj v ďalších krajinách (Dorf, 1998). Japonská dôslednosť sa prejavila v kladení dôrazu na úzke väzby v logistike, včasnosť dodávok súčiastok a komponentov, rýchle uvoľňovanie priestoru hotových výrobkov a na detailnú previazanosť informačných tokov. Intenzívne používanie systému Just-in-time sa však dosiahlo až s rozvojom internetu.

V oblasti vývoja nových výrobkov sa už dávnejšie pracuje napr. s počítačovým modelovaním, čím sa výrazne skracuje čas výskumných procesov. Pri navrhovaní nových výrobkov sa využíva napr. CAD systém Autodesk Inventor, ktorý podstatne zjednodušuje tvorbu a modifikáciu i veľmi zložitých súčiastok a zostáv.

Uvedené síce znamenalo kvalitatívny posun, ale zo súčasného pohľadu išlo iba o určitý medzistupeň alebo vývojovú fázu zmeny charakteru výroby. V prítomnom čase dochádza k zmene celkového charakteru výroby, k prechodu od klasickej účasti človeka podľa profesných činností – do komplexnej sústavy nadväzujúcich činností, kde sa účasť človeka radikálne zmenšuje, alebo modifikuje. Hlavnou náplňou práce človeka sa stáva vytváranie a nastavovanie programov jednotlivých robotických liniek v rámci komplexného vnútorne prepojeného systému, ktorý využíva rôzne informačné toky (napr. GPS). Pritom ide o vytváranie flexibilných produkčných systémov.

Dôraz na ľudský faktor sa stále viac presúva do predvýrobných etáp. Po dokončení prípravných prác (nastavenie a prestavenie technických parametrov výrobkov) a po spustení automatizovaných výrobných liniek potreba ľudskej práce radikálnym spôsobom klesá. So zrýchľovaním vlastných výrobných procesov sa stále viac zmenšuje účasť človeka na nich. Mnohé zložité výrobné systémy pracujú 24 hodín denne.

Už v systéme Just-in-time išlo o to využívať 24 hodinový pracovný čas. Potrebné bolo zabezpečiť plynulosť a kontinuitu všetkých procesov na jednej strane a podstatne skrátiť čas viazaný na jednotku vyrábanej produkcie alebo služby na strane druhej.

Zároveň od 90. rokov 20. storočia dochádza k významnému spájaniu tovarov a služieb do spoločného produktu, kde na jeho finálnej cene stále viac rástol podiel ceny služieb (Dorf, 1998). Okrem zmeny charakteru výrobných procesov teda dochádzalo aj k zmenám vo vzťahu dodávateľ – zákazník. Zväčšovala sa úloha marketingu, reklamy (čo v konečnom dôsledku zaplatil

zákazník). Zmenil sa tiež charakter predvýrobných etáp vo väzbe na vyrábanú produkciu. V tejto súvislosti je potrebné uviesť i úlohu, ktorú zohrávajú/zohrávajú nové materiály. Ide tak o ich význam, ktorý majú z pohľadu reklamy nových produktov pre spotrebiteľa, ich ceny a rozbehnutia nových výrob, ako aj o ich význam pre samotný pokrok v rozvoji technológií. Sú to nové inteligentné materiály, ako napríklad materiály s pamäťou, mimoriadne silné a pevné materiály na grafitovej báze, alebo na báze fosforu, ktoré poskytujú úplne nové kvalitatívne parametre oproti tým, ktoré majú tradičné výrobky a tovary (Marshall, 2013).

Podstata zmien vo formovaní vzťahu producent – zákazník

Pri porovnaní súčasnej podoby automobilu, jeho úžitkových funkcií cez technické parametre, s tým čo poskytoval automobil ešte pred 20 či 10 rokmi je zrejmé, že dnešné automatické vybavenie riadiacich jednotiek v rámci automobilu je mimoriadne zložitá a poskytuje úplne nové užívateľské parametre kvality. Klasický prístup k opravám systémového charakteru, ktoré by vyžadovali len výmenu určitej súčiastky, sa realizuje iba obmedzene. Väčšina opráv je v súčasnosti komplikovaná a spojená s potrebou sofistikovanej diagnostiky, ktorou sú vybavené iba špecializované značkové servis (využívajú sa aj z dôvodu výhradného poskytovania služieb v záruke, čomu zodpovedajú aj zvyšujúce sa ceny). Pri náročných opravách tak dochádza k nutnej výmene celých funkčných častí systému a riadiacich jednotiek automobilu.

Prepojenie takto špecificky poskytovaných služieb s produkčnou sférou je viditeľné v oblasti zmien orientácie výroby na štandardizáciu, modulárne systémy a na unifikáciu výrobkov a celých systémov. To umožňuje vytvárať rôznou kombináciou základných modulov rozdielne finálne výrobky, ktoré majú konkrétne požadované parametre napr. podľa značiek. Masová výroba túto špecifickú individualizáciu výrobkov nedokázala, považovalo sa to za zbytočné. Išlo o gigantickú produkciu výrobkov, ktoré mali rovnaký charakter, podobu, technické parametre. Takýmto spôsobom bolo možné pomerne dlhý čas jednotkové náklady znižovať.

V prítomnosti je „nastavovanie“ produkčných základní charakteristické úplne odlišnými prístupmi. Kľúčovým je odlíšenie sa od ostatných a produkovať

výrobky, ktoré sa uplatnia ako tovary tzv. individualizovanej spotreby. Do popredia sa z toho dôvodu dostávajú stále viac detailizované zisťovania o predstavách zákazníkov. Dôležitým sa stáva poznanie toho aké vlastnosti by mal očakávaný výrobok mať. Zvýšená pozornosť je venovaná konkrétnym predstavám zákazníkov a skúmaniu ich názorov podľa cieľových skupín, ktoré sa zhromažďujú aj podľa ich spokojnosti s doteraz využívanými produktmi.

Zmena prístupu k zákazníkovi je z uvedeného pohľadu očividná. Dlhé obdobie bol zákazník skôr pasívnym užívateľom tovarov a služieb, ktoré poskytovali produkčné a distribučné systémy. Užívateľ sa takmer v plnej miere spoliehal na výrobcov a poskytovateľov služieb v tom, aké kvalitatívne parametre produktu „sa k nemu dostanú“. Jeho vlastné predstavy, o tom aké by mohli byť nové vlastnosti, kvalita výrobkov a služieb, boli obmedzené, resp. neexistovali. A tak producenti poskytovali produkty, u ktorých sa zložitosť stupňovala, formálne sa vytvárala predstava o ich úplnej dokonalosti. Pri dynamickej zmene produktov bola ale väčšina zákazníkov schopná absorbovať a využívať v priemere len jednu tretinu, resp. štvrtinu ich disponibilných funkcií a vlastností. „Pretlak“ elektroniky a výpočtovej techniky, obsiahnutej vo finálnych produktoch (napr. v automobilovom priemysle), sa prejavil v ich zvýšenej cene, tiež v komplikáciách servisných kontrol a opravách, čo viedlo k nárastu záťaže na strane zákazníka. Pritom podľa rôznych ankiet v automobilovom priemysle sa zákazník dopytoval napr. po náraste zrýchlenia/akcelerácie, znížení spotreby pohonných látok na 100 km, či zväčšení interiéru a batožinového priestoru automobilu. Nemal teda záujem o prehĺbenie zložitosti elektronického systému s poskytnutím ďalších desiatich funkcií, ktoré vlastne ani využívať nebude.

Postupne dochádzalo k vytváraniu takých zložitých systémov, v ktorých sa „strácali“ nielen užívatelia produktov, ale aj výrobcovia a distribútori. Vyjsť z tejto slepej uličky bolo možné iba podstatnou zmenou v charaktere a orientácii vo výrobe. Pôvodný základ produkčných systémov bol pomerne rýchlo nahradený koncentráciou na úplne iné potreby, ktoré mali saturovať novo vyrábané tovary a poskytované služby. Novo vyrábaná produkcia so špeciickými parametrickými vlastnosťami sa navyše môže „oprieť“ aj o rôzne nové odľahčujúce a ekologicky čistejšie materiály, ako napríklad výplňové voštinové lepenky (automobilový priemysel, nábytkárstvo, stavebníctvo, strojárstvo,

doprava) a o nové zlievarenské technológie – zliatiny hliníka, zliatiny horčíka (automobilový priemysel – výroba blokov motorov, hláv valcov, karosérnych dielcov, diskov kolies, interiérových a exteriérových prvkov a pod.).

Súčasne sú už evidentné snahy na strane výrobcov zjednodušiť zákazníkovi užívanie jednotlivých produktov. Tým sa vytvoril tlak na opravárenské systémy i na kvalitu dodávaných výrobkov. Obdobie, kedy väčšina zákazníkov svojpomocne odstraňovala poruchy a nemusela navštevovať servisné pracoviská, je dávno preč. V súčasnosti vyžadujú komplikované produkty pri opravách špeciálnu diagnostiku a odbornú výmenu komponentov či poškodených agregátov, rastie potreba celkového objemu náhradných dielov, servisného vybavenia, využitia počítačovej techniky a informačných systémov.

Nástroje na riadenie kvality výrobkov a služieb a o čo zákazníci ide

Zo strany zákazníkov a štátnych inštitúcií sú na producentov kladené čoraz väčšie nároky na kvalitu výrobkov a služieb. Manažéri organizácií sú nútení zaoberať sa kvalitou a stabilitou svojich procesov, ich riadením a neustálym zlepšovaním, aby boli schopní uspokojovať potreby zákazníkov za primeranú cenu. Jedným zo základných manažérskych nástrojov na zabezpečenie a dosiahnutie kvality a vyššie uvedených zásad je systém manažérstva kvality podľa normy ISO 9001 (ISO, 2008). Zavedenie a certifikácia systému manažérstva kvality ISO predstavuje ekonomické prínosy (znižovanie nákladov na (ne)kvalitu, zníženie počtu reklamácií a sťažností zákazníkov, možnosť účasti vo verejných súťažiach). Zároveň pre vedenie organizácie znamená zlepšenie celkového riadenia organizácie (kedy má procesy pod kontrolou), presné zadefinovanie zodpovedností a právomocí a vybudovanie firemnej kultúry. Pokročilejšou metódou je využitie Total Quality Management (TQM), kedy ide o dôraz na riadenie kvality vo všetkých dimenziách života organizácie. Prekračuje tak rámec riadenia kvality a stáva sa aj metódou strategického riadenia a manažérskou filozofiou pre celé konanie organizácie (Oakland, 2014). Používanie ISO 9001 a TQM vedie nielen k výraznému zníženiu produkcie chybných výrobkov, ale aj k prijatiu dlhšej doby garancie produktu a k prísnejšiemu pohľadu na kvalitu užívateľského štandardu.

Tým, že zákazníci majú problémy s absorpciou zložitosti produktov, ktoré sú obsiahnuté v stále komplikovanejších užívateľských návodoch, stoja pred producentmi nové úlohy. Spotrebitelia totiž uprednostňujú ako užívateľský štandard jednoduchosť práce s produktom a v návodoch sa chcú opierať o jednoznačné a v detailoch presné postupy. Nezaujímajú ich podstata konštrukcie fungovania výrobku, ale len niekoľko jeho kľúčových užívateľských vlastností. Záujem zákazníka sa tak stretáva so záujmami producentov, ktorí sa významne orientujú na skracovanie času potrebného na jednotku vyrábanej produkcie, čím dochádza k prehodnocovaniu cenotvorby.

V snahe obstať v konkurenčnom boji o zákazníka sa producenti napríklad v automobilovom priemysle orientujú stále viac na rozširovanie tzv. štandardu výbavy automobilu. Do základnej výbavy včleňujú klimatizáciu a mnohé prvky z doterajšej doplnkovej výbavy. V dôsledku takéhoto prístupu dochádza k výraznému znižovaniu ziskovej marže, nakoľko pri rozširovaní základnej výbavy o nové prvky nedochádza k navýšeniu finálnej ceny produktu. Identicky postupujú všetky automobilky a ich ziskové marže sa znižujú. Vzniknutý problém dosahovania nižšieho zisku riešia automobilky rôznymi spôsobmi, najčastejšie koncentráciou pozornosti na celkový servis produktov a na zabezpečovanie štandardizovaných a licencovaných náhradných dielov. Na tom je v súčasnosti založená podstata diferencovanej ziskovosti v automobilovom priemysle. Skôr ako o predaj hotových vozov ide o „ťaženie“ z predaja kvalitných štandardných náhradných licencovaných dielov. Podporu takéhoto prístupu poskytol dokonca Európsky parlament, keď odhlasoval predĺženie platnosti zmlúv, ktoré viažu poskytovanie náhradných dielov iba na vyrobené licencované náhradné diely. Nedomýšľa sa to len automobilového priemyslu, ale aj leteckého, strojárkeho a lodného priemyslu. V tejto súvislosti sa producenti rozdelili na tých, ktorí sú certifikovaní a ostatných, ktorí vyrábajú a poskytujú služby bez licencií (EU, 2012).

Ozrejmíť podobnosť vývoja i v ďalších odvetviach je možné na príklade leteckého priemyslu. S rastom zložitosti konštrukcie a výbavy lietadiel sa zvyšujú i náklady na ich prevádzku a údržbu. Aj keď sa podarilo zväčšiť úspornosť leteckých motorov a z toho dôvodu sa znížili náklady, zvýšili sa poplatky za náročné technické kontroly a vzrástli ceny náhradných dielov. Únikom z nepriaznivého vývoja nákladovosti bolo využívanie nelicencovaných

náhradných dielov, čo uskutočňovalo veľké množstvo leteckých spoločností. Do optimalizácie nákladov boli letecké spoločnosti posúvané aj v dôsledku spotrebiteľského správania sa, kde išlo/ide vo významnej miere o uprednostňovanie nízko nákladových spoločností (ceny leteniek, jednoduché služby). Pre niektoré brandže sa stala výroba náhradných dielov hlavnou oblasťou podnikania. Technológie sú orientované na produkciu vysoko kvalitných náhradných dielov pri minimálnych nákladoch. Ide o výrobu a predaj agregátov či častí produkčných systémov.

Rozvoj internetu vecí a jeho význam pre priemysel i domácnosti

V Nemecku sa ako v prvej krajine Európy uplatňuje stratégia Industrie 4.0, ďalší producenti rozširujú výrobu na základe rozvoja internetu vecí.

Čoraz viac objektov je do internetu pripájaných, alebo prepájaných medzi sebou. Do roku 2020 má byť takýchto objektov až 50 miliárd. Dnes je ich podľa Cisca viac ako 15 miliárd. Vízia je taká, že o pár rokov si budú navzájom posielat' údaje vozidlá, objekty v domoch a možno aj samotné domy. Pracuje sa na projektoch tzv. inteligentných miest, ktoré sú tiež postavené na prepojení jednotlivých objektov – napríklad pri optimalizovaní dopravnej premávky (Evans, 2011).

Komunikácia medzi objektmi nie je ničím novým. V minulosti však boli výrobcovia obmedzovaní veľkosťou objektov a sieťovou infraštruktúrou. Dnes sa darí minimalizovať veľkosť čipov, ktoré zabezpečujú túto komunikáciu a ďalšiu funkcionality. Samozrejmosťou sa stáva i bezdrôtová sieť, pomocou ktorej zariadenia môžu prenášať údaje. Komunikácia cez Bluetooth¹¹ s nízkou spotrebou energie je takisto štandardom. Chladnička, pripojená do internetu, je jedna z charakteristík internetu vecí. Napredujú aj cloudové služby a mobilné pripojenie do internetu. Dnes sú takýmto spôsobom pripojené pravdepodobne iba smartfóny a tablety, je však plánovaný príchod e-SIM kariet, ktoré nahradia plastové karty. V kombinácii s príchodom 5G sietí to vytvára priestor pre úplne nové využitie.

¹¹ Tzv. Bluetooth majúky sa už od roku 2014 využívajú v outletovom centre vo Voderadoch, navigujú po areáli a ponúkajú prispôsobené kupóny a zľavy.

Z pohľadu užívateľa je málo pravdepodobné, že si priamo uvedomí spojitosť s internetom vecí, mnohé procesy budú „bežať“ na pozadí a budú vyzeráť celkom prirodzene.¹² Faktom je, že z pohľadu užívateľa bude viditeľný prínos internetu vecí obmedzený len na niekoľko základných použití (inteligentná domácnosť, prepojenie smartfónov s ďalšími zariadeniami, konektivita v autách, poznať aktuálnu polohu autobusu a jeho reálne meškanie, nájdenie dobrého miesta na parkovanie a pod.).

V priemysle možno vidieť prínos internetu vecí napríklad v oblasti monitorovania výroby či transportu potravín alebo akýchkoľvek tovarov. V prípade problému je možné spätne zistiť, kde sa stala chyba. Výrobné linky so senzormi, ktoré sú pripojené a komunikujú, ponúknu množstvo informácií a možno včas upozornia na riziko problému alebo opotrebovanie linky. Existujú už aj inteligentné továrne, ktoré sú kompletne monitorované. Manažéri majú prehľad o pracovných podmienkach zamestnancov, vrátane teploty, vlhkosti a ďalších parametrov. Okrem zabudovaných senzorov dokážu tieto hodnoty merať aj náramky, ktoré nosia pracovníci. Komplexné monitorovanie je možné aj v inteligentných domoch, ktoré sa nemusia obmedzovať iba na byt, ale aj na kontrolu a správu spoločného výťahu (Davenport, 2013).

Či už ide o transport alebo o samotný proces výroby, komunikáciu so skladosť atď. veľké množstvo senzorov a ďalších objektov, ktoré budú komunikovať cez internet alebo s firemnou sieťou však môže spôsobiť problém – zahltenie siete alebo neefektívne posielanie veľkého množstva dát cez internet, pričom reálne dôležitých informácií bude iba zlomok.

Podľa Kadleca (2016) však internet vecí nie je novou technológiou. Nie je to revolučný nástroj, akým bol v dobe svojho vzniku internet. Pojem internet vecí pomenováva trendy v IT odvetví, ktoré sa začínajú čoraz častejšie prejavovať i na Slovensku (v odvetviach inteligentnej dopravy, inteligentných budov, personalizovanej reklamy, zdravia a inteligentných spotrebičov).

¹² Pri prezentovaní všetkých funkcií inteligentného domu (ovládanie osvetlenia, žalúzií, kúrenia, vzdialené monitorovanie bezpečnosti a teploty v dome) je pravdepodobné, že si to človek nespojí s internetom vecí. Ani napríklad pri synchronizácii hodínok s telefónom a keď sa z cloudu sťahujú osobné údaje po obnovení telefónu. V prvom prípade medzi sebou komunikuje napríklad 20 objektov v domácnosti, v druhom prípade 2 zariadenia. Je to málo pre označenie pojmom internet vecí. Ale keď sa do úvahy zoberú zariadenia z celého sveta, ktoré takto komunikujú, tak internet vecí dáva iný zmysel.

Akú úlohu má pre producentov zisťovanie predstáv zákazníka o výrobku. Čím sú prínosné nové materiály

Ešte nedávno sa pri hľadaní subkontraktora brali do úvahy minimálne náklady spojené s dodaním súčiastky pri požadovaných parametroch, vzdialenosť nehrala primárnu úlohu. V súčasnosti pri efektívnosti finalizácie výrobku zohráva dôležitú úlohu i použitie senzorických snímačov a kódov RFID, čím dochádza k optimalizácii procesu tvorby produktu z hľadiska priestoru a času, minimalizujú sa straty a maximalizuje sa individuálna produkcia. Snahou je vytvoriť maximálne účinný a efektívny systém, ktorý prihliada na potreby konkrétneho zákazníka. Preto sa za posledných 15 rokov orientuje pozornosť firiem na zisťovanie predstáv zákazníkov a táto činnosť sa stáva základom ich výskumných činností. Pri vývoji novej generácie výrobkov sa týmto spôsobom výrobcovia dokážu priblížiť k očakávaniam a individuálnym predstavám zákazníkov, môžu produkčnú základňu optimalizovať a poznať tak svoje výrobné možnosti.

Aj produkčné systémy, ktoré na základe využívania systému 3D tlače dokážu vytvárať špičkové kvalitné produkty bez obmedzenia priestorom a za prijateľné ceny, sa bez znalosti predstáv, aké konkrétne produkty zákazníci chcú, nezaobíde. Okrem disponibility technológie a poznania konkrétnych predstáv klientov je však nevyhnutné pracovať aj s kvalitatívnymi parametrami výrobku, ktoré sú určované použitými materiálmi.

Výskum nových generácií materiálov sa za posledných desať rokov veľmi zrýchlil. K dispozícii je celý rad kvalitatívne nových materiálov. Prelomovým materiálom, jedným z najpevnejších na svete, je grafén,¹³ izolovaný už v roku 2004, jeho objavitelia získali v roku 2010 Nobelovu cenu za fyziku. Počíta sa s ním ako s náhradou za kremík v čipoch, pri displejoch a fotovoltackých článkoch. Ďalším materiálom je fosforén, ktorý sa zrodil pri výskume nanomateriálov. Pri izbovej teplote má stabilnú štruktúru a podobá sa na grafit, z ktorého pochádza grafén. Medzi nové materiály patrí i borofén. Uvedené materiály majú zaujímavé vlastnosti, vďaka ktorým sú využiteľné ako polovodiče, elektródy, žiarovky, antibakteriálne materiály či ako zložky solárnych článkov.

¹³ Atómy uhlíka poskladané vedľa seba do jedinej vrstvy. Má mimoriadne vysokú vodivosť, svetlo nim prechádza bez problémov.

Doteraz sa okrem prípravy grafénu z atómov uhlíka podarilo pripraviť si-licén z kremíka, fosforén z fosforu, germanén z atómov germánia, jednoatómové vrstvy paládia či ródia a stanén z cínu. Praktické využitie napríklad grafénu vo výrobe je ešte drahé, čo súvisí s jeho zatiaľ malým vyrobeným množstvom. No ďalšie materiály, napríklad tie ktoré slúžia ako výplne (voštinová lepenka), sú rozšírené vo viacerých odvetviach a nielenže prispievajú k odľahčeniu finálnych produktov, ale významnejšie znižujú náklady vyrábanej produkcie.

Zdá sa, že ústretovosť voči zákazníkom sa z pohľadu novej kvality produktov naplňa. Producenti sa zameriavajú na vysokú odolnosť výrobkov, ich minimálnu energetickú spotrebu a vysoký užívateľský štandard, spojený s jednoduchými princípmi ovládania prvkov. Vytvárajú sa produkty podľa individuálnych predstáv zákazníkov a často aj podľa ich konkrétnych želaní. Znamená to, že sa významne mení komunikácia so zákazníkmi v rámci určitého produkčného systému a samotná modularita produkčných systémov, v ktorých sa stáva ľudský faktor kľúčovým pri napr. prestavovaní parametrov na robotických linkách. Kladú sa vysoké nároky na vytvorenie dostatočne flexibilného software vybavenia, ktoré reaguje na proces individualizácie výrobkov vo väzbe na použitie super kvalitných materiálov.

Individualizovaná výroba využíva v súčasnosti široké spektrum výskumu potrieb a konkrétnych predstáv zákazníkov o vlastnostiach jednotlivých produktov. Nielen to, výskum sa zameriava na isté spätné ovplyvňovanie spotrebiteľa. Do centra pozornosti sa dostáva neuromarketing, t. j. ovplyvňovanie jednotlivých častí ľudského mozgu vo väzbe na charakter a predpokladanú podobu budúcej spotreby hotových výrobkov. Ide o to zistiť, prečo zákazník vníma určité veci ako atraktívnejšie alebo pozitívnejšie, čo rozhoduje o tom, prečo si chce niečo kúpiť¹⁴ (Renvoise – Morin, 2007). Ak sa výsledky výskumu používajú na spätné ovplyvňovanie zákazníka je otázne,

¹⁴ Vychádza sa z tézy, že veľmi rozsiahla časť myslenia a rozhodovania (vrátane životne dôležitých alebo citových prejavov) prebieha podprahovo, resp. bez preniknutia do vedomého myslenia človeka. Od roku 1990 sa túto tézu podarilo potvrdiť, a to nielen pozorovaním správania veľkých skupín ľudí, ale taktiež elektrofyziologickými a zobrazovacími metódami. Z nich najúspešnejšou je funkčná magnetická rezonancia. Aj bežnými štatistickými a sociologickými metódami sa dá z konania človeka odhaliť obrovské množstvo informácií o jeho názoroch a budúcich rozhodnutiach.

nakolko potom ide o jeho vlastnú predstavu a názor na vlastnosti, ktoré má mať budúci výrobok a nakolko vzniká kombinovaná predstava o vložených očakávaných vlastnostiach výrobku a vlastných očakávaniach budúceho zákazníka.

Nové technológie a zmena charakteru práce

S nástupom nových technológií sa mení celkový charakter práce v produkčných systémoch i v službách. Pozorovať možno zvyšovanie podielu služieb spojených s výrobou. Predstavy o tom ako bude vo výrobe dochádzať k rýchlej substitúcii človeka robotickými zariadenia, najmä v ťažkých a monotónnych procesoch, a človek si ponechá iba prácu tvorivú, nealgoritmizovateľnú, sa neplnia tak, ako sa pôvodne očakávalo. Zistilo sa, že úspora práce nevzniká len v samotnom výrobnom procese, ale aj v nadväzujúcich činnostiach, spojených s kombinovaním vlastností nového výrobku. Ďalším zistením bolo, že flexibilita človeka v pracovnom procese je podstatne vyššia než prezentovali výsledky za vzdelávací systém a materiály o rýchлом zaškolení pracovníkov. No najväčším „prešľapom“ oproti pôvodnej predstave substitúcie bolo zistenie, že nízkokvalifikovaná pracovná sila nezaniká. V mnohých činnostiach je stále výhodnejšie zamestnať človeka než algoritmizovaného robota, čím sa menej kvalifikovaná práca skôr posilňuje. Dotýka sa pracovných miest, kde ide o potrebu rýchleho zaučenia, flexibilné a rýchlo sa meniace pracovné miesta a prácu, ktorú je treba aktivovať na krátky čas a potom pracovné miesta zrušiť. Ide o pružné formy zamestnávania ako part time, kontrakty s nulovou hodinovou výmerou a rôzne formy agentúrnej práce. Takéto „nasadenie“ človeka v pracovnom procese ale nebolo výsledkom vplyvu technologických zmien. Pravdepodobne ide o kombináciu viacerých vplyvov, súvisiacich s ťažkosťami prechodu na nové technológie v dôsledku diferencovanej disponibilít finančných zdrojov v podnikateľskej sfére, administratívnymi opatreniami sociálneho charakteru, ktoré motivovali zamestnávať nízkokvalifikovanú pracovnú silu aspoň na nejaký čas (riešenie dlhodobej nezamestnanosti) a tiež obligatórna snaha zamestnávateľov optimalizovať mzdové náklady.

S nástupom internetu a s rozvojom internetového obchodu sa mení aj celkový obraz obchodu a s ním aj charakter práce v službách. Keďže si

zákazník môže vybrať tovar podľa svojich konkrétnych predstáv „v teple domova“ na internete, jedinou určujúcou otázkou v jeho rozhodovaní sa okrem ceny stáva rýchlosť a kvalita dodania. Výber tovaru sa realizuje pomerne rýchlo (oproti výberu v množstve kamenných predajní) a platba sa uskutočňuje za niekoľko sekúnd. Problematické sa ale ukázalo dodanie tovaru na konkrétne miesto. Riešenie prišlo s rozvojom lietajúcich mini robotov – dronov. Diaľkovo ovládané drony sú schopné bez výraznejších obmedzení dodávať tovary na konkrétne miesto konkrétnemu zákazníkovi. Ich použitie je široké (Carrington – Soffel, 2013). Ide o ďalšiu oblasť, v ktorej sa výrazne šetrí ľudská práca. Zabalenie a prípravu tovaru na expedovanie k zákazníkovi môže postupne za človeka vykonať tiež určitá forma robotizovaného pomocníka.

Technologické zmeny vplyvajú na nižšiu potrebu práce tak v produkčných systémoch, ako aj vo väčšej časti obchodu a služieb. Výskum a vývoj je oblasťou, ktorá sa dopytuje výhradne po vysokokvalifikovanej pracovnej sile. Jednou z oblastí, ktorá sa bude ďalej dynamicky rozvíjať a vyžadovať permanentnú ľudskú prácu, je zisťovanie predstáv a názorov zákazníkov o výrobkoch a službách. Dôvodom je skutočnosť, že zákazníci preferujú kontakt so živým človekom, pokusy získavať informácie prostredníctvom využitia informačných technológií sa neukázali vhodné a produktívne. Mladá generácia je síce schopná v krátkom čase vyplniť veľké množstvo internetových kontaktných formulárov, ale vyhodnotenia sa miňali účinku. Aj keď rôzne telefonické interview z call centier sú mnohými kontaktovanými považované za otravné, časom si populácia zvykne. Preto aj keď v deviatich z desiatich oblastí dochádza k poklesu potreby práce, tá desiatu, ktorou je oblasť komunikácie so zákazníkmi, sa bude „tešiť“ z rastu potreby práce.

Ako sa na zmenšenú potrebu práce vplyvom nových technológií reaguje v EÚ. Zmeny v spotrebe

Názory na dopad technologických zmien v oblasti potreby práce sa profilujú už pomerne dlhú dobu a v krajinách EÚ mali diferencovaný informačný obsah. Prvé reakcie na rast „zbytočného“ počtu pracovníkov sa v uvedenej súvislosti pochopiteľne objavili vo veľkých ekonomikách, ako Nemecko a Francúzsko. Vo Francúzsku sa riešenie hľadalo v plošnom skracovaní

výmery týždenného pracovného času, t. j. išlo o prechod na 38 a 35 hodinový pracovný týždeň, výsledky nie s uspokojuv (Willsher, 2015). V Nemecku sa zvolila cesta rozdelenia jedného pracovného miesta na dve, čiže išlo o akúsi formu prerozdelenia práce medzi existujúcim počtom zamestnaných. (Eichhorst, 2013; Rinne – Zimmermann, 2012). Týmto prístupom sa síce zmenšil tlak na uvoľňovanie pracovníkov, ale vyvstala otázka výšky odmeny za takto rozdelenú prácu. Pre zamestnávateľov bolo výhodné rozdeliť mzdu na polovicu a na jednom pracovnom mieste disponovať dvoma zamestnancami. Z pohľadu zamestnancov však išlo o disponibilný príjem, ktorý nestačil pokryť životné náklady v plnej miere, začali sa formovať chudobní pracujúci. Mnohí zamestnanci sa pokúšali získať viacero malých úväzkov. Mzdy stagnovali a k viditeľnejšiemu nárastu spotreby nedochádzalo. Pri reprodukcii pracovných miest dochádzalo k vzniku nových pracovných pozícií, ktoré však vyžadovali nižšiu kvalifikáciu a tým boli i menej náročné na mzdu. V rámci mzdovej stratifikácie dochádzalo k nárastu nízkopríjmovej skupiny populácie, zamestnanej vo výrobné sfére.

Uvedený vývoj bol charakteristický pre väčšinu ekonomicky vyspelých krajín. Medzi vyrábanou produkciou a celkovou globálnou spotrebou sa vytvárala špecifická väzba. Vznikol trh luxusných výrobkov, ktoré reprezentovali mimoriadne kvalitný segment spotreby, cenovo náročný, cielene orientovaný na bohaté vrstvy globálnej spoločnosti. Nemohol však nahradiť masovú spotrebu, ktorá bola postavená na obrovských produkčných kapacitách. V čase problémov s nevyužitím produkčných kapacít dochádzalo aj k zmene v službách, spojených s dopravou a skladovaním. Impakt technológií vo väzbe na Industrie 4.0 a rozvoj internetu vecí multiplikoval dôsledky predchádzajúceho vývoja a tým sa mení celková podoba a charakter výroby a spotreby v spoločnosti. Išlo/ide o jednoznačný prejav polarizujúcej sa spoločnosti, v ktorej narastá chudoba.

Na existujúce problémy prepadu, resp. stagnovania spotreby, ktorá by mala byť hnacím motorom hospodárskeho rastu reagovali/reagujú jednotlivé krajiny diferencovane. V snahe zastaviť ďalší prepád spotreby sa v krajinách väčšinou podporujú rôzne formy spotrebiteľského úverovania a pôžičiek, splátkový predaj v obchodných domoch a pod. Zadlženosť väčšiny populácie v týchto krajinách rastie. V tejto situácii sa začína orientácia vo výrobe luxusných tovarov meniť. Výrobky sú ešte kvalitnejšie a doba ich využívania

sa predlžuje. Nedochádza už k tak prudkej obmene luxusných tovarov ani z hľadiska módných trendov a dizajnu. Menia sa i parametre výrobkov pre masovú spotrebu, ako aj parametre tovarov pre nízkoprijímové skupiny obyvateľstva.

Je súčasná požiadavka na všeobecné zrýchľovanie inovačného procesu produktívna?

Súčasný vývoj spotreby je priamym odrazom zmien v technických parametroch výroby a zmeny v chápaní pôsobenia faktora času, z pohľadu ktorého sa kľúčovým stáva termín dodania hotového výrobku. Ideálnym je rýchly nákup výrobku cez internet podľa vlastných zadefinovaných podmienok (vrátane garancie kvality) a jeho dodanie na konkrétne miesto za čo najkratší čas. Z tohto pohľadu sa mení aj charakter dopravy tovaru k zákazníkovi. V komplexe ide o pokročenie v inovačnom procese, kedy sa v dôsledku zmien v jednotlivých fázach výskumno-vývojových, výrobných, obchodných a servisných úplne zmenila vyrábaná produkcia.

Ešte v 80. a 90. rokoch 20. storočia predstavoval podiel inovatívnych výrobkov len jednu tretinu z vyrábanej produkcie. V súčasnosti je vytváraný tlak, aby nové výrobky predstavovali až 45 % z ročne vyrábanej produkcie. Dnešná podoba výskumnej a vývojovej základne, spolu s existenciou modulárnych systémov, v podstate umožňuje túto úroveň dosiahnuť. Otázne je, či nejde o „znásilňovanie“ inovačného procesu.

U obyvateľstva sa vytvorili/vznikli očakávania o potrebe rýchlych zmien podoby a parametrov tovarov a služieb. Jeho absorpčná schopnosť zmien je však na jednej strane diferencovaná a na druhej strane dochádza len k čiastočnému využívaniu väčšiny novínok. Najlepším príkladom je oblasť mobilnej komunikácie, kde rýchlo „vykvasené“ nové generácie smartfónov sa líšia iba v malých detailoch. U procesorov dochádza k posunu parametrov v cykle 5 až 8 rokov. Ak sa teda má na mysli rýchly nástup nových výrobkov ide skôr o imidžové a dizajnérske záležitosti, pričom vlastné kvalitatívne parametre výrobkov zostávajú rovnaké.

Niečo iné je v oblasti očakávaných zmien v automobilovom priemysle, kde je vývoj orientovaný na alternatívne energetické systémy a na verzie áut bez vodiča. Zmena kvalitatívnych parametrov vozidiel sleduje stratégiu prechodu

na bezuhlíkovú ekonomiku a posilnenie bezpečnosti v doprave. Oproti predchádzajúcemu príkladu ide o zásadné možné zmeny v spotrebiteľských zvyklostiach obyvateľov. Cieľom v tomto prípade nebude preukazovanie svojej šoférskej spôsobilosti, ale prepraviť sa z bodu A do bodu B, prípadne čas, za ktorý sa preprava z bodu A do bodu B uskutoční. Tieto posuny vyvolajú ďalšie zmeny v jednotlivých druhoch služieb v doprave.

Už existujúce technológie v oblasti dopravných systémov významne menia celkový charakter dopravy a spotrebiteľského správania sa. Má sa na mysli napr. hyperloop, koncept vysokorýchlostnej dopravy, ktorý využíva na pohon vzduchové kompresory a princíp magnetickej indukcie cez lineárne indukčné motory. Základ infraštruktúry tvoria rozmerné oceľové potrubia so zníženým tlakom a takmer nulovým objemom vzduchu. Ďalším konceptom je Maglev, zatiaľ najrýchlejší druh koľajovej dopravy s najdrahšou traťou. Vlak sa pohybuje na vankúši magnetického poľa, ktoré je vytvárané sústavou supravodivých magnetov, zabudovaných v trati i vo vlaku, namiesto kolies má špeciálny systém magnetov, vrátane lineárnych motorov a pohybuje sa asi 1,2 cm nad koľajnicami. Trate pre Maglev musia byť z bezpečnostných dôvodov stavané na mostoch alebo v tuneloch. Rýchlosť vlakov nie je teoreticky obmedzená, v praxi je limitovaná spotrebou energie a aerodynamickým odporom.

Vzhľadom na množstvo havárií vysokorýchlostných železníc v Číne sa kladie väčší dôraz na bezpečnosť dopravných systémov. Naproti tomu u japonských vysokorýchlostných vlakov Shinkansen, prevádzkovaných od 60. rokov 20. storočia, nedošlo k haváriám spôsobeným technickými poruchami. Ak aj k nehode došlo, bola spôsobená vinou človeka. V USA v mestách ako Los Angeles a San Francisco umožnil rozvoj robotických mestských vlakov výrazným spôsobom zvýšiť bezpečnosť dopravy.

Aj v oblasti ďalších služieb je možné registrovať zmeny v charaktere ich poskytovania a využívania. Informačné technológie umožňujú potenciálnym klientom získať informácie o ubytovaní v ktorejkoľvek časti planéty, čím sa mení podstatná časť služieb v oblasti cestovného ruchu a v hotelierstve. UBER je zase rýchlo sa rozvíjajúcou nízko nákladovou prepravnou službou, ktorá využíva informačné technológie na poskytnutie informácií v rámci potreby sa odviezť voľným šoférom, ochotným túto prepravu zabezpečiť, platba za službu je bezhotovostná.

2.2. Zdieľaná ekonomika a jej prínosy pre budúcu zmenu spoločnosti

Podstatné zmeny v spotrebiteľskom správaní sa obyvateľov je možné sledovať prostredníctvom jej zapojenia v rámci tzv. zdieľanej ekonomiky. Základom sa v tejto súvislosti stáva dohoda ako veci a služby získať, požičavanie si navzájom a používanie vecí po krátku dobu, teda nie ich vlastníť.

Zdieľaná ekonomika podľa niektorých autorov, napr. Kramer (2015) predstavuje základ pre humanizáciu spoločnosti.

Ako a u koho zdieľanie mení spotrebiteľské zvyklosti

V zdieľanej ekonomike sa väčšinou „pohybuje“ mladšia, miléniová generácia, ktorá nemá záujem viazať sa na vlastníctvo rôznych vecí a objektov. Pozornosť upriamuje na „zhromažďovanie“ zážitkov, uprednostňuje komunikáciu prostredníctvom sociálnych sietí a pracovné cesty rada nahrádza videokonferenciami. Ide o významnú zmenu v oblasti spotreby mladej generácie. Formovanie nových spotrebiteľských zvyklostí spätne vplýva na ďalší možný technologický posun, napr. v oblasti mobilnej komunikácie.

Je zrejmé, že miléniová generácia intenzívnejšie vníma pôsobenie faktora času. Klasické podoby pracovných stretnutí, kedy je potrebná jej fyzická účasť, nepovažuje za optimálnu formu využitia pracovného času a poukazuje na zdĺhavú prípravu pracovného stretnutia, kedy je potrebné zladať časové možnosti jednotlivých účastníkov. Byť online, a tak operatívne riešiť pracovné úlohy so svojimi partnermi a spolupracovníkmi, je pre nich prirodzenejšie. Navyše, videokonferencie ich odbreňujú prekonávať vzdialenosti za zákazníckymi či partnermi a šetria cestovné náklady (dopravné i za ubytovanie). Ide o vytvorenie novej architektúry riešenia pracovných i osobných problémov ľudí, o získavanie virtuálnych skúseností, s ktorými je spojená štruktúra nových druhov služieb, vychádzajúcich z konkrétnych predstáv zákazníkov.

Zdieľanie mení prístup k využívaniu vytvoreného bohatstva. Vo významnej miere závisí od generačnej výmeny, nakoľko staršia generácia má zafixovaný väčší vzťah k majetku a na inej úrovni, než generácia mladá. Seniori v oveľa menšej miere disponujú schopnosťami komunikácie na internetových

sieťach a sú menej ochotní k požičiavaniu a požičiavaniu si v akomkoľvek smere.

Príkladom zdieľania vecí môže byť spoločné využívanie automobilu viacerými osobami, z ktorých ho jeden vlastní, ale na základe vzájomnej dohody a komunikácie cez internet ho využívajú i ďalší zainteresovaní. Podieľajú sa dohodnutou mierou na spolufinancovaní prevádzky a údržby. Podobné je to i s využívaním bytu, domu, chaty či lode. Internet umožňuje zdieľať tieto materiálne veci v oveľa širšom diapazóne, tiež vo forme krátkodobého či dlhodobého prenájmu. Zdieľanie tak zasahuje a ovplyvňuje rozsah a kvalitu služieb v oblasti cestovného ruchu, turistiky a prenájmu priestorov v mestách i na vidieku. Čím viac sa komunikácia cez internet rozširuje, tým väčší priestor sa pre zdieľanie vytvára a ovplyvňuje i zmeny v spotrebiteľskom správaní sa obyvateľstva.

Do pozornosti v rámci zdieľania sa dostáva fyzický majetok, ktorý bol napríklad menej využívaný. Nové možnosti v oblasti podnikania, ktoré zdieľanie poskytuje sa stávajú i motiváciou k oprave, renovácii alebo rekonštrukcii budov a ďalšieho majetku ich vlastníckmi.

Faktom je, že isté obmedzenia v rozšírení zdieľanej ekonomiky zatiaľ predstavuje menšia ochota staršej generácie, ktorá vlastní podstatnú časť vytvoreného bohatstva (fyzického majetku), prenajímať ho. Otázne je ako sa bude prístup k rozšíreniu zdieľanej ekonomiky vyvíjať, keď podiel starších ľudí bude v dôsledku demografického vývoja v spoločnosti rásť. Možno predpokladať, že ďalší vývoj v tejto oblasti bude determinovaný už v súčasnosti nastúpeným trendom zmenšovania individuálneho majetku a príjmov väčšiny populácie a generačná zmena následne môže viesť k posilneniu zdieľanej ekonomiky. Pokiaľ súčasná miléniová generácia bude ochotná aspoň na 50 % preferovať princíp zdieľania je vysoko pravdepodobné, že následnou generačnou výmenou sa zdieľanie stane dôležitou súčasťou ekonomiky.

Pre výrobcov tovarov a poskytovateľov služieb to znamená, že budú musieť zvažovať výraznejšie využitie toho istého produktu viacerými používateľmi. To znamená, že pri individualizovaní produktu sa budú musieť zohľadňovať podstatne širšie užívateľské vlastnosti ako doteraz, aby vyhovovali rôznej škále užívateľov. Akého veľkého segmentu trhu sa tento „univerzálnejší“ prístup môže týkať je zatiaľ otázne.

Súvislosti rozšírenia zdieľanej ekonomiky a vlastníctva vecí

Možno predpokladať, že rozšírenie zdieľanej ekonomiky radikálnym spôsobom zmení potrebu fyzického vlastníctva vecí. Vychádzame z toho, že vysoká disponibilita peňažných príjmov a majetku nebude vo väzbe na zdieľanú ekonomiku nutná (reálne je zmenšená u väčšiny populácie). Nebude potrebné zaplatiť každý vyrobený produkt, bude stačiť ho na nejakú dobu zdieľať. To ale môže znamenať, že dlhodobou fungujúca koncepcia individuálneho vlastníctva individuálnych produktov môže ustúpiť istej forme kolektívneho vlastníctva určitých produktov s individuálnym využitím v priestore a čase. Predpokladom je účasť nových technológií na takto využívaných produktoch.

Je potrebné zdôrazniť, že pri uvedených predpokladoch sa kľúčovým stáva čas a priestor, v ktorom sa chce, alebo nechce určitý produkt využívať. Vytvára to nový rámec parametrov pre zdieľanú ekonomiku, v ktorej bude dochádzať k rozvoju technológií, vrátane špecifických aplikácií, umožňujúcich takto charakterizované zdieľanie produktov. Predpokladáme, že pôjde o najdynamickejšiu oblasť budúceho podnikania. Rozvoj špecifických aplikácií pre rozširovanie zdieľanej ekonomiky je platformou predovšetkým pre malé firmy, najmä pre tie, ktoré sa orientujú na programovanie.

Na základe uvedených súvislostí sa môže radikálnym spôsobom zmeniť pohľad aj na takú oblasť ako je franšízing.¹⁵ Ide najmä o distribučný franšízing a franšízing služieb či mini-franšízing, v menšej miere o výrobný franšízing a jeho ostatné druhy. Franšízing umožňuje rýchlym spôsobom rozširovať distribučný reťazec bez nutnosti vlastniť distribučnú sieť. Výhodou je zastrešenie už zavedenou značkou a odovzdanie know-how predaja. Výsledky doterajšieho fungovania franšízingových firiem preukázali nielen

¹⁵ Ide o marketingový pojem pre systém distribúcie tovaru alebo poskytovania služieb. Poskytuje sa právo užívať obchodnú známku a vedomosti vlastnené jedným subjektom (franšízor) pre podnikanie iného subjektu (franšízistovi). Základný princíp spočíva v tom, že franšízista prevádzkuje určitú činnosť, na základe franšízingovej zmluvy (udelenej licencie), za odplatu činnosti pod obchodnou značkou (firmou) franšízora v súlade s jeho firemnou identitou a koncepciou. V súčasnosti je typickým využívaním franšízingu lokálne zastupovanie silnej značky podnikateľom alebo viacerými podnikateľmi na určitom území. Na Slovensku tak napr. fungujú niektoré benzínové stanice, obchodné reťazce, obchody medzinárodných odevných značiek. Najznámejším príkladom je reťazec občerstvenia McDonalds.

dlhšiu životaschopnosť v porovnaní s ostatnými druhmi firiem, významne sa podieľajú na rozvoji malého a stredného podnikania, ale predstavujú i základnú oblasť komunikácie so zákazníkmi. Ďalší posun v rozvíjaní franšizingu a jeho zväčšujúci prínos v rámci zdieľanej ekonomiky je možný prostredníctvom informačných technológií, ktoré jeho používanie posunú na novú kvalitatívnu úroveň najmä pri prenose skúseností, prenájaní, know-how predaji a pri vzdelávaní ďalších majiteľov franšizingových firiem. Potom je možné očakávať i formovanie užších väzieb medzi spotrebiteľským správaním sa obyvateľstva a službami poskytovanými franšizingovými firmami pri zdieľaní produktov.

Väzby produkčnej sféry, nových technológií, zdieľanej ekonomiky a spotreby

Význam využitia zdieľanej ekonomiky je spojený s bezprostrednou účasťou nových technológií najmä v oblasti špecifických aplikácií IT technológií. Potom môže mať rozvoj služieb v súvislosti so zdieľaním rastúcu váhu v ekonomike, v porovnaní s ostatnými druhmi služieb. Produkčná sféra sa stane vďaka novým technológiám flexibilnejšia v reakciách na potreby zdieľanej ekonomiky.

Priemyselná sféra, ktorá v posledných desaťročiach strácala reálnu motiváciu a „dych“, získa vo väzbe na služby spojené so zdieľaním, „druhý dych“. Koncepcia zdieľanej ekonomiky má pri svojej realizácii možnosť preskupiť jednotlivé činnosti v spoločnosti podľa odvetví a odborov hospodárskej činnosti (pritom je orientácia na modulárnosť produktu, jeho vysoký užívateľský štandard a na flexibilitu využitia) a postupne meniť prístupy k právu, ochote a zmysluplnosti niečo vlastniť.

Z tohto pohľadu už v súčasnosti sa meniaci štruktúra spotreby bude vo svojej transformácii rýchlejšie pokračovať vo väzbe na generačnú obmenu. Dnešná generácia nastupujúcich seniorov je oveľa vitálnejšia a adaptabilnejšia na pokrok v informačných technológiách ako generácia, ktorá ju predchádzala a v súčasnosti sa dožíva vysokého veku nad 80 rokov. V budúcnosti už preto nemožno počítať s tradičnou podobou správania sa a s konzervatívnou štruktúrou spotreby, ktorú má dnešná najstaršia generácia.

Z toho vyplýva, že sa očakáva výrazný zlom v kontinuite spotrebiteľských zvyklostí medzi generáciou najstaršou a generáciami strednou a miléniovou. Rozdielnosť v spotrebiteľskom správaní sa generácie 50 až 60-ročných a miléniovej generácie nie je taký priepastný ako je to viditeľné pri porovnaní so spotrebou generácie najstaršej. Medzi vekovou skupinou 50 až 60-ročných a miléniovou generáciou sú rozdiely skôr v preferovaní odlišných charakteristík spotreby. Kým 50 až 60-roční uprednostňujú väčšinou spotrebu materiálneho charakteru, generácia Y sa orientuje predovšetkým na spotrebu spojenú so zážitkami. Ďalšou súčasťou spotrebiteľského profilu 50 až 60-ročných je na jednej strane snaha udržať dynamiku svojho života, s čím sa spája kladenie väčšieho dôrazu na zdravie aktívnymi činnosťami a športom. Na strane druhej vyhladávať istotu a v spotrebe sa viac orientujú na jej saturáciu podľa vlastných predstáv o vlastnostiach produktov. Oproti tomu je miléniová generácia menej zviazaná plánmi na roky dopredu, aktuálne pozitívne reaguje na ponuku tovarov a služieb, ktorú diskutuje v širokom okruhu svojich známych na sociálnych sieťach, necháva sa ovplyvňovať ich názorami, ako aj informáciami z webových stránok (Jones – Higgs – Ekerdt, 2008). Práve v tejto súvislosti možno počítať s rastúcou úlohou neuromarketingu a jeho užšieho spojenia s informačnými technológiami, čím sa významne ovplyvní ďalšia segmentácia spotrebiteľov na trhu tovarov a služieb. Aj keď bude miléniová generácia postupne starnúť je reálne očakávať, že sa nepriblíži k tradičnému modelu spotreby svojich starých rodičov. Jej špecifická otvorenosť sa bude opierať o iné pochopenie istôt ako generácie predtým. Z ekonomického hľadiska pôjde pravdepodobne o veľké prínosy. O tom aké prínosy to bude mať z pohľadu zachovania samostatného rozhodovania a uchovania osobnostných špecifik jedinca, možno diskutovať

Pre realizáciu a rozšírenie zdieľanej ekonomiky je teda podstatná intenzívna komunikácia so zákazníkmi, spojená so zásadným využívaním informačných technológií. Tým je umožnené zisťovať a realizovať individuálne predstavy zákazníkov o štruktúre využitia produktov z pohľadu priestoru a času. Formuje sa tak obraz o vplyve medzigeneračných rozdielov v nazeraní na charakter a štruktúru spotreby. Informačné technológie a využitie sociálnych sietí môže zase spätne ovplyvňovať individuálne predstavy potenciálneho zákazníka o spotrebe.

Už v súčasnosti obsahuje systém big data zaujímavé informácie o budúcich predstavách a očakávaniach ľudí, na základe čoho je možné definovať parametre budúcich produktov. Na základe gigantického objemu informácií možno uvažovať o tom či k zmenám v spotrebe vo väzbe na kontinuálny impakt technológií bude dochádzať postupne plynulo, alebo pôjde o vývoj charakteristický určitou pulzáciou a skokmi.

Na základe doterajšieho vývoja možno tvrdiť, že najdynamickejším je proces nových aplikácií informačných technológií, ktoré umožňujú realizovať nové formy spotreby, zjednodušujú tradičné formy spotreby a skracujú čas potrebný na rozhodovanie pri výbere spotrebných tovarov a služieb.

Ovplyvní zdieľaná ekonomika zmenu názoru na bohatstvo?

Pre pochopenie charakteru a rýchlosti zmien v súvislosti so zdieľanou ekonomikou nie je možné obísť otázky prístupu k vlastníctvu a prerozdelenia bohatstva. Mnohé výsledky analýz polarizácie príjmov a bohatstva dokumentujú ich prehlbovanie, čo znamená, že rozhodujúca časť populácie disponuje mimoriadne nízkym majetkom a úroveň ich disponibilných príjmov je nízka. Podstatná časť vytvoreného bohatstva (majetku) je koncentrovaná „v rukách“ úzkej skupiny populácie (2 až 5 %) (Oxfam, 2015). Bude však v súčasnosti prehlbujúca sa polarizácia bohatstva takým istým spoločenským problémom aj v budúcnosti? Bude relevantná z pragmatického pohľadu pri realizovaní koncepcie zdieľanej ekonomiky?

Ak sa zdieľaná ekonomika bude rozvíjať aj naďalej a v rámci nej nielen miléniová generácia ale tiež nasledujúce generácie nebudú ochotné a chcieť vlastniť rozhodujúce množstvo vecí (majetku, produktov), potom sa prerozdelenie procesy z dnešného pohľadu ukážu ako menej relevantné, alebo nerelevantné. „Odbremenenie sa“ od vlastníctva majetku umožňuje iný pohľad aj na zdieľanie výroby tovarov a poskytovanie služieb. Uvedené je jednou z kľúčových výziev stojacou pred producentmi finálnych výrobkov.

Spotreba, ktorá je výsledkom intenzívneho vplyvu technologických zmien a obmedzuje tlak na surovinové zdroje

Ak v dôsledku pôsobenia rôznych faktorov (napr. umelá inteligencia) bude možné, aby ten istý výrobok nadobudol u odlišných spotrebiteľov diferencované použitie, tak sa spotreba ako taká posunie do úplne novej dimenzie. Nielenže sa tým umožní intenzívne využitie špecifických konštrukcií, modulárnych systémov a excelentného software vybavenia, ale výrazne sa môže obmedziť tlak na surovinové zdroje. Zásadná zmena štruktúry spotreby, ktorá z toho vyplýva, bude reakciou na to, čo v súčasnosti vnímame ako zásadné výzvy v rovine adaptačných procesov (vyčerpanosť prírodných zdrojov, problémy z recykláciou odpadu a pod.). Bude odpoveďou aj na nevyhnutnosť zníženia spotreby energie, ktorá sa môže doceliť práve vo väzbe na zmenené prístupy pri vytváraní nových výrobkov.

Otázky energetického zabezpečenia výroby a distribúcie výrobkov patria v súčasnosti medzi základné limity ďalšieho rozvoja globálnej spoločnosti. Markantne sa to prejavuje napríklad v problémoch s rozšírením používania elektromobilov. V niektorých oblastiach sa podarilo urobiť významný krok vpred a čiastočne minimalizovať tlak na energetické zdroje (riešenia v oblasti skladovania energie či zmeny v spôsoboch distribúcie energie).

Z pohľadu formovania budúceho obrazu spoločnosti v súvislosti so spotrebou je otázne či vývoj bude charakteristický paralelným zastúpením tradičnej a novej spotreby, alebo sa spotreba v čase rýchlo – skokom „preklopí“ z tradičnej na novú. Ak sa vezme do úvahy súčasný charakter spotreby, reprezentovaný troma rozhodujúcimi skupinami generácií, je predpoklad, že minimálne desať rokov môžu vedľa seba existovať dva spotrebné modely. Fundamentom diferencie v charaktere spotreby pritom bude vzťah jednotlivých generácií k vlastníctvu. Väčšina analýz, ktoré boli robené v poslednom období, dôraz kladie na výsledky získané za skupinu starnúceho obyvateľstva. Operuje sa s koncepciou striebornej ekonomiky, ktorá však prvé kontúry získala v 80. rokoch 20. storočia, takmer výlučne vo väzbe na demografický vývoj. Vychádza z tradičného poňatia potrieb a spotreby starnúcej generácie. Až sekundárne sú rozvíjané pohľady na súvislosti s obmedzeniami v oblasti energetiky, prírodných zdrojov a problémami s odpadom. Dokonca

ani pohľady na otázky bývania a služby spojené s ním sa úplne nestretajú s novým architektonickým poňatím v koncepciách veľkých mestských aglomerácií. V analytických pohľadoch na spotrebu starnúcej generácie sa skôr odrážajú snahy o riešenie súčasných problémov na trhu práce (Páleník et al., 2015), ktoré zároveň tlačia podniky k „znásilňovaniu“ inovácií v smere vytvárania produktov, ktorých životnosť je v budúcnosti otázna. Je zrejmé, že ťažisko budúcich zmien v spotrebe nebude ležať iba v tom ako podporiť špecifickú výrobu a služby v zdravotníctve pre rýchlo starnúcu generáciu, ale základ pre zmeny možno nájsť vo výsledkoch zisťovania budúcich predstáv a očakávaní súčasnej miléniovej generácie.

Ak sa bude pri vytváraní nových produktov reálne vychádzať z predstáv a očakávaní zákazníkov (pri istej miere spätného ovplyvňovania), potom možno počítať s tým, že výrobcovia môžu zásadným spôsobom a cielene zúžiť sortiment výrobkov. Pri takomto spôsobe koncentrovania sa vo výrobe iba na produkty očakávané sa nielen zníži objem tzv. zbytočnej produkcie, ale čo je podstatné, môže sa zmenšiť tlak na využívanie prírodných zdrojov, ako aj množstvo odpadu a potreba rozsiahlej recyklácie. Ak však nedôjde k zásadnej zmene, napríklad v oblasti energetickej spotreby a software vybavenia, nemožno očakávať, že sa udrží plošný charakter masovej výroby, aj keď bude pripravovaná podľa očakávaní zákazníkov a producentov.

V tejto súvislosti opäť zdôrazňujeme potrebu pohľadu na faktor času a faktor priestoru, čím sa vo väzbe na nové technológie mení pohľad na všetky oblasti života budúcej spoločnosti. V doprave sa síce stále kladie dôraz na dosiahnutie maximálnej rýchlosti pri minime času a maxime bezpečnosti, ale pohľad na jej celkové využívanie sa mení v dôsledku možností, ktoré zmenšujú potrebu cestovať. Ide o možnosti, ktoré poskytujú informačné technológie v oblasti videokonferencií, či zhromažďovania cestovateľských zážitkov vo virtuálnej realite alebo získanie tovaru dodaním automatickými robotickými systémami, ako sú napríklad drony na konkrétne miesto. Využitie typov dopravných systémov bude vo zvýšenej miere komplementárne a pohľad na spôsob fungovania dopravy sa zmení aj príchodom áut bez vodiča.

V dôsledku technologických zmien je možné počítať, že práve služby spojené s výrobkami budú predstavovať prvú líniu významných zmien

v spotrebe. Nové chápanie individuálnosti v masovej výrobe zmení potrebu vlastniť výrobok či prípadne ho požičovať. Celkovo sa skráti čas dodania tovaru a služby, ako aj čas medzi zistenou predstavou o budúcom výrobku a jeho dodaním. Vďaka robotickým systémom a modulovaným technológiám bude možné dosiahnuť stav, v ktorom pôjde o výrobok nielen individualizovaný, vyrobený za prijateľnú cenu, ale aj dodaný v krátkom čase.

Zdieľaná ekonomika môže zmeniť doterajšie dogmy o spoločnom vlastníctve

Pri zohľadnení súčasného vývoja príjmovej a majetkovej nerovnosti, ktorá výrazným spôsobom obmedzuje globálnu spotrebu (pričom dochádza k jej vnútornej nepriaznivej segmentácii) sa očakáva, že sa zvýši potreba výroby menej nákladných produktov (prístupnejších, no menej kvalitných), alebo sa výrazne zvýšia úvery a dlhy viazané na nákup kvalitnejších tovarov. Ak ale bude možné pomocou nových produkčných systémov vyrábať kvalitné výrobky za nízke ceny, distribuovať a využívať ich v rámci zdieľanej ekonomiky, radikálnym spôsobom sa zmení pohľad na potrebu disponibility finančných prostriedkov a na vlastníctvo vyrábaných tovarov a služieb. Možno predpokladať, že ťažisko sa presunie do oblasti spoločného vlastníctva. V takom prípade, v dôsledku vzniku komunít vlastníacich určité zariadenia v oblasti služieb, vytvárania nových prístupov k bývaniu, špecifických foriem prenájmu kolektívne vlastnených objektov, sa môže zmeniť nielen celkový objem vyrábanej produkcie, ale zmeniť sa aj vzťah k prírodnému prostrediu a k spotrebe ľudskej spoločnosti.

Nie je neznámym faktom, že súčasná podoba civilizácie a jej smerovanie tvrdo „naráža“ na svoje limity. Je konfrontovaná s problémami rastúceho počtu obyvateľov v rovine obrovského znečistenia, produkovaním odpadov a takmer bezhraničným konzumom. Možnosti ako riešiť vzniknuté problémy sú známe, spolupráca na globálnej úrovni je nedostačujúca. Jedným z nových pohľadov môže byť väčšie využívanie zdieľanej ekonomiky, ktorá umožňuje tak znížiť spotrebu prírodných zdrojov, ako aj rozumnejšie prerozdeľovacie procesy. „Nebezpečenstvo“, ktoré zo strany zdieľanej ekonomiky hrozí je, že zmena charakteru vlastníctva spolu so zmenou charakteru výroby a spotreby, môže zmeniť doterajšie dogmy o spoločnom vlastníctve

výrobných prostriedkov, prírodných zdrojov a otvorí diskusie o spoločnom vlastníctve predmetov spotreby.

Zmena spoločnosti, ovplyvnená rôznymi priemyselnými stratégiami, v súčasnosti stratégiou Industrie 4.0, už začala. S „výdatnou“ pomocou systému big data môže tentoraz viesť k ešte radikálnejšej zmene charakteru fungovania spoločnosti. Niektoré súčasné prvky systému, ktoré fungujú „bezchybne“ sa stanú zbytočnými. Nebudú potrebné pobočky bánk, platby sa budú realizovať cez internet banking, kde si možno skontrolovať aj svoje príjmy. Zhromažďovať kvalitné zážitky je možné, namiesto fyzickej účasti v lietadle, vlaku či vo vzdialenej destinácii v hoteli, prostredníctvom virtuálneho cestovania, dokonca s profesionálnym sprievodcom. Pracovné úlohy môžu byť riešené na veľkú diaľku prostredníctvom videokonferencií, teda bez potreby opustiť svoju kanceláriu. Tiež možnosti, ktoré ponúka zdieľaná ekonomika sú široké, zrejme niet oblasti, ktorej by sa nemohla dotknúť.

Nové kritérium bohatstva – prístup k informáciám a ich vlastníctvo

Ide o postupné preformátovanie spoločnosti, v ktorej ústredným motívom existencie nebude určitý majetok/produkt/službu vlastniť, ale pocit užívania dotknutého. Základom spotreby sa teda môže stať schopnosť užívania, ktorá bude podmienená znalosťou informácií o danom produkte/službe a zdieľanie týchto informácií. V tomto slova zmysle novým kritériom bohatstva bude prístup k informáciám a ich vlastníctvo. Informácie sa zároveň stanú kľúčovým nástrojom ovplyvňovania vzťahu medzi producentom a zákazníkom. Vlastníctvo informácií bude/je rozhodujúcim nástrojom pre kontrolu spoločnosti a pre bezpečnosť fungovania jej infraštruktúry. Tak bude možné reálne hovoriť o obraze spoločnosti informačnej (Klinec, 2010) či znalostnej, pretože schopnosť spracovať a vlastniť informácie sa stane rozhodujúcou.

Práca s informáciami, presnejšie – schopnosť získať, overiť, zaradiť do kontextu a informáciu využiť, má byť kľúčovým obsahom vzdelávania. Pri zväčšovaní objemu informácií, ktoré sa rýchlym internetom šíria a ponúkajú rôznu štruktúru vnemov, je totiž dôležité tomuto toku informácií porozumieť, vybrať tie, ktoré sú z pohľadu potreby hlavné, overiť ich pravosť a použiť ich pre vlastné uspokojenie potrieb. Súčasný vzdelávací systém síce odkazuje

na používanie i týchto tokov informácií, ale v konečnom dôsledku úplne ponecháva žiakov a študentov na vlastnú metódu výberu a spracovania informácií. Výsledkom takého prístupu je málo kvalitne sformovaná „výbava“ pre spracovanie a využitie informácií a mnohé „defekty“ v rozhodovacích procesoch v praktickom živote jedinca. Správny výber informácií je dôležitý pre všetky oblasti života, od zdravia až po porozumenie podmienkam, v ktorých človek žije a pracuje.

Množstvo informácií, s ktorými sa jedinec najčastejšie stretáva sa dotýka zdravia a zdravotníctva. K informáciám sa dostáva najmä cez internet, ktoré ho zásobia informáciami o zdravom živote, čo jesť a piť, ako športovať, informáciami o ordinačných hodinách lekárov, informáciami o diagnózach, ako sa stanovujú a ktoré lieky sa na čo berú ... informácie o ňom ako o pacientovi sú zase súčasťou systému dát zdravotného centra, môže byť pozorovaný web kamerami 24 hodín vo svojom prirodzenom prostredí, podstúpiť zákroky pomocou robotickej chirurgie, ktorá napríklad navracia zrak či pohyblivosť prstov, alebo použiť nové nanotechnologické lieky, ktoré presne smerujú do oblasti, ktorá sa má liečiť. Z pohľadu kvality života je dôležité i minimalizovanie doby pobytu človeka v zdravotníckych zariadeniach, trvania choroby, tiež znižovanie nákladov spojených s liečbou. Aj v zdravotníctve sa prechádza od priemerného štatistického pacienta k použitiu individuálnych prístupov v liečení.

Na jednej strane sa urýchľujú procesy individualizácie výrobkov, na druhej strane sa použitím automatizovaných produkčných systémov dosahuje ich prijateľná cena. Stávajú sa viac dostupnými pre rôzne príjmové skupiny obyvateľstva. Aj špičkové výrobky vysokej kvality môžu byť dostupné hociktorému členovi spoločnosti, pokiaľ ma zodpovedajúcu schopnosť práce s informáciami. Nie je pritom potrebné byť absolventom elitnej strednej školy či univerzity. Práca so správne vybranými a preverenými informáciami dokáže zdravo uspokojiť záujem aj o tom ako informačné a komunikačné technológie v oblasti služieb pre zdravie vyvíjajú osobné nenápadné systémy, ktoré umožňujú spravovať zdravie (monitorovacie zariadenia a autonómne systémy na podporu zdravia, integrované do šatstva alebo implantované), nové techniky (molekulárne zobrazovanie s cieľom zlepšiť prevenciu a individualizovať liečbu).

Na základe uvedeného možno konštatovať, že 4. priemyselná revolúcia v spojení s rozvojom informačných technológií ukazuje príklad novej individualizácie a naplnenia mnohých očakávaní zákazníkov. Vytvorila platformu nábehu na nový typ spoločnosti, založenej na individualizácii v prístupe k človeku i k spotrebe, ktorej formovanie však môže trvať aj niekoľko dekád. Opatrnosť pri vyjadrovaní v tejto rovine súvisí s neodhadnuteľnosťou prístupu súčasných elít k budúcim procesom prerozdeľovania bohatstva. Je možné, že vďaka nástupu nových technológií budú transformovať svoje vedúce postavenie, ktoré majú vďaka bohatstvu a ním ovládajú spoločnosť, na vedúce postavenie, ktoré bude spočívať vo vlastníctve informácií, ktorými spoločnosť opäť ovládnu. Keďže prepojenie transnacionálnych korporácií s elitami je zjavné, možno očakávať, že v podobnom garde sa bude vyvíjať aj ich snaženie v oblasti získavania a vlastníctva informácií. Zmena v ich stratégii bude v tomto smere logická, nakoľko kľúčovým nebude vlastníctvo finálnej produkcie, ale vlastníctvo informácií o očakávaníach na spotrebiteľskom trhu a o možnostiach a očakávaníach iných producentov.

Väčšia časť spoločnosti je pravdepodobne zaskočená rýchlym procesom zmien. O to významnejšou sa stáva oblasť vzdelávania, ktorá potrebuje nový obsah a nové ciele. Ide o prípravu na existovanie v novom type spoločnosti, čo bude vyžadovať komplexné rozvinutie systému spoločenských a humanitných vied. Je nevyhnutné, aby sa posunulo ťažisko úlohy technických, prírodných a humanitných vied v oblasti výskumu a vzdelávania na načrtnutie cesty ako „absolvovať“ všetky výzvy a dôsledky technologických zmien.

Absorpčná schopnosť a pochopenie významu informácií je v súčasnej spoločnosti veľmi diferencované tak na úrovni jednotlivcov v ich pracovnom a osobnom živote, ako aj v prípade inštitúcií. Použitie mobilnej komunikácie v potravinárskych podnikoch napríklad znamená urýchlenie sprostredkovania informácií medzi producentmi potravín a ich spotrebiteľmi, vo vyspelých krajinách znamená nesmierne urýchlenie finančných operácií na kapitálových trhoch v reálnom čase, ale zároveň to znamená aj „zmenšenie“ planéty vzhľadom na rozsiahle a rýchle informačné toky o dopadoch kríz a dôsledkoch rôznych katastrof.

V ľudskej spoločnosti sa v dôsledku poznávania životných podmienok o jednotlivých regiónoch sveta, ktoré sprostredkovávajú rôzne médiá, alebo ich zažívajú ľudia osobne, čím sa tiež planéta „zmenšuje“, vytvára predstava sveta, v ktorom nefunguje všetko tak ako im bolo alebo je „namaľované“. Veľká časť obyvateľov si uvedomuje obmedzenosť prírodných zdrojov, mení sa ich názor na zmysel vlastníctva a uhol pohľadu na funkciu bohatstva. Väčšina elít však pokračuje vo svojom klasickom zameraní na bohatstvo, ktoré meria výškou finančných prostriedkov na svojich účtoch.

Čerešnička z budúceho sveta

Snáď najviac priťahuje pozornosť verejnosti to spojenie s oblasťou informačných technológií, ktorého sa dotýka „svet splynutia ľudskej a umelej inteligencie“.

Ray Kurzweill (2005) sa zaoberá spojením ľudskej senzitivity a umelej inteligencie. Ďalší autori považujú vytvorenie robotických implantátov či implantovanie čipov do ľudského mozgu za vrchol evolučného vývoja. Dospievajú k názoru, že umelá inteligencia sa postupne zbaví človeka, ako slabého článku reťazca.

Je pravdepodobné, že títo autori zabúdajú na to, že okrem zmien, ktoré „podstúpi“ výroba i spotreba, sa zmení i človek ako taký. Zmení sa aj spoločnosť, ktorá sa už dnes posúva ku kvalitatívne novým parametrom. V zmenenom stave bude s vysokou pravdepodobnosťou meniť aj prostredie pre rozvoj umelej inteligencie, ktoré predpokladá skôr spoluprácu ľudskej rasy a umelej inteligencie. Práve preto to nebude kyborg, ktorému bude implantovaný mikročip do mozgu, ale vývoj dospeje k využitiu dvoch stránok tej istej inteligencie. Jedna bude umelá a jedna prirodzená, ktoré v sebe konečne objavia racionalitu jednania.

Celé dejiny ľudskej spoločnosti sú plné následkov neracionálneho jednania. Je to najmä hromadenie majetku, ktoré viedlo v histórii k mnohým sociálnym pnutiam a kriminalite v dôsledku rastu nerovnosti, ktoré sa často prenášali až do deštrukčných procesov v podobe vojen.

Môže sa však ukázať, že niektoré negatívne procesy, ku ktorým v priebehu vývoja ľudskej spoločnosti dochádzalo, sú produktom genetickej výbavy človeka, že sú odrazom všetkých problémov, ktoré si človek vo svojom

genofonde nesie. Pokiaľ by došlo k „odhaleniu“ v tejto oblasti, je možné uvažovať o riešení, nakoľko v súčasnosti už existujú postupy ako s genofondom človeka pracovať a niektoré jeho vlastnosti meniť.

Vo väčšine prípadov ľudská spoločnosť rieši až dôsledky deštruktívnych javov, čiže používa prístup ex post. Dotýka sa to pandémie, kriminality či prehlbovania polarizácie príjmov a bohatstva, chudoby a pod. Vďaka súčasným novým technológiám prichádza možnosť realizovať zmeny ex ante. Je to prvý raz v histórii, kedy veda/technika/informácie svojim prepojením vytvárajú podmienky pre predvídanie budúceho vývoja v takom smere, že umožnia dosiahnuť ex ante rozbehnutie procesov, ktoré budú eliminovať potenciál negatívnych dôsledkov.

Pravdepodobne ide o najvýznamnejší charakteristický znak 4. priemyselnej revolúcie, preto je v tejto súvislosti vhodné hovoriť o potrebe zmeny paradigmy pohľadu na 4. priemyselnú revolúciu ako na 5. civilizačný zlom. Ide o zásadnú zmenu v charaktere spoločnosti, v jej fungovaní, ale hlavne v jej prioritách a cieľoch. V tomto kontexte sú zmeny materiálno-informačného zázemia, od robotických procesov až po sociálne siete, skutočne len nástrojmi zmeny, nie samotným cieľom tejto zmeny.

3. ADAPTÁCIA NA MENIACE SA PRÍRODNÉ PROSTREDIE

Súčasná spoločnosť je stále intenzívnejšie konfrontovaná s dôsledkami zmien prírodného prostredia. Tieto zmeny ovplyvňujú i vývoj globálnej ekonomiky. Ústredným problémom však nie sú zmeny prírodného prostredia ako také, ale dlhodobý formovaný vzťah ľudskej spoločnosti a prírodného prostredia, ktorý v záujme udržania ďalšej existencie ľudstva musí nevyhnutne podstúpiť komplexnú zmenu.

Okruh zmien prírodných podmienok je dnes diskutovaný zúžene a koncentruje sa prevažne na problémy spojené s otepľovaním a z globálneho aspektu iba na zmeny atmosféry (ako napr. Flannery, 2007). V skutočnosti sa fundamentálne problémy nachádzajú v oblasti zmien hydrologických a geologických pomerov a v zmenách v atmosfére, čo súvisí s premenou celkových podmienok pre život na planéte. Ide o zásadnú zmenu, ktorá vyžaduje zvoliť iné, nové prístupy v adaptačných procesoch, ktoré ľudská spoločnosť bude musieť akceptovať. Ak jej pozornosť zostane koncentrovaná iba na problém globálneho otepľovania (celkový nárast teploty v priemere o určitý počet stupňov) bude to znamenať len obmedzené pochopenie súvislostí zmien prírodného prostredia a neúplnosť použitia prístupov a nástrojov v rámci adaptačných procesov.

3.1. Bázické súvislosti klimatických zmien a ich dôsledky

Celková zmena klímy znamená nielen zmenu hydrologických pomerov a priemerného zvyšovania teploty, ale je postrehnuteľná v zmene teploty a smerov morských prúdov, vodných pár, monzúnových dažďov, čo vedie k celkovým premenám životných a hospodárskych podmienok na väčšine územia planéty. V tomto zmysle sú markantne viditeľné zmeny v oblastiach Arktídy, Antarktídy, Škandinávie, Patagónie či na pobreží Južnej Ameriky.

Klimatické zmeny súvisia a sú sprevádzané i s celkovou premenou geologických pomerov na väčšine území regiónov sveta. Dochádza k aktivácií litosferických platní, ktoré driftujú na povrchu planéty a interakcie medzi nimi s rastúcou intenzitou spôsobujú sopečné erupcie, zemetrasenia a ďalšie geologické fenomény.

Zvýšenou veternou eróziou a dlhotrvajúcimi prudkými dažďami sa ročne „stratia“ tri miliardy ton úrodnej pôdy v tých oblastiach, ktoré donedávna predstavovali vynikajúce podmienky pre poľnohospodársku prvovýrobu (napr. predhorie Himalájí, americký stredozápad, oblasť veľkých jazier Kanady, v Európe najmä Ukrajina).

Na jednej strane ide o prudký nástup sucha, na druhej strane o radikálne zvyšovanie vlhkosti v atmosfére, ako výsledok zmeny charakteru i dĺžky ročných období. V mnohých prípadoch vedie sucho či záplavy k hladomorom, zvýšenému počtu obetí na životoch v Afrike i v Ázii (oblasť Sahelu či rovníkovej Afriky, Sahara, Etiópia, Sudán, v Ázii Bangladéš, India). Zmena klimatických podmienok sa významným spôsobom „podpisuje“ na nástupe masívnych migračných vln z území, v ktorých sa radikálne menia podmienky pre hospodársku činnosť a život ako taký.

Najväčším problémom bude nedostatok vody

Najväčším problémom z pohľadu zmien hydrologických pomerov je nedostatok pitnej vody a stupňujúca sa potravinová kríza, ktorá súvisí i s demografickým vývojom. Na viacerých územiach Afriky nepršalo už niekoľko rokov. No negatívnym príspevkom k vysušaniu pôdy je i výrub lesných porastov, čím sa hydrologické pomery menia tak, že najmä v pobrežných zónach dochádza k prieniku morskej vody hlbšie do vnútrozemia a poľnohospodársky vhodná pôda sa zasolňuje, znehodnocuje. Vodné zdroje so zvýšeným obsahom soli už nie sú použiteľné na zavlažovanie a pitie. V takýchto podmienkach dochádza k signifikantnému obmedzeniu pestovania tradičných plodín a k decimovaniu stád chovaného dobytká, predstavujúce základný zdroj obživy väčšiny kmeňov na rozsiahlych územiach napr. v Nigérii.

Ďalším príkladom rastúceho nedostatku pitnej vody a potravín je zmena prírodných podmienok napríklad v Bangladéši a v krajinách, ktorých výškový rozdiel oproti hladine oceánov je iba niekoľko metrov. V dôsledku zmien v atmosfére preniká morská voda podstatne hlbšie do vnútrozemia, dochádza k zasolovaniu a znehodnocovaniu tak pôdy, ako aj zdrojov pitnej vody. Rozsiahle povodne odnášajú úrodnú pôdu, zmenšujú rozsah poľnohospodársky obrábanej pôdy a počty hospodárskych zvierat, ničia príbytky, spôsobujú nie malé obete na životoch. Procesy zmien sú stále intenzívnejšie.

Kým v predchádzajúcom období predstavovalo územie zasiahnuté zasolovaním pôdy 10 km smerom do vnútrozemia, v súčasnej dobe ide až o cca 100 km.

S postupujúcou urbanizáciou, pri existujúcom spôsobe života väčšiny populácie, rastie spotreba vody veľmi rýchlym tempom. V mestských aglomeráciách žije už viac ako 50 % všetkých obyvateľov sveta. Zvyšujúca sa koncentrácia obyvateľstva v megapolisoch predstavuje výrazný tlak na spotrebu vody. Na druhej strane vidiecky charakter osídlenia a s ním spojené hospodárenie na pôde vykazuje spotrebu vody neporovnateľne nižšiu, a to aj napriek zavlažovaniu poľnohospodárskej pôdy. Vo veľkej časti krajín Afriky je denná spotreba vody na obyvateľa rádovo iba niekoľko litrov, no vo veľkých mestách sa pohybuje na úrovni desiatok až stoviek litrov na obyvateľa za deň. Rastúci objem spotreby vody v mestách v súčasnosti už možno zabezpečiť jedine zo vzdialenejších zdrojov. S predlžovaním vzdialenosti obrovských dodávok pitnej vody pre mestské aglomerácie dochádza k širšej devastácii prírodného prostredia. Praktické skúsenosti s katastrofálnym suchom a externým dodávaním pitnej vody z amerických veľkých jazier na báze viacerých projektov má celý americký stredozápad. V 30. rokoch 20. storočia extrémne sucho zdevastovalo veľkú časť fariem. Odborníci upozorňujú na obdobu takéhoto katastrofálneho sucha v súčasnosti, kedy sa rozsah suchých období v rámci roku neustále zväčšuje. Vo svete existuje celý rad území, v ktorých už niekoľko rokov neboli zrážky, hydrologický potenciál sa stráca a prostredie sa stáva neobývateľné. Tieto procesy sa uskutočňujú v podstate na území všetkých kontinentov, od Afriky, Severnej a Južnej Ameriky, cez Austráliu, Áziu až po Európu.

Vysoké teploty spôsobujú kolabovanie fyzických systémov

Súčasne s rozširovaním území zasiahnutým suchom dochádza k extrémnemu zvyšovaniu teploty. Kým donedávna sa za významne rizikové na území severnej pologule považovalo zvýšenie teploty na 35 stupňov C, v súčasnosti je väčšina týchto území vystavená na dobu niekoľkých týždňov v letnom období až 40 stupňovým teplotám. Vlny horúčav v roku 2003 a 2006 vo Francúzsku spôsobili priamo i sprostredkovane smrť niekoľkých tisícov obyvateľov. Dlhotrvajúce obdobia sucha v roku 2006 a 2008 v západoeurópskej

časti Ruska viedli k sérii ničivých požiarov a v Indonézii v období 2008 až 2012 dym a prachové častice z požiarov spôsobili vážne problémy v leteckej doprave.

Uvedené javy sa podieľajú na slabej „priechodnosti“ v atmosfére, kde dochádza k nežiaducej koncentrácii prvkov, mení sa jej celková štruktúra. S tým súvisí zväčšenie sily javov v atmosfére v podobe napríklad tornád, hurikánov. Prostredníctvom tzv. tornádovej uličky možno sledovať, že sa síce významne nemení smer pohybu tornád a ani ich početnosť, no prudko stúpa sila ich ničivých účinkov (tornáda: USA – Texas, Oklahoma, Nebraska, Kansas, sezóna: marec, hurikány: Bangladéš, Florida). Veľká časť tornád už dosahuje 5 stupeň. Systémový dopad tornád a hurikánov je stále väčší, čím citlivosť infraštruktúry spoločnosti rastie. Silnejúci vplyv negatívnych javov v atmosfére sa dotýka tak bezpečnosti energetickej, dopravnej, ako aj zdravotníckej infraštruktúry. Doterajšie reakcie spoločnosti na zvýšený tlak, vyplývajúci z nepriaznivých prírodných zmien, nemožno považovať za dostatočne flexibilné.

Okrem už uvedených javov možno výrazné extrémny doplniť o tie, ku ktorým dochádza v zimnom období. V rokoch 1996 až 1998 boli niektoré územia Kanady a USA vystavené dlhému obdobiu silných mrazov, kedy v dôsledku výpadku veľkých energetických uzlov (troch z piatich) došlo k ohrozeniu státisícov obyvateľov. Rozsah a dĺžka výpadku dokumentovali zásadný problém záťaže energetickej infraštruktúry ak dochádza k rýchlym atmosférickým zmenám. Zároveň sa tým preverilo pokrytie a rýchlosť záchrannárskej a zdravotníckej služby, ktoré sú vo významnej miere závislé na informačnej a energetickej infraštruktúre.

Otázky spojené so znižovaním emisií sa niekoľko desaťročí diskutovali v rovine, ktorá mala priniesť ako jediná záchranu života na planéte. Až posunom poznania, že jediným a hlavným problémom nie je izolované otepľovanie, ale zásadné zmeny v atmosfére, ktoré spôsobujú komplexnú premenu prírodných podmienok, možno predpokladať zlom v stratégii adaptačných procesov. Nastavená politika znižovania emisií je však hlboko včlenená do mnohých finančných „programov“, ktoré predstavujú obrovský podnikateľský priestor, preto jej pokračovanie bude ešte nejakú dobu trvať.

Pochopenie komplexnosti zmien prírodných podmienok a ich väzby na život človeka je možné vidieť na príklade zásadnej zmeny v smerovaní morských prúdov, ktorými sa radikálne obmedzujú podmienky pre rybolov. V mnohých regiónoch sveta je rybolov absolútnym základom potravinového reťazca. Dopady sú rovnako negatívne tak ako v dôsledku stúpania morskej hladiny dochádza k zasoľovaniu poľnohospodársky využívannej pôdy v regiónoch, kde ide o základný zdroj obživy obyvateľstva.

Zmeny morských prúdov výrazne posilňujú javy ako El Nino a La Nina. Pôvodne sa odhadovalo, že vrchol pôsobenia týchto javov globálneho rozsahu je maximálne dva roky. V súčasnosti sa pripúšťa, že ich vplyv na komplexnú zmenu prírodných podmienok je dlhodobý. Rýchle striedanie El Nina a La Nina spôsobuje výrazné výkyvy v územiach s donedávna stabilnými hydrologickými pomermi a teplotami. Ich vplyv na zmeny morského prúdenia je veľmi rýchly, približne v rozpätí desiatich rokov. Pritom podľa analýz sedimentov zo dna oceánov dochádzalo k zmene morských prúdov postupne počas 8 až 10 tisíc rokov. Dotýka sa to predovšetkým oblastí, v ktorých „operuje“ Golský prúd. Doteraz zabezpečoval prijateľné podmienky pre severnú časť Európy. K zmenám dochádza i v prípade jedného z najrýchlejších morských prúdov Kuroshio medzi Áziou a Južnou Amerikou. Výsledkom zmeny je mimoriadny nárast zrážok v suchých územiach, ako je napríklad púštna oblasť Atacama na západnom pobreží Južnej Ameriky, alebo v poľnohospodársky významných oblastiach v predhorí Himalájí a v niektorých častiach delty Indusu.

Ku komplexnej zmene prírodného prostredia zásadným spôsobom prispieva znečisťovanie väčšiny veľkých riek, od prameňov až po deltu, v podobe sedimentov. V mnohých oblastiach sú tieto zdrojom choroboplodných zárodkov a pre obyvateľstvo predstavujú opakujúce sa riziko prepuknutia epidémií. Družicové snímky dokumentujú, že v 60. a 70. rokoch 20. storočia prinášali rieky do oceánov sedimenty až do vzdialenosti 10 km od pobrežia. V súčasnosti dochádza k oveľa významnejšiemu zanášaniam sedimentmi, ktoré zasahuje do oceánu až 80 – 100 km od delty. Ide o rieky ako Indus, Mekong a Žltú rieku. Sedimentmi „nasýtené“ vody sa zmiešavajú s morskou vodou v rámci systému oceánov so všetkými negatívami, ktoré z toho vyplývajú.

Roztápanie ľadovcov v Arktíde a Antarktíde je charakteristické „prísunom“ obrovského množstva sladkej vody do oceánov, ktorá mení salinitu morskej vody. Tým dochádza najmä v teplejších oblastiach k zmene štruktúry planktónu a fytoplanktónu, čo významne ovplyvňuje potravinový reťazec. Tie oblasti, ktoré boli donedávna bohaté na ryby aorské živočíchy sa postupne menia na relatívne mŕtve slané teritória, prípadne v nich prevláda iba určitá jednoduchá štruktúra živočíchov. Má sa na mysli napríklad expanzia niektorých druhov medúz do väčšiny svetových morí, či radikálny úbytok štruktúry koralov.

Ak sa za riziko pre budúcu udržateľnosť ľudskej civilizácie považuje zvýšenie priemernej teploty o 2 stupne C je potrebné uvedomiť si, že v rôznych regiónoch sveta, na niektorých malých či obrovských teritóriách, dôjde k extrémnemu zvýšeniu teploty. Priemerné zvýšenie teploty na planéte o 2 stupne C totiž znamená, že na severnej pologuli, v niektorých oblastiach severného pobrežia Európy, sa teplota pravdepodobne zvýši až o 12 stupňov C. Extrémna teplotná zmena zasiahne do celkovej štruktúry flóry i fauny. Premena prírodných podmienok sa prejaví i vo zmenách biodiverzity. Postupne sa objavujú a objavujú sa ďalšie agresívne druhy rastlín, ktoré na nových územiach nemajú prirodzených odporcov. V niektorých prípadoch ide o expanzívne rastliny, ktorých sekréty sú nebezpečné pre ľudí i zvieratá. Tie choroby, ktoré sú v súčasnosti typické pre tropické pásmo sa postupne dostávajú do subtropických oblastí. Stredomorské agresívne jedovaté živočíchy, alebo tie, ktoré žijú v oblastiach so zmiešanou klímou, pozvoľna prenikajú do severnejších oblastí. Už v súčasnosti k tomu prispievajú mierne zimy. Podľa odborných štúdií dochádza každú dekádu k posunu biodiverzity o 40 – 50 km severne, resp. južne. Konečným výsledkom bude nová štruktúra flóry i fauny, celková zmena fungovania prírodného prostredia a jej „symbiózy“ s ľudskými potrebami.

Ide o paradox, lebo doteraz sme nahliadali na zmeny prírodného prostredia ako na procesy fungujúce izolovane. Predpokladalo sa, že ide o dopady vplyvu výlučne ľudskej civilizácie. Preto vedci súčasné obdobie pomenovali antropocén, kedy ľudstvo svojou činnosťou globálne ovplyvňuje ekosystém planéty. Diskutuje sa o miere vplyvu človeka na všetky aspekty prírodného prostredia. Tu sa však ukazuje, že rozsah skutočných pôsobení na prírodné prostredie je podstatne väčší. Ďaleko presahuje len samostatný vplyv činností ľudskej spoločnosti.

3.2. Akú váhu má vplyv spoločnosti na prírodu? Voda a človek

Vzťah ľudskej civilizácie a prírodného prostredia je možné rozpoznať cez pochopenie mechanizmu, v ktorom sa prejavuje schopnosť prírody absorbovať odpad produkovaný človekom a jej regenerácia. Pôvodne sa optimisticky predpokladalo, že počet obyvateľov, 9 či 15 miliárd, nie je z pohľadu prírodného prostredia determinujúci. V súčasnosti sa takýto rozsah populácie považuje za neudržateľný nielen z hľadiska zabezpečenia potravín a vody, ale predovšetkým z dôvodu neschopnosti prírodného prostredia absorbovať odpady ľudskej spoločnosti. Príkladom nech sú rastúce problémy s odstraňovaním neupotrebitelných zvyškov z mestských aglomerácií. Väčšinou sa odpad odstraňuje spaľovaním, alebo zahŕňaním do pôdy. Pri spaľovaní dochádza k uvoľňovaniu extrémne nebezpečných látok do atmosféry, najmä dioxínu, ale aj ďalších nebezpečných plyných látok. Napriek existujúcemu a vedecky zdôvodnenému nebezpečenstvu a mnohým zdravotným rizikám sa komunálny odpad naďalej odstraňuje, aj napr. v nových čínskych mestách, spaľovaním a zahŕňaním do pôdy. Nastupujú procesy fermentácie a uvoľňovania metánu, čím dochádza k posilneniu negatívnych javov v atmosfére.

Sú zmeny prírodného prostredia cyklické?

Výsledky výskumu amazonských pralesov poukázali na výrazný pokles spodných vôd, súvisiaci aj s celkovým odlesňovaním. Čiže diskusie o úlohe amazonských pralesov ako o pľúcach planéty produkujúcich kyslík, ktoré je potrebné udržiavať, sú prekonané oveľa negatívnejšími závermi. Zmena hydrologických pomerov znamená, že veľká časť zásob vody sa stiahla do väčších hĺbok, pokles sa odhaduje na 7 až 9 metrov. Zároveň dochádza k zmene biodiverzity.

Archeologické nálezy cca spred piatich rokov dokumentujú na území amazonských pralesov existenciu veľkých civilizácií v období pred 7 000 až 9 000 rokmi. Tieto civilizácie však nežili v tropických pralesoch, ale rozvíjali sa na savanách a lesostepiach. Táto poznámka ma upriamiť pozornosť na pravdepodobnosť cyklických zmien na planéte Zem, a teda na to, že sa znovu približujeme do fázy, ktorá sa bude v tých zemepisných šírkach a dĺžkach

vyznačovať veľkým suchom. Príkladom pravdepodobnosti cyklických zmien je aj vývoj pred 6 000 až 7 000 rokmi v oblasti dnešnej Sahary, ktorá bola v uvedenom období vodou dostatočne zásobená. Archeologické nálezy v podobe rytín a malieb v jaskyniach Jebel Akakus v Líbyi dokumentujú existenciu širokého spektra živočíšnej ríše, od slonov, levov, žiráf, cez krokodíly, až po početné druhy vtáctva. Aj keď je dnes Sahara nehostinnou púšťou, v hĺbke pod pieskami sa v Líbyi nachádzajú najväčšie zásoby pitnej vody na svete. Rozširovanie púštnych oblastí a vznik nových naberá v súčasnosti na intenzite. Príkladom sú púšte v Ázii ako Taklamakan (v oblasti Ujgurov v Číne), púšť Gobi (Mongolsko a severná Čína), vysychajúce územia na Blízkom východe a oblasti starovekej Mezopotámie. Podobný jav zaznamenali archeológovia pri výskume podmienok pred cca 4 000 až 6 000 rokmi v Mezopotámii, kde zmena hydrologických pomerov prosperujúcu civilizáciu zničila.

Ide iba o malé ukážky analogického historického vývoja zmien prírodného prostredia. Postačujú však na to, aby sa mohlo zobrať do úvahy zistenie, že minimálne v období posledných desaťtisíc rokov, teda od obdobia posledného glaciálu, došlo v rade prípadov k rozvinutiu a k následnému zániku civilizačných centier po celej planéte v dôsledku zásadných zmien hydrologických pomerov.

Ak načrieme do nie tak vzdialenej minulosti, pri osídľovaní dnešnej Kalifornie, Texasu či Arizony existovali prijateľnejšie podmienky pre poľnohospodárstvo a ľudia boli schopní dorobiť dostatok potravín. V súčasnosti sú všetky tieto oblasti považované za aridné, predstavujú skôr púštne alebo polopúštne teritórium, s významnou mierou exodu obyvateľstva. Mnohé časti sú nielen neobývatelné, ale stávajú sa pre človeka de facto neprístupnými.

Možno teda uvažovať v nasledujúcej rovine: zmeny prírodných podmienok sú cyklické, uskutočňujúce sa v istých časových intervaloch, nezávisia vždy a v plnom rozsahu iba od činnosti človeka. Preto názory na život v antropocéne, kedy sa človek stal rozhodujúcim faktorom pri pretváraní povrchu na planéte, sú určitým spôsobom chybné. Berieme do úvahy tiež fakty, že mnohé civilizácie, ktoré vybudovali zložité zavlažovacie systémy a tým sa postavili viacerým zmenám prírodného prostredia, jeho rozsiahlu premenu „neprežili“, zanikli. Príkladom sú aj civilizácie Čimuáncov alebo Močikov v Južnej Amerike (Peru), ktorých veľké mestské centrá možno považovať

za vyspelé, no napriek tomu nedokázali postavenými zavlažovacími systémami odolať rozsiahlemu tlaku v podobe masívneho vysychania oblastí a aridnému pôsobeniu susedných púští.

Ak je väzba človeka na vodu taká silná a história dokumentuje zánik civilizácií najmä v dôsledku nástupu výrazných zmien hydrologických pomerov, potom je súčasný boj o vodu vážnym imperatívom doby, v ktorej žijeme. Je jedným z najdôležitejších faktorov budúceho, nevieme v akej časovej dĺžke vzdialeného, bodu obratu. Závislosť človeka od dostatku vody je predmetom viacerých či už psychologických, alebo sociálno-ekonomických štúdií, ktoré ju jednoznačne potvrdzujú. Dokonca sa uvažuje o tom, že táto silná väzba je istý reziduál, ktorý zostal cicavcom po prechode z oceánov na suchú zem. Napriek dlhodobým výskumom však o vlastnostiach vody vieme oveľa menej ako napríklad o skupinách chemických prvkov. Jej existenciu považujeme za samozrejmosť. Už Leonardo da Vinci o nej povedal, že: „má čarovnú moc byť miazgou života na Zemi“. Dokonca sa dnes pripúšťa, že voda má svoju osobitú pamäť, schopnosť ukladať informácie, ovplyvňuje ju okolité prostredie (Masaru Emoto, 2013).¹⁶ Ak aj človek dokáže postupne meniť vlastnosti vody, zlepšovať jej kvalitu, nedokáže zabezpečiť, ako história ukazuje v prípade negatívnej zmeny hydrologických pomerov, jej dostatok pre prežitie populácie. Ako už bolo uvedené, v súčasnosti pozorujeme výrazný úbytok vodných zdrojov, v dôsledku čoho sa mnohé oblasti menia na púšte či polopúšte. Príkladom je i Tarímska panva v Číne, ktorej veľkú časť už zaberá púšť Taklamakan, dnes len riedko obývaná Ujgumi.

Tvedt a Oestigaard (2014) dokumentujú existenciu úzkeho vzťahu medzi expanziou civilizácie a zmenou prírodných podmienok v súvislosti s disponibilitou vody. Prezентujú výsledky, ktoré udávajú rozvoj spoločnosti a zväčšovanie osídlenia územia pokiaľ bol dostatok vlahy pre pestovanie poľnohospodárskych plodín a chov hospodárskych zvierat. Po radikálnej zmene hydrologických pomerov dochádzalo k ústupu civilizácie, osídlenie sa zmenšovalo až zaniklo.

¹⁶ Počas kolobehu vody v prírode dochádza vplyvom mohutného rozvoja priemyslu k narušovaniu energetických a biochemických vlastností vody. Kvalita vody sa v priebehu času zhoršuje. Obsahuje dusičnany, ťažké kovy, chlór, fluór, ropné látky, baktérie, riasy, zvyšky liekov a čistiacich prostriedkov. Zhoršujúca sa kvalita vody má vplyv na zdravie ľudí. Prijímaním informácií voda získava nové vlastnosti. Jej chemické zloženie sa nemení, mení sa jej štruktúra.

Historické skúsenosti sú zjavným varovaním pre súčasný vývoj na planéte. Napriek výraznému technologickému vplyvu je globálna spoločnosť „rukojemníkom“ prírodných podmienok, je na nich priamo závislá. Človek síce môže zasahovať a ovplyvňovať prírodné podmienky do určitej miery na lokálnom území (napr. zmenšiť krátkodobu oblačnosť, či naopak ovplyvniť zrážky), nedokáže však zastaviť rozbehnuté procesy zmien prírodného prostredia.

V dôsledku zvyšovania priemernej teploty sa urýchľuje uvoľňovanie metánu z permafrostu (večne zamrznutá pôda). Tento proces predstavuje vážne nebezpečenstvo pre štruktúru atmosféry, v porovnaní s CO_2 je dvadsaťnásobne ohrozujúci a nemožno ho riadiť, regulovať. Zväčšenie objemu zrážok na severnej pologuli o 20 až 40 % je sprevádzané rozširovaním lesného ihličnatého pokryvu, ktorý znižuje albedo (spôsobuje zvýšené pohlcovanie slnečného žiarenia). Oveľa viac ako sa predpokladalo je vývoj priemernej teploty ovplyvňovaný prúdmi silných energetických častíc z vesmíru a slnečným vetrom. Vrchol (maximum) alebo minimum slnečného cyklu priamo ovplyvňuje vývoj prírodného prostredia planéty. V súčasnosti sa na základe slnečnej aktivity predpokladá, že podmienky sú podobné situácii v roku 1645, keď bolo obdobie tzv. mini doby ľadovej. Má sa na mysli Maunderovo slnečné minimum (1638 – 1715), kedy bolo slnko takmer bez škvŕn, čo malo vplyv na podnebie v smere výrazného ochladenia.

3.3. Zložité reakcie prírody a dlhodobé reakcie spoločnosti

Zásadný vplyv na zmeny prírodných podmienok má aj vulkanická činnosť, ktorou dochádza k zníženiu priepustnosti slnečných lúčov cez atmosféru. Výbuch islandského stratovulkánu Hekla v roku 1766 spôsobil zmenu klímy takmer na 100 rokov. V tejto súvislosti by podľa niektorých štúdií napríklad francúzska revolúcia nikdy nebola, keby nedošlo k radikálnej zmene prírodného prostredia, ktoré viedlo k hladomoru. Aktuálne sopka zvyšuje svoju aktivitu, jej posledné erupcie sa opakujú v cykle po 10 rokoch.

Všetky predchádzajúce informácie nás vedú k vytvoreniu mozaiky vplyvov a súvislostí, ktoré umocňujú náš názor, že zmena prírodných podmienok je mimoriadne zložitá a komplexná, v ktorej síce človek výstavbou priehrad,

budovaním mestských aglomerácií, odlesňovaním a intenzívnym využívaním poľnohospodárskej pôdy významným spôsobom mení povrch planéty, ale nie je určujúcim, výhradným činiteľom v komplexe zmien prírodného prostredia. Nepochybne však vypúšťa „démona“ omnoho zložitejších procesov, ktoré súvisia s väzbou medzi zmeneným prírodným prostredím a celkovým kolobehom energie na planéte.

Vklad spoločnosti v oblasti bezpečnosti, ktorú predstavuje vybudovanie systémov globálneho varovania pred aktívnou seizmickou činnosťou je mimoriadne pozitívnym počínom. Predstavuje však iba zlomok potrebných zmien v rámci adaptačných procesov a k niektorým zmenám dochádza až pod tlakom verejnosti, resp. zo strachu pred reakciou verejnosti. Zvýšená pozornosť potreby ochrany obyvateľstva a majetku pred seizmickou a vulkanickou aktivitou bola zaevidovaná v dôsledku obrovských obetí dopadov podmorského tektonického zemetrasenia s epicentrom západne od ostrova Sumatra (Indonézia) na konci roku 2004. Bolo jedným z najväčších zemetrasení za posledných 100 rokov, ktoré spôsobilo sériu ničivých cunami. Zasiahnutých bolo 11 krajín, kde zahynulo viac ako 225 tisíc ľudí.¹⁷

Počet geologických hrozieb, ktoré súvisia s aktivizovaním sopečnej činnosti pribúda a ich geografická lokalizácia je rozptýlená. Od Ameriky, cez Európu až po Áziu. V USA ide napríklad o tektonický zlom San Andreas v Kalifornii. Tiahne sa od severu k Los Angeles, cez San Francisco a prechádza do Tichého oceánu. Porucha v zemskej kôre vyvoláva pohyby, ktoré na povrchu spôsobujú veľké škody na vodovodoch, cestách a budovách (zatiaľ). Podľa USGS – Geologická služba USA, ktorá je vedeckou agentúrou vlády USA (súčasťou Ministerstva vnútra USA) celkovo početnosť zemetrasení je konštantná, nerastie. Realita ale nie je v súlade s takýmito vyhláseniami (<https://www.quakefinder.com>). K životu sa v USA „prebúda“ aj Novomadrikský zlom, západné pobrežie či oblasť Yellowstone a mimoriadne aktivity je možné evidovať v tzv. Ohnivom prstenci, či kruhu (90 % všetkých

¹⁷ Medzi najviac postihnuté krajiny patrila Indonézia, Srí Lanka, India a Thajsko. K vysokému počtu obetí je nutné pripočítať aj zdravotné riziká, environmentálne a ekonomické dopady. Vzhľadom na klimatické podmienky sa rýchlo šírili ochorenia z kontaminovanej pitnej vody a množstva mŕtvych ľudí. V dôsledku cunami sa zásadne znížila biodiverzita území, kontaminovali sa spodné vody a pôda bola vysoko salinizovaná. Najvýraznejšie bol zasiahnutý rybársky priemysel, ktorý predstavoval v postihnutých územiach hlavný zdroj príjmov.

zemetrasení a sopečných erupcií¹⁸). Aktivizovanie vulkanickej činnosti povrchového charakteru na európskom kontinente je zreteľné u sopiek Vezuv, Etna a Stromboli, z podmorských ide o sopky neďaleko talianskeho pobrežia.

Dopad jednotlivých vplyvov či komplexnosti ich pôsobenia je mimoriadne hlboký. Často je klasifikovaný ako úplný a nezvratný proces, kedy nemožno počítať s určitou adaptáciou lokálneho ekosystému (najmä v súvislosti so zvýšenou salinitou územia a zvýšenou priemernou teplotou). Dotýka sa to napríklad koralov, u ktorých sa počítalo, že neexistuje veľká možnosť ich adaptácie a sú prakticky odsúdené na totálne vyhynutie. Skúmanie koralov v teplých moriach však dokumentuje ich výraznejšiu schopnosť adaptácie ako sa pôvodne predpokladalo. V zmenenom prostredí prežívajú a sú schopné expanzie. Podobne je to i s nesplnenými predpovedami o úplnom postupnom vymretí ľadových medvedí v dôsledku globálneho otepľovania. Nielenže nevymierajú, ale prispôbovaním sa novým podmienkam sa objavuje nový druh z kríženia medveďa grizlyho a ľadového medveďa. Medveď pizzly¹⁹ žije v Arktíde, ide o oficiálne meno nového evolučného druhu v ríši zvierat. Biele medvede však vytrvalo strácajú svoj životný priestor.

Prečo brať do úvahy pri adaptačných procesoch polarizáciu bohatstva

Adaptácia na zmenšovanie životného priestoru človeka v dôsledku zásadných zmien prírodného prostredia úzko súvisí s tým ako sa formuje štruktúra ľudskej spoločnosti. Práve od vývoja tejto štruktúry závisí schopnosť a spôsob adaptácie. Je predpoklad, že bohatšie krajiny majú väčšiu disponibilitu investovania do adaptačných procesov ako tie krajiny, ktoré sú chudobné. Súčasné tendencie prehlbovania príjmovej polarizácie a bohatstva aj v bohatých krajinách, starnutie obyvateľstva, zväčšovanie počtu ľudí žijúcich v chudobe znamená, že schopnosť reakcie spoločnosti na potrebnú adaptáciu bude týmto vývojom poznačená. Rast sociálneho pnutia, vyplývajúci z polarizačných tendencií, môže zrušiť aktivity smerujúce k nastaveniu adaptačných mechanizmov na zmeny prírodného prostredia. Migračné vlny,

¹⁸ <https://sk.wikipedia.org/wiki/Ohniv%C3%BD_kruh#/media/File:Pacific_Ring_of_Fire.png>.

¹⁹ Farba kožušiny je špinavo biela, zviera má hnedé škvrny a medzi lopatkami veľký hrb.

v dôsledku klimatických zmien a tým zhoršených podmienok pre život, predstavujú istý nástroj podpory rastu sociálneho pnutia v tých krajinách, v ktorých polarizačné tendencie silnejú.

To, čo sa v súčasnosti považuje za prostriedok zásadnej premeny spoločnosti – nástup 4. priemyselnej revolúcie – predstavuje rôznu dostupnosť nástrojov, ktorými je možné nie zastaviť postup klimatických zmien, ale snáď aspoň adaptovať sa na tieto zmeny.

Niektoré pokusy o adaptáciu na meniace sa prírodné podmienky, napríklad cez vývoj geneticky modifikovaných plodín a potravín (GMO), ktoré mali pôvodne prispieť k potlačeniu potravinovej krízy, narážajú na rôzne ekonomické a zdravotné problémy.²⁰ V poľnohospodárstve pri použití GMO je nutné každoročne opakovať nákupy, nakoľko napríklad osivo je možné použiť iba raz. Tým rastie závislosť prvovýrobcov od dodávateľov, ktorými sú organizácie s monopolným postavením. Zvlášť v rozvojových krajinách, kde poľnohospodárstvo predstavuje významnú váhu v ekonomike, čo do počtu pracovníkov a produkcie, je táto odkázanosť mimoriadne vysoká a zneužívaná i v rámci tzv. medzinárodnej humanitárnej pomoci. Problém pozitív využívania GMO je stále výraznejší, nakoľko tempo adaptácie rôznych škodcov a pôvodcov chorôb u takto upravených plodín je oveľa rýchlejšie ako sa predpokladalo (vzhľadom na dĺžku používania GMO sa u škodcov a pôvodcov chorôb vyvinula imunita voči vlastnostiam, ktoré boli do rastlín geneticky vkódované).

V poľnohospodárstve zavádzanie monokultúr²¹ na rozsiahlych plochách, ktoré má do istej miery nahradiť produkty vyrábané z ropy, na jednej strane pôdu extrémne vyčerpáva a na druhej strane sa tým zvyšujú nároky na spotrebu vody pri zavlažovaní. Vo väzbe na zmenu prírodného prostredia

²⁰ Štúdia podľa Nature biotechnology (2004) vykonaná na ľuďoch konzumujúcich GM potraviny preukázala, že časť génu, ktorý bol vložený do GM sóje, sa preniesol do DNA baktérie žijúcej v tráviacom trakte a zostal tam. Dlho po ukončení konzumácie GM potravín môžu geneticky modifikované proteíny zostať v organizme a rozmnožovať sa. Takéto chronické vystavenie sa cudzím génom môže spôsobiť nepredvídateľné následky, a to najmä preto, že mnohé tieto gény sú odolné voči antibiotikám. Transgénna DNA z GM plodín nezostáva len v tele živočíchov, ale podľa výskumov sa môže preniesť do baktérií v pôde a zostať v nej až 2 roky.

²¹ Napríklad kukurica na bioetanol, ako pohon dopravných prostriedkov a strojov.

nemožno hovoriť o žiadnej forme adaptácie, nakoľko nejde o pestovanie plodín pre spracovanie na potraviny, ktorých je rastúci nedostatok, ani o udržateľný prístup k životnému prostrediu. Vo významnej miere sa tieto procesy uskutočňujú v krajinách ekonomicky málo rozvinutých, veľká časť obyvateľstva je chudobná a pôdu na uvedené účely majú prenajaté väčšinou nadnárodné spoločnosti. Namiesto adaptácie by sme mohli označiť tieto aktivity za súčasť globálneho sociálneho parazitizmu.

V rámci adaptačných procesov je naopak potrebné vytvoriť mechanizmy, ktorými sa v poľnohospodárstve podstatne zníži tlak na spotrebu vody a zdroje pitnej vody budú legislatívne chránené ako súčasť národného bohatstva tej ktorej krajiny.

Krátkozrakosť založená na akomkoľvek spôsobe udržania automobilového priemyslu na báze fosílnych palív je evidentná. Aj keď sa vývoj elektromobilov javí ako istý smer správnej adaptácie na zmeny prírodného prostredia, na ich prevádzku bude potrebné značné množstvo elektrickej energie. Z pohľadu budúcnosti možno očakávať, že stúpne tiež potreba výroby nových druhov materiálov pre zabezpečenie nutných zmien tak v oblasti dopravnej infraštruktúry, ako aj osídlenia, ktoré budú kumulatívne zvyšovať nároky na výrobu elektrickej energie.

Ak sa na uvedené procesy pozeráme jednotlivo i komplexnejšie nemožno nepostrehnúť, že nie sú úplne v línii s vyhláseniami o smerovaní k nízkouhlíkovej ekonomike. Ani „úsilie“ o adaptáciu v oblasti osídlenia nie je voči prírodnému prostrediu úplne korektné, a ani voči zdraviu obyvateľov. Skôr ako o zatepľovaní, ktoré sa v nedávnom období stalo ekonomickým hitom, možno hovoriť o „zachladzovaní“, lebo takmer 60 %²² elektrickej energie sa spotrebováva pri prevádzkovaní klimatických zariadení. Vzhľadom na zvyšovanie priemernej teploty a predlžovanie letného obdobia možno očakávať, že tzv. úspory zo zatepľovania budú musieť byť posudzované v inej rovine. Podobne je to aj s glorifikovanými prínosmi kvapkovej závlahy, ktorú vyvinuli vedci v Izraeli a diseminuje firma Netafim. Pri jej používaní síce dochádza k veľkým úsporám vody, nemožno však počítať s tým, že zásadne pomôže pri vyriešení výroby potravín pri rastúcom počte obyvateľstva, úbytku pôdy

²² Spotreba elektrickej energie na prevádzku klimatických zariadení v Kalifornii a Texase (USA).

vhodnej na poľnohospodárske účely v dôsledku sucha a využívání poľnohospodárskej pôdy na iné účely ako na výrobu potravín. Pri prezentovaní hľadania riešení pre zabezpečenie dostatku potravín sa zrejme neberie do úvahy skutočnosť, že v Európskej únii sa ročne vyhodí do odpadkov 22 miliónov ton potravín, najviac vo Veľkej Británii (Science Newsline Nature & Earth, 2015).

3.4. Miera poznania potreby a podstaty adaptácie

Možno sa postaviť pred zásadnú otázku, či je spoločnosť pripravená na adaptáciu zmien prírodných podmienok ak nie je schopná/ochotná riešiť naakumulované protirečenia svojich vlastných rozhodnutí, ktoré vyznievajú nezmyselne? Je hlavnou technická adaptácia na premenu prírodného prostredia, alebo má byť primárnym riešením vnútorných pnutí ako napríklad vyhrievanie obrovských bazénov ultrabohatých, keď je nedostatok kvalitnej pitnej vody pre väčšinu populácie? V súčasnosti až 1,6 miliardy ľudí, ktorí nemajú prístup k pitnej vode, sú trvalo ohrození chorobami a nízkym vekom dožitia. Zvyšujúci sa počet ľudí, žijúci v slumoch na okraji veľkých mestských aglomerácií v absolútne nevhodných hygienických podmienkach, je zdrojom nákazy a potenciálom rýchleho šírenia vírusových ochorení pandemického charakteru.

Pri hlbšom vnímaní stavu spoločnosti sa v tejto súvislosti zdá akoby absentovalo pochopenie nutnosti zmeny vzťahu spoločnosti a prírodného prostredia, že nie je v skutočnosti zreteľná potreba vnútorného vyladenia a optimalizácie v spoločnosti samotnej. Ale zviditeľňovanie prehlbovania polarizácie bohatstva a chudoby v globálnej spoločnosti je nastaveným zrkadlom toho, čo si môže zabezpečiť z pohľadu života a prežitia úzka skupina elity, od vysoko kvalitných potravín, nielen dostatku pitnej vody, ale krištáľovo čistej vody z horských ľadovcov, cez rozľahlý životný priestor až po možnosť presunu do vysokohorských oblastí vrtuľníkom kvôli nadýchaniu sa čerstvého vzduchu. Oproti tomu väčšina populácie musí používať nekvalitnú vodu, časť z nej nemá k pitnej vode prístup vôbec, konzumuje závadné potraviny, časť z nej trpí podvýživou, žije v nebezpečných oblastiach

zamorených smogom,²³ prachovými časticami a kontaminovanou pôdou, tiesni sa v obmedzených priestoroch pre bývanie. A rastúci počet ľudí nemá prácu, je bez príjmu, ktorý je nutný nielen pre zabezpečenie obživy, ale aj na liečenie chorôb. Začarovaný kruh? Chyby v matrixe?

Vie sa prečo je pre adaptáciu na zmeny prírodného prostredia dôležité odstránenie systémových chýb spoločnosti?

K systémovým chybám spoločnosti, k ich dôsledkom, sa vplyvom zmien prírodného prostredia priradia ďalšie negatívne javy, ako napríklad masívny nástup nových druhov chorôb, vyžadujúcich nové špecializované zdravotnícke zariadenia. Možno očakávať, že sa v zásadne polarizovanej spoločnosti budú môcť dostať do týchto zdravotníckych zariadení všetci?

V zmenených podmienkach pre život, kedy nie je dostatok vody a potravín, sa oveľa viac zviditeľňujú chyby v prerozdeľovacích procesoch, stav polarizujúcej sa spoločnosti. Počítať s tým, že spoločnosť rozdelenú na úzku menšinu tých, ktorí majú dostatok a kvalitu a totálnu väčšinu tých, ktorí žijú v ničote a krátko, je možné zmeniť novými technológiami nie je reálne, ani pravdivé. Súčasné aplikácie pokročilých technológií, napríklad v oblasti nanotechnológií, IT i beológie, skutočne dokážu technicky vyriešiť mnoho jednotlivých problémov. No vyriešením technických problémov sa neriešia hlboké rozpory v spoločnosti.

Tak ako sme začínajúcu krízu v roku 2008, ktorá postupne obnažila základné rozpory v globálnej ekonomike, zväčšovanie medzery medzi reálnou a virtuálnou ekonomikou a finančným svetom, označili za katalyzátor zmien, možno tento názor vzťahnuť aj na zmenu prírodného prostredia, ktorá sa stane katalyzátorom zmien v ľudskej spoločnosti. Prírodné prostredie, jeho zrýchľujúce sa zmeny, sa stane katalyzátorom premeny ľudskej civilizácie. Polarizácia spoločnosti je zase zrkadlom, v ktorom sa odrážajú absurdnosti činov ľudskej spoločnosti. Tej súčasnej spoločnosti, ktorá si prívlastok moderná môže dávať iba z titulu dosiahnutých výsledkov v technológiách a technike.

²³ Smog v Pekingu sa stáva typickejším ako londýnsky smog a londýnska hmla. Zvyšuje sa počet pevných prachových častíc v atmosfére, čoho dôsledkom je nárast onkologických, pneumologických ochorení a alergií.

Určite však nie z titulu dostupnosti a prerozdeľovacích procesov, ktoré neberú do úvahy dôstojnosť, zdravie a budúcnosť pre väčšinu populácie.

Možno klásť pred ľudskú spoločnosť otázku, či je ochotná vrátiť sa k hľadaniu optimálneho *modus vivendi*. Pritom je však potrebné zamyslieť sa nad možnosťou reálnej participácie väčšiny populácie na riešení problémov pri súčasnom stave polarizovanej a kontrolovanej spoločnosti, v ktorej sú hlavnými hráčmi úzke skupiny elít.

Hľadať riešenia napríklad v otázke globálneho otepľovania totiž neznamená len nahradiť fosílna palivá obnoviteľnými zdrojmi, ale v oblasti energetického systému ide o celý komplex otázok súvisiacich so vzťahom medzi energiou a ľudskou spoločnosťou. Ak sa vychádza z predpokladu, že najlacnejšia, efektívna a najzelenšia energia je tá, ktorá sa nespotrebuje, potom je potrebné hľadať spôsoby minimalizácie energetickej spotreby tak, aby došlo k optimálnemu vývoju vzťahov medzi spoločnosťou a prírodným prostredím. Podobné prístupy sa ponúkajú aj pri náhľade na budúcu štruktúru osídlenia. Ak sa naďalej bude podporovať výstavba obrovských mestských aglomerácií je reálne počítať s tým, že sa prejavia rastúce a kumulujúce sa negatíva, spojené s takýmto spôsobom existencie spoločnosti (problémy s energiou, vodou, odpadom). Je možné ísť aj cestou prirodzenej regulácie rozmiestnenia populácie v prírodnom prostredí, ktorá je založená na nájdení nového *modus vivendi* medzi ľudskou spoločnosťou a prírodným prostredím.

Pre veľkú časť regiónov sveta platí nastúpený trend koncentrácie obyvateľstva do veľkých mestských aglomerácií. Vidiecky priestor sa vyľudňuje zvlášť v tých regiónoch, kde dochádza k výraznému starnutiu populácie. Typickým príkladom je Japonsko. Kým počet populácie vo veľkých mestských centrách, ako napríklad Jokohama, sa radikálne zväčšuje, vo vidieckych regiónoch obyvateľstvo doslova vymiera, pričom kvalita života je v nich v konečnom dôsledku vyššia v porovnaní s podmienkami vo veľkých mestách.

Je teda miera poznania súvislostí potenciálu kvality života v budúcnosti taká, že sa chceme prispôsobiť zmenám prírodného prostredia komplexne, alebo sme v adaptácii na meniace sa podmienky síce ochotní uskutočniť zmeny, no nechceme sa dotknúť podstaty toho čo dnes tvorí ľudskú spoločnosť? Ak by sme pristúpili na také zmeny vnútri spoločnosti, ktoré predstavujú komplexné prispôsobenie sa premene prírodného prostredia, nevyhnutne

musí dôjsť k celkovej zmene fungovania spoločenských systémov vo svete. V tejto súvislosti nemôžu zostať primárnymi korporatívne záujmy, nadradené nad reálnym hľadaním optimálnych väzieb medzi prírodným prostredím a ľudskou spoločnosťou. Mocenské procesy, ktoré sú s fungovaním najmä transnacionálnych korporácií spojené, vytvárajú prostredie obmedzujúce viačere funkcie štátu a potláčajúce rozumné rozhodnutia, ktoré by boli v prospech nezhoršovania kvality života a zachovania života vôbec u väčšiny populácie.

Dôsledky „nerozumných“ rozhodnutí a správania sa ľudí je možné demonštrovať napríklad na vzťahu medzi prírodnými katastrofami a ľudskou spoločnosťou. Množstvo v súčasnosti evidovaných katastrof je spôsobených záplavami a seizmickou činnosťou. Napriek tomu, že záplavové územia sú historicky známe a evidované v odborných dokumentoch, veľká časť sídel vzniká, resp. sa rozširuje, práve v oblastiach, ktoré sú týmto spôsobom pravidelne ohrozované. Vytvára sa tak zásadný problém i pri ochrane proti povodňam. Ide jednoznačne o nerešpektovanie reálnych prírodných procesov, ignorovanie skutočnosti, že umelá regulácia tokov nie je jedným a konečným riešením pri rastúcej intenzite a komplexnosti zmien prírodného prostredia. Ukazuje sa totiž, že ničivú silu povodní nedokážeme zastaviť. Podobne je to aj v prípade pokračovania osídlenia na mnohých územiach Ameriky, Afriky, Ázie i Európy, ktoré sú charakteristické vysokým rizikom seizmickej a vulkanickej činnosti. Neberú sa do úvahy stáročné skúsenosti našich predkov, ktorí prírodné zákonitosti vo vysokej miere rešpektovali. Napriek tomu, že príroda každodenne prezentuje svoju reálnu silu, súčasný človek sa správa nadradene a „pestuje“ si schopnosť neohrozenosti a ovládania prírodných živlov.

Keďže človek je len „drobnou“ súčasťou zložitého prírodného komplexu, jeho pomýlená predstava o svojej nadradenosti vytvára spleť komplikácií pri nastavovaní celkovej adaptácie na zmeny prírodného prostredia. Obmedzenie emisií CO₂, zelená alebo modrá ekonomika, snahy o nízkouhlíkovú ekonomiku, toto všetko predstavuje len parciálnu reakciu spoločnosti na zmeny. V podstate ide o prejav zásadného nepochopenia toho, že ľudstvo nedokáže zvrátiť rozbehnuté procesy premeny prírodného prostredia, môže sa na tieto zmeny iba adaptovať. Má k dispozícii možnosti využiť skúsenosti predchádzajúcich generácií a informácie, ktoré príroda sama ponúka, či už z ohrozených

územiach, alebo o tom, ako sa v histórii jednotlivé územia menili z hľadiska vhodnosti alebo neudržateľnosti života. Aj súčasná „očividná“ zmena niektorých území, najmä z pohľadu hydrologických pomerov, môže napovedať o procese, analogickom s minulosťou.

Nerozumnosť a nepoučiteľnosť sú v rozpore s tým čo adaptácia spoločnosti na zmeny prírodného prostredia vyžaduje. Mnohé archeologické výkopávky dokumentujú, že z prekvitajúcich kultúr, s dostatkom vody vo veľkých sladkovodných jazerách na Blízkom a Strednom východe, v Ázii, Južnej Amerike, ale aj v Európe, nezostalo nič, územia sú dnes väčšinou púšťami.

Ten kto prehráva je civilizácia, nie prírodné prostredie. Jedno z najväčších miest staroveku, Mohendžodaro, stredisko harrapskej kultúry pri rieke Indus v dnešnom Pakistane, zaniklo okolo roku 1 500 p. n. l., existovalo približne 1 000 rokov. Takýchto príkladov ponúka história celý rad. Predstavujú vážne varovania, ktoré by nemali byť obchádzané pri plánovaní rozvoja ľudskej civilizácie. Ústrednou myšlienkou je pochopiť procesy, ktoré viedli k zásadným premenám prírodného prostredia. Boli tieto zmeny výsledkom pôsobenia človeka, alebo išlo o procesy, ktoré súviseli/súvisia so súborom vplyvov planetárneho charakteru? Nedochádza totiž k pochopeniu signálov, ktoré planéta vysiela o svojom vlastnom vývoji, ľudstvo je v situácii, kedy sa snaží presvedčať, že je schopné riadiť všetky kľúčové procesy zmien. Stačí však, aby došlo k výbuchu sopky, ktorá ukáže obmedzenosť ľudských možností a snahy o ovplyvňovanie vývoja na planéte.

Príkladom, ktorý má bližšie k pochopeniu reálneho vzťahu ľudskej spoločnosti a prírodného prostredia, sú prístupy vychádzajúce zo skúseností a z poučenia z dôsledkov prírodných procesov v Japonsku. Obyvateľstvo tejto krajiny žije na seizmicky mimoriadne nestálom území, pravidelne je ohrozované tajfúnmi, cunami a sopečnou aktivitou. Naučilo sa hľadať priateľné väzby medzi fungovaním spoločnosti a prírodným prostredím, aj keď katastrofálne dôsledky výbuchu vo Fukushima v roku 2011 môžu tento názor popierať. Isté je, že prístupy všeobecne používané v Japonsku majú hlboký základ v dlhodobu aplikovanej filozofii v každodennom poriadku života obyvateľov, ktorá vedie ľudí k rešpektovaniu prvkov harmónie vo vzájomnom vzťahu prírody a človeka. Tento harmonický prístup však ťažko nájsť

u obyvateľov Severnej Ameriky či Európy, s výnimkou ojedinelých prístupov, ktoré prináša „osvietenie“ v podobe Feng shui.

Formovanie hlavných názorových prúdov na vzťah ľudskej spoločnosti a zmeny prírodného prostredia na globálnej úrovni je možné vysledovať z činnosti klimatických medzivládnych panelov (Pachauri – Meyer, eds., 2014). Najskôr sa viedol spor o to, či je otepľovanie reálny fenomén prírodných zmien. Keď bol potvrdený, vzhľadom na evidentné zmeny atmosféry, začali diskusie o tom, či otepľovanie spôsobuje človek svojou činnosťou, alebo ide o dôsledky, ktoré sú kombináciou prírodných procesov a civilizačných zmien. Vzápätí sa začali formovať názory o potrebe prechodu ekonomiky založenej na fosílnych palivách na nízkouhlíkovú ekonomiku. Stále sa pertraktovala/pertraktuje nevyhnutnosť zmeny ekonomiky, nehovorí sa o zmene spoločnosti. Až v súčasnosti „dostáva zelenú“ potreba komplexného videnia celkovej architektúry vzťahu zmeny prírodného prostredia a ľudskej spoločnosti.

Niektoré úvahy v tejto súvislosti sa rozvíjajú na univerzitách a výskumných pracoviskách v Oxforde a v Kalifornii. Zaoberajú sa napríklad schopnosťou prírody absorbovať odpad ľudskej spoločnosti. Tieto, ako aj analýzy ďalších inštitúcií, sa priamo dotýkajú prijateľného rozsahu populácie na globálnej úrovni, ktorý je schopná planéta „zvládnuť“. Dokladujú, že je oveľa menšia ako sa pôvodne predpokladalo, takmer o 50 %. Čiže v „hre“ nie sú len otázky ako užiť budúcich 10 až 15 miliárd ľudí, ale primárnym sa stáva riešiť problém absorpčnej schopnosti prírodného prostredia vo väzbe na odpad. V súvislosti s uvedeným je potrebné brať do úvahy zistenie, že mnohé procesy prírodných zmien sa v poslednom období uskutočňujú oveľa rýchlejšie a intenzívnejšie v porovnaní s expertnými odhadmi. Zároveň dochádza k takej kombinácii a vzájomného prepojenia procesov, ktorých výsledkom je multiplikatívny dopad na ľudskú spoločnosť. Je reálne počítať s tým, že tak ako malé doby ľadové niekoľko sto rokov dozadu spôsobili pohyb v ľudskej spoločnosti s dôsledkami na strane rastu chudoby, hladomorov a masívneho nástupu chorôb, tak súčasné naštartované zmeny prírodného prostredia nebudú o nič menej ničivé, naopak.

Moderná, hrdá a nadradená spoločnosť, ktorá pomenovala etapu svojho súčasného pôsobenia antropocén, je v permanentnom ošiali disponibility

širokých technologických možností. Správa sa tak, akoby bolo výhradne v jej schopnostiach a možnostiach byť ušetrená systémových dopadov, ktoré pred ňou „stoja“. Nie je ochotná meniť zabehnuté vzorce svojho správania voči prírodnému prostrediu. Najmarkantnejšie sa to prejavuje v oblasti spotreby. Robia sa iba parciálne zmeny, jednoznačne bez pochopenia, že adaptácia vyžaduje komplexnú zmenu systému fungovania ľudskej spoločnosti. Alibizmus je postavený na raste ekonomických problémov, ktoré sú prezentované ako nedostatok finančných zdrojov na realizáciu potrebných zmien. Nedostatočná ekonomická „sila“ sa používa aj ako argument pri obmedzovaní pomoci rozvojovým krajinám a v spolupráci ekonomicky vyspelého a „chudobného“ sveta s nesmiernym prírodným bohatstvom.

Je evidentné, že adaptačné procesy ľudskej spoločnosti na zmeny prírodného prostredia budú vyžadovať zdroje na úrovni niekoľko biliónov USD. Ak sa teda tvrdí, že tieto finančné zdroje na adaptáciu ľudstvo k dispozícii nemá, prečo na budovanie nových zbraňových systémov a na podporu lokálnych konfliktov reálne sú?

Z tohto pohľadu možno konštatovať, že súčasné prístupy spoločnosti ako sa adaptovať na premenu prírodného prostredia predstavujú víziu, ktorá je zrkadlom odrážajúcim psychologický a historický rámec vývoja civilizácie. Zobrazujú sa v ňom dlhodobou formované súčasné postoje a budúce ciele obyvateľstva všetkých regiónov sveta. Sú síce rôznorodé, vychádzajúce z diferencovaných kultúrnych fundamentov, ale nepopierajúce záujem o zachovanie prírodného prostredia pre život svojich budúcich generácií. Je preto paradoxné, že politické elity počas funkčných období tieto postoje a záujmy väčšiny populácie nezastupujú, stačí sledovať rôzne konferencie so zameraním na ekonomické problémy a klimatické zmeny.

Áno, skutočne už existuje celý rad technologických „výdobytkov“, ktoré môžu pomôcť pri adaptácii, ako sú smart grid, smart cities, či automatické systémy riadenia. Ich aplikáciami je možné vytvoriť priestor pre adaptáciu i z hľadiska získania potrebného času. Zabúda sa však na to, že ak sa budú používať iba sekvenčne, iba v niektorých oblastiach, nezasiahnu pozitívne v rámci potrebnej komplexnej zmeny. Má sa tým na mysli fakt, že zmeny prírodného prostredia budú dopadať na väčšinu populácie, z ktorej je signifikantná časť chudobná (prehlbovanie polarizácie bohatstva a príjmov

spoločnosti), ktorá má a bude mať problém zabezpečiť si zatiaľ drahú alternatívnu energiu, kvalitné potraviny a vyššiu cenu pitnej vody v budúcnosti. Je preto reálny predpoklad, že dôjde k darvinovskej selekcii populácie a k naplneniu scenárov OSN o vojnách medzi krajinami o vodu.²⁴ Neuskuťočňuje sa totiž spolupráca krajín v oblasti zabezpečenia dostatku pitnej vody globálne, ale ide skôr o sériu postupov, kedy napríklad mexickí a americkí farmári medzi sebou zápasia o zadržanie vody v riekach na pohraničných územiach, realizuje sa výstavba priehrad so snahou o zadržanie vody na území určitej krajiny (napr. v Južnej Amerike – Brazília, Argentína, v Afrike na rieke Níl vyvoláva výstavba priehrady spor Etiópie a Egypta).

V tomto svetle sa ľudská spoločnosť neprezentuje náchylnosťou k vysokej miere adaptability. Polemickými sú nielen pripravované stretnutia ale aj samotné výzvy Parížskeho summitu venované technickým zmenám nízkouhlíkovej ekonomiky vo väzbe na zmeny životného prostredia, lebo nie sú koncipované na báze potreby zmeny filozofie vo fungovaní celej ľudskej spoločnosti (v smere byť priateľskou voči planéte).

Základ pre adaptačné procesy ešte stále vychádza z prístupov získať zdanlivo výhodnejšie podmienky, vodné a surovinové zdroje na úkor iného, na úkor druhých krajín. Uvoľniť priestor pre riešenie vnútorných problémov spoločnosti odstraňovaním chýb v systéme jej fungovania je pre elity veľmi rizikové. „Jednoduchšie“ je vytvárať na krajiny tlak, aby postupovali v adaptácii prispôbovaním sa zmenám prírodných podmienok spôsobmi a cestami, ktoré vyhovujú elite. Príroda ľudskú spoločnosť nepotrebuje, bola tu aj pred ňou. A tento fakt má dôležité miesto pri hľadaní a poznaní spôsobu adaptácie.

²⁴ Aj napriek tomu, že existuje stratégia virtuálnej vody, ktorá stanovuje cenu vody pre produkciu komodít na jednotlivých územiach. Na úrovni OSN sa však plánujú iba dôsledky, vyplývajúce z enormných nárokov na pitnú vodu.

4. EKONOMIKA, FINANČIE A GEOPOLITIKA PRI FORMOVANÍ CIVILIZAČNÝCH POSUNOV

História ponúka celý rad príkladov civilizačných posunov vplyvom pôsobenia rôznych faktorov, zjednodušene od zmien prírodného prostredia, vynálezy až po exogénne vplyvy v podobe „nájazdov“ a podrobovania si územia a obyvateľstva cudzími, menej vzdialenými, alebo blízkymi kultúrami. Skúmaním pôsobenia jednotlivých faktorov možno dospieť k tomu, ako sa v čase formovalo bohatstvo jedných národov a chudoba iných, pochopiť zložitosti osudov ľudských spoločností (Diamond, 2000). Nielen to, možný rozpad spoločenského poriadku (kolaps) je zdrojom trvalých obáv v histórii euroamerického civilizačného modelu, ktoré sú často nábožensky interpretované (Tainter, 2009). Na pozadí viacerých polemík o upadajúcej spoločnosti Západu, ktorá sa nevzdáva ambície vstať ako Fénix z popola²⁵ (Smith – Koch, 2011), vzniká celý rad otázok o predpokladoch jej budúceho vývoja. Je práve tento model civilizácie novým druhom, úplne odlišným od všetkých ostatných v histórii? A je jeho expanzia do celého sveta hrozbou (alebo prísľubom), ktorá ukončuje možnosti rozvoja všetkých ostatných civilizačných modelov? (Huntington, 2001) Podľa vnútorne rozporuplných a pre dnešnú dobu i citlivých názorov Kurasa (2012), civilizácie, ktoré sa prestali obohacovať stretom s nápadmi zvonku, vrátane ideí, ktoré nabúrajú a prevracajú ich zabehnuté myšlienkové štruktúry a dogmy, stagnujú a degenerujú.²⁶

Varoufakis (2013) predpokladá, že „hýbateľom“ budúceho vývoja globálnej spoločnosti budú opäť USA, ktoré nakoniec pochopia význam a nezvratnosť zániku ich globálneho Minotaura. Európu stavia mimo „súťaž“ a krajinám

²⁵ Jedinou realistickou a rozumnou alternatívou pre Západ je rešpektovať kultúrne rozdiely, prejavíť trpezlivosť, veriť vlastným predstavám, šíriť ich vplyv príkladom, nechať idey a ich výsledky aby hovorili samy za seba a postupne odzbrojiť nepriateľov a prilákať súputníkov. Amerika, Európa a spojenci Západu musia reagovať na akékoľvek narušenie ich priestoru okamžitou, účinnou a primeranou silou. Od žiadnej mocnej a sebavedomej civilizácie sa nedá očakávať nič iné (Smith – Koch, 2011, s. 191).

²⁶ V poslednom štvrtstoročí biely muž miesto aby dravosť cudzích ideí odvracal ich vstrebávaním do vlastných tradícií a nechal sa obohatiť vstrebateľnými prvkami, odkladá svoje tradície na smetisko a necháva sa cudzou dravosťou zastrašovať, okupovať a podmaňovať (Kuras, 2012, s. 78).

BRICS vraj chýba tradícia prešliapavania nových ciest v globálnom meradle. Argumentuje logicky, ale zostáva v úzkej rovine predpokladov použitia ekonomických nástrojov a politiky. Civilizačný posun je determinovaný širším súborom vzájomne previazaných a kumulujúcich sa účinkov faktorov, kde ekonomika a geopolitika sú dôležitými, ale iba nástrojmi na dosiahnutie konečného cieľa. Ak má byť posun civilizácie smerom k humanizmu, opäť sa vynára základná otázka, či je euroamerický civilizačný model tým, ktorý je schopný za krátky čas, ktorý máme k dispozícii, uskutočniť zásadnú zmenu ku kolektívnej zodpovednosti ako základnému princípu?

4.1. Historické reminiscencie budovania kolónií a „postkoloniálny“ vývoj vo väzbe na stret globalizácie a civilizačných modelov

Až v súvislosti s budovaním koloniálnych ríš možno prvýkrát zmeniť stret globalizácie a civilizačných modelov.

Európa si počas svojich turbulentných dejín cez starovek a stredovek „svojpomocne“ vytvorila titul jedinečnosti (Landes, 2004), ktorý začala vyvážať do sveta. Krajiny Európy, ktoré postupne kolonizovali územia v Ázii, Afrike a v Amerike, prinášali svoj vlastný civilizačný model, ktorého jednotlivé prvky boli s domorodými konfrontované od samého počiatku. Konfrontácia sama o sebe nenesie pozitívny náboj, čo sa prakticky premietalo vo vojnových stretoch a ďalších formách násilnej expanzie Európanov na nových územiach. Pretláčaná európska kultúra bola považovaná z ich pohľadu za ideálnu, kolonizátori vystupovali z pozície najcivilizovanejších a najmúdrejších. Tento postoj bol nielen podporovaný, ale aj aktívne smerovaný mocným zázemím katolíckej cirkvi. V takomto „osvietení“ sa uskutočňovalo expandovanie Španielov a Portugalcov v Južnej Amerike, Holanďanov a Britov v Ázii, či Francúzov a Britov v Severnej Amerike, Talianov a Francúzov v severnej Afrike, Britov a Holanďanov v južnej Afrike, Austrálii a na Novom Zélande. V 19. storočí Španieli, Portugalci a Holanďania čiastočne ustúpili do „úzadia“ a na scénu vytvárania vlastných kolónií vstúpili Belgicko, Nemecko, Taliansko, Japonsko, a napokon aj USA. Primárne samozrejme nešlo o tlak na premenu civilizačného modelu v kolonizovanom území. Vojenská

konfrontácia v dobývaných územiach mala jediný zásadný cieľ – ovládnuť surovinové a ľudské zdroje.

Rozvoj koloniálnych ríš zabezpečoval prosperitu väčšiny populácie v metropolitných krajinách, bez ohľadu na ich veľkosť (napr. veľké: Španielsko, Francúzsko, malé: Holandsko, Belgicko). Belgicko vybudovalo obrovskú kolóniu v Afrike, Nizozemsko²⁷ vytvorilo Východoindickú spoločnosť s monopolným postavením v obchode s kolóniami vo Východnej Indii a na Ďalekom východe. V 17. až 19. storočí východoindické spoločnosti (Britská, Dánska, Nizozemská, Francúzska a Švédsko) mali monopol na obchod s južnou a juhovýchodnou Áziou a navzájom si konkurovali, čo viedlo k rôznym formám obchodných, ale aj vojenských konfliktov, s negatívnym dopadom na mnohé prvky civilizačného modelu v Ázii. V 19. storočí sa záujem koloniálnych mocností upriamil okrem Ázie i na Afriku. Veľká Británia ešte viac upevnila svoje postavenie v Indii, Japonsko sa snažilo o expanziu na Kórejský polostrov a do Číny, čo viedlo ku konfliktu s Ruskom. V Afrike medzi sebou súperili Veľká Británia, Francúzsko, Nemecko, Belgicko a Taliansko. USA sa medzi kolonizátorov zaradilo až na konci 19. storočia, keď získalo Filipíny a Kubu a začalo „operovať“ v Južnej Amerike. Súperenie o koloniálnu nadvládu bolo jednou z príčin vypuknutia 1. svetovej vojny.

V dôsledku postupného rozpadu koloniálnych ríš v 20. storočí sa zmenil spôsob konfrontácie civilizačných modelov. Ešte v období medzi 1. a 2. svetovou vojnou bolo možné hovoriť o „prekvitaní“ britsko-francúzskeho kolonializmu. Jeho kríza nastúpila po 2. svetovej vojne a začiatok dekolonizácie bol odštartovaný získaním samostatnosti Indie v roku 1947. V južnej Ázii došlo k dekolonizácii počas 50. rokov 20. storočia a v 60. rokoch sa rozšírila do Afriky, kde vzápätí vzniklo niekoľko desiatok nových štátov.²⁸ Nové krajiny, ktoré v procese dekolonizácie vznikli, mali vnútornú potrebu vytvorenia vlastných pohľadov na ďalší civilizačný posun oslobodených kontinentov. Dochádzalo k integračným procesom krajín v Južnej Amerike, v Strednej Amerike, Afrike, kde išlo o hľadanie spoločného prieniku v civilizačných modeloch. Rozvoj panislamistického hnutia znamenal radikálne zmeny v predstavách

²⁷ Dnešné územie Holandska, Belgicka, Luxemburska a severnej časti Francúzska.

²⁸ S dekolonizáciou je spojené vedenie studenej vojny a bipolarizačné tendencie vo svete. Súperi – USA a ZSSR – sa snažili novovzniknuté štáty a režimy dostať na svoju stranu.

o presadzovaní vlastného civilizačného modelu. V Ázii sa tiež sformovali nové platformy pre vnímanie ázijského civilizačného modelu, a to v rovine niekoľkých príbuzných submodelov.

Dôsledky a pozitíva dekolonizácie v období silnejúcej globalizácie z pohľadu civilizačných posunov

Vplyvom dekolonizácie bola následná etapa globalizácie v 60., 70. a 90. rokoch charakteristická zmenenou štruktúrou prerozdelenia pracovných príležitostí v krajinách ekonomicky vyspelého sveta a v krajinách rozvojových. Išlo o zásadnú metamorfózu vzťahov disponibility zdrojov surovín a potrieb krajín, ktoré ich vlastnia a tých, ktoré ich nevlastnia, ale potrebujú ich stále viac, sprevádzané pozitívnymi zmenami v kvalite vzdelávacích systémov v rozvojových krajinách (Landes, 2004). Vo väčšine krajín severnej Afriky a juhovýchodnej Ázie, v Singapore a Číne sa zvýšila úroveň vzdelávania na plne zodpovedajúcu európskej a americkej úrovni. Efektom kladenia zvýšenej pozornosti na skvalitňovanie a rozširovanie vzdelávania bolo postupné narastanie vedomia o vlastnej kultúre, kvalite a hodnote svojho civilizačného modelu a zväčšovanie sebavedomia v dôsledku priznania vlastných hlbokých historických koreňov. Markantne to možno pozorovať v krajinách Ázie, ktoré síce prevzali mnohé črty americkej obchodnej a priemyselnej stratégie, ale zachovávajú si pritom vnútorne vlastný historický východiskový koncept.

V 70. a 80. rokoch 20. storočia v Južnej Kórei rozšírili svoju aktivitu tzv. čeboly.²⁹ Tieto, väčšinou rodinné firmy, kooperovali s politickými štruktúrami a vytvárali korporácie, ktorých široké portfólio činnosti viedlo k vzniku mimoriadne silných ekonomických subjektov nadnárodného charakteru. Ich dosah bol taký významný, že vyvolal u amerických transnacionálnych korporácií (TNK) obavy o svoje pozície vo viacerých regiónoch sveta. Výsledkom bolo vyvolanie krízy v roku 1996, v rámci ktorej išlo najmä o snahu amerických TNK zlikvidovať päť kľúčových juhokórejských čebolov. Juhokórejská vláda si však bola vedomá veľkého nebezpečenstva, vyplývajúceho z možnej

²⁹ Výrobné konglomeráty, ktoré vznikali najmä po kórejskej vojne. Vláda si v nich udržiavala rozhodujúci vplyv ekonomickými a politickými nástrojmi. Boli najväčším impulzom rastu kórejského hospodárstva po 2. svetovej vojne. Ich vznik prispel k takmer úplnej zamestnanosti v krajine. Jadro dynamiky juhokórejskej ekonomiky predstavujú Samsung, LG a Hyundai.

nenahraditeľnej straty predmetných čebolov pre prosperitu krajiny, ako aj likvidácie sociálneho zmiernu z pohľadu hrozacej vysokej nezamestnanosti. Nebezpečenstvo obišla vytvorením novej zúženej štruktúry čebolov, ktorej súčasťou sa stal a odvtedy expanduje veľká nadnárodná korporácia – Samsung, v súčasnosti hlavný juhokórejský čebol. V dôsledku krízy v juhovýchodnej Ázii sa aktivizovali aj ďalšie krajiny.

Koncepciu čebolov prevzala Čína, ktorá ich začala vytvárať od polovice 90. rokov. Najznámejším príkladom je v súčasnosti najväčší výrobca počítačov na svete – Lenovo.³⁰ Podstata vytvárania čebolov bola analogická „verzii“ juhokórejskej, v prvej fáze vznikali súkromné, niekedy rodinné, firmy, ktoré pracovali pre vládne štruktúry. Podobne vznikali firmy, ktoré vzájomne kooperovali na objednávkach napríklad od čínskej ľudovej armády. V súvislosti s nástupom expanzie Číny do zahraničia boli viaceré firmy podporované vládou. Neskôr bola forma tejto podpory rôzna a precizovala sa spolu so zakladaním štátnych suverénnych fondov Číny, v ktorých sa naakumulovali obrovské zdroje finančných prostriedkov z exportu tovarov a služieb. V súčasnosti sú tieto firmy významným nositeľom investícií do viacerých oblastí ekonomiky krajín sveta, od odvetvia financií, cez technológie, výrobu spotrebných tovarov, energetiku, ťažobný priemysel až po výrobu potravín (Pauhofová, 2014; Pauhofová – Svocáková, 2015). Čínske firmy stále významnejšie operujú i v podmienkach Európy, Afriky, Austrálie, no predovšetkým v Ázii. V Európe sú považované za kľúčových investorov.

Uvedené znamená zásadný posun v chápaní úlohy civilizačných modelov. Najmä vo vývoji krajín juhovýchodnej Ázie je zreteľné ako postupne dochádzalo k uvedomeniu si vlastných historických koreňov, ako túto platformu, ktorá je súčasťou civilizačného modelu, dokázali dôsledne využiť v prospech formovania zmien v ekonomike (Indonézia, Filipíny, Taiwan, Singapur, Južná Kórea, Čína).

Aj v Japonsku existovala obdoba juhokórejských čebolov, tzv. zaibatsu.³¹ Fungovali v odvetví priemyslu už od roku 1868, kedy sa začala krajina

³⁰ Keď vznikla v roku 1988 korporácia, fungovala pod značkou Legend, meno Lenovo získala až neskôr. V roku 2005 kúpila počítačovú divíziu IMB.

³¹ Zaibatsu predstavovali chrbticu japonskej ekonomiky. Väčšinu kapitálu každého z týchto združení vlastnila centrálna firma, okolo ktorej boli vytvorené satelitné firmy malej a strednej veľkosti. Do funkcií prezidentov týchto združení boli menovaní výlučne členovia rodín.

industrializovať, teda dávno pred juhokórejskými čebolmi. Boli charakteristické prísnou centralizáciou riadenia, príznačnou japonskej kultúre. Po skončení 2. svetovej vojny boli kľúčové zaibatsu rozbité. Netrvalo dlhý čas a bola vytvorená nová štruktúra starých zaibatsu v podobe transnacionálnych korporácií, ako napr. Toyota, v súčasnosti i finančné korporácie. Expandovali mimo teritória Japonska a stali sa jedným zo signifikantných investorov v globálnej ekonomike. Boli inšpiráciou pre stratégiu tzv. letiacich husí (Kojima, 2000), ktorá je považovaná za základ ekonomickej prosperity Singapuru, Taiwanu, Južnej Kórei a ďalších krajín v Ázii, v rámci jedného civilizačného modelu.

Súperenie civilizačných modelov bolo v podstate utlmené, čo súviselo s procesom globalizácie, na ktorom sa zúčastňovali aj najvýznamnejšie transnacionálne korporácie z novo industrializovaných krajín. Hlavným cieľom sa stalo odstránenie prekážok brániacich expanzii a voľnému obchodu, ktoré boli na úrovni legislatívy národných vlád. Proces „uvolňovania“ bariér obchodovania postupne gradoval. Došiel až tak ďaleko, že v rámci svetovej obchodnej organizácie (WTO) boli evidentné snahy o vytvorenie úplne homogénneho prostredia, bez akejkoľvek regulácie. Do úvahy sa vôbec nebral potenciál vojenských konfliktov. Konečným cieľom bolo vytvorenie globalizovaného trhu na základe odstránenia národných regulačných mechanizmov, čím sa mal zabezpečiť úplne voľný pohyb tovarov, služieb a kapitálu.

Pri pohľade z inej strany malo dôjsť k realizovaniu neokonzervatívnej stratégie úplnej liberalizácie svetového trhu, čoho automatickým výsledkom mala byť prosperita pre všetkých a výrazný ekonomický rast. V rámci tejto stratégie sa počítalo s presunom pracovne náročných výrobných z ekonomicky vyspelých krajín do krajín rozvojových, čo malo prispieť k zvyšovaniu zamestnanosti, k vyššej úrovni tvorby bohatstva a stratifikáciu príjmov s väčším podielom vyššieho mzdového ohodnotenia a celkových príjmov. Táto „filozofia“ mala pre krajiny Európy a Severnej Ameriky zároveň zabezpečiť odbyť ich tovarov a služieb v krajinách, kde sa touto cestou predpokladal vznik skupín obyvateľstva s vyššími príjmami. Časť tejto stratégie sa skutočne naplniť podarilo, lebo mnohé ázijské krajiny sa stali priestorom, v ktorom „skončila“ väčšina tovarov z Nemecka, Francúzska i USA. Len v samotnej Číne vznikla početná stredná vrstva obyvateľstva – 100 miliónov. Vývoj ešte

viac podnietil presun vidieckeho obyvateľstva do miest, v ktorých v okrajových priemyselných zónach hľadalo prácu. S prenesením výroby z ekonomicky vyspelých krajín do mnohých krajín Ázie však súviseli podmienky, ktoré v mnohých prípadoch možno považovať za otrocké a boli v priamom rozpore s tradičným pozitívnym náhľadom na prácu, no v súlade s negatívnym na cenu ľudského života (Klein, 2005; 2010).

Základné diferencie civilizačných modelov a potenciál ich stretu

Pre pochopenie determinantov vývoja v krajinách globálneho sveta a predpokladov adaptácie krajín na meniace sa podmienky je potrebné brať do úvahy charakteristiky jednotlivých civilizačných modelov a fundamenty ich rozdielov.

Súčasný euroamerický civilizačný model (západný model kultúry) je postavený na základoch koncepcie katolíckeho a protestantského religionizmu rozvinutej v 17. a 18. storočí. Vychádza z dôslednej zodpovednosti človeka za seba. Podľa Lehmanovej a kol. (2010) sa za základné hodnoty euroamerickej civilizácie považuje všetko, čo sa robí v záujme ľudskej spoločnosti tzv. antropocentrizmus, ďalej demokracia, legislatíva, racionalizmus, liberalizmus a pragmatizmus (vecnosť, nezáujatosť, zameranie na efektivitu a užitočnosť riešenia problému).

Realitou sú dnes tak v Európe, ako aj v USA a Kanade tzv. singles, ľudia žijúci samostatne, bez väčšieho záujmu založiť rodinu. Predstavujú takmer 50 % populácie dospelých. Pozornosť jednotlivca je sústredená vo vzťahu k spoločnosti a k prostrediu iba na pozíciu individua, čo znamená zvýšenie tlaku na jeho osobnú zodpovednosť a rozhodovanie. Výrazne sa tým znižuje tlak na mechanizmy jeho zabezpečenia v spoločnosti. Kým v európskom sub modeli je pre väčšinu populácie dôležitá kvalita života a voľný čas, pre populáciu americkú je kľúčovým príjem a bohatstvo. Celkový rozsah pracovnej činnosti počas roka na jedného človeka v USA je nižší ako v Európe.

Ázijský civilizačný model zostáva, napriek mnohým „úpravám“ po vzore USA vo sfére marketingu, obchodu či štruktúry spotreby bohatých, založený na kolektívnej zodpovednosti. Skupinové zodpovedanie sa za dosiahnuté výsledky je stále spojené s určitými regulačnými mechanizmami starostlivosti podniku alebo štátu o svojich občanov. Prejavuje sa to napríklad v stratégií

celoživotného zamestnania v japonských firmách, i keď aj tu sa po 90. rokoch dospelo k určitým modifikáciám. V porovnaní s euroamerickým civilizačným modelom je v ázijskom modeli rozdielne postavenie ženy v spoločnosti z pohľadu jej vzťahu k fungovaniu rodiny. V Japonsku, ale aj v ďalších krajinách Ázie, žena po vydaji obvykle prestáva pracovať. Pôvodne sa to vzťahovalo na ženy i v Číne. No zmena spoločenského a ekonomického systému vyžadovala obrovské pracovné nasadenie, do ktorého boli včlenené ženy, ako obrovský rezervoár lacnej pracovnej sily. K vyššej pracovnej účasti žien v priemysle prispelo aj transformovanie agrárneho sektora, ktorého zamestnanosť sa významne redukovala. Lacné ohodnotenie práce žien prispelo k zníženiu cien vyvázaných tovarov a umožnilo prienik čínskej masovej produkcie na svetové trhy. Väčšina tradičných väzieb v sociálnych štruktúrach, najmä na vidieku a malých mestách, zostala zachovaná nielen v Číne, Indii, Indonézii, Filipínach, Kambodži, Vietname, ale aj v Japonsku.³²

Juhoamerický civilizačný model je charakteristický kresťanským „prekrytím“ pôvodných animistických rituálov, symbolov a predstáv hrdého obyvateľstva. Tvrdé pokresťančovanie Juhoameričanov španielskymi conquistadorami nedokázalo úplne vymazať hlboké genetické „nánosy“ pradávnych obyvateľov. Tradícia v podobe rituálov a iniciácií Inkov, Aztékov či Májov nie je iba súčasťou obradov starých ľudí, ale s hlbokým záujmom sa ich zúčastňuje i mladá generácia. V skutočnosti tak pôvodné náboženské predstavy ostávajú u veľkej časti populácie zachované. Starobylosť tradícií v Južnej Amerike je podporená i stále živým aymarským jazykom, ktorým hovorí obyvateľstvo vysoko v pohorí And. Odborníci ho považujú za najstarší jazykový systém na svete, je jazykovým základom v mnohých juhoamerických krajinách. Pozostatky vplyvu ríše Inkov na vývoj súčastí juhoamerického civilizačného modelu je zjavný a pozoruhodný. Prejavil sa v charaktere národnoslobodzovacieho boja v 19. storočí a v súčasnosti v novej forme spolupráce krajín Južnej Ameriky, založenej na spoločných historických koreňoch –

³² Vo viacerých krajinách Ázie sa zachovali tradičné povinnosti najstaršieho dieťaťa finančne prispievať rodičom na starostlivosť o mladších súrodencov, najmä ak už jeden z rodičov nie je či nepracuje. Pri rastúcom nedostatku pracovných príležitostí sú najstaršie dcéry odkázané na predaj panenstva, aby aspoň na niekoľko mesiacov rodinu zabezpečili (Kambodža, Thajsko). Kupcami sú najmä bohatí čínski obchodníci.

ide o regionálnu obchodnú dohodu MERCOSUR³³ (Argentína, Brazília, Paraguaj, Uruguaj, Venezuela, Bolívia, Čile, Kolumbia, Peru a Ekvádor). Spolupráca týchto krajín nevyhovuje záujmom krajín NAFTA. Snažia sa postaviť ich proti sebe a priamo zasahujú do fungovania vládnych štruktúr v týchto krajinách. V poslednom období sa však stále častejšie vyskytujú prejavy spoločných postojov na báze historických koreňov, typických pre väčšinu kultúr Južnej a Strednej Ameriky.

Arabský civilizačný model (islamský model) zahŕňa krajiny, ktoré počas relatívne krátkeho obdobia prešli radikálnymi zmenami a územie, na ktorom sa fixoval sa zväčšovalo veľmi rýchlo. V súčasnosti „horúci“ Blízky východ je veľmi blízko európskeho priestoru, ktorý výrazne ovplyvňuje najmä pokračujúcimi vlnami imigrantov. Fundament kultúry, orientovaný na expanziu náboženského konceptu, sa prejavoval v histórii permanentne už od stredoveku. Je poznačený vnútorným pnutím medzi šiitmi³⁴ a sunniti.³⁵ V novoveku sa expanzia islamu pretavila do vytvárania protiváhy veľkým koloniálnym mocnostiam, ktoré si medzi sebou rozdeľovali arabské krajiny najmä na Blízkom východe. Po 1. svetovej vojne tak vznikli hranice arabských krajín. Na základe priameho vplyvu európskych mocností, ktoré rozdelili jednotlivé územia bez ohľadu na etnickú príslušnosť či historické zázemie, vznikli Sýria, Irak a Irán, ako aj v súčasnosti existujúce krajiny Arabského polostrova. Takto sa položil základ pre budúce vnútorné konflikty, ktorých výsledky môžeme vnímať aj v súčasnosti na „vlastnej koži“. Väčšina uvedených krajín totiž vznikla ako štáty s rôznymi náboženstvami a nie ako štáty mnohonárodnostné. Napríklad v Sýrii ide väčšinovo o sunnitov a moslimských Alavitov,³⁶ ktorí sú pre sunnitov kacíri, malú časť tvorí obyvateľstvo rôzneho kresťanského vierovyznania. V Iraku tvoria väčšinu šiiti (takmer 65 %), potom nasledujú sunniti a veľmi malú skupinu zastupujú kresťania. Až 90 % Iráncov

³³ Protiváha k združeniu NAFTA (spája štáty Severnej a Strednej Ameriky).

³⁴ Nasledovníci Aliho od rozkolu v islame po smrti proroka Mohameda (v roku 632). Šiitizmus je jedna z dvoch hlavných vetiev islamu. Je väčšinovým a oficiálnym náboženstvom v Iráne.

³⁵ Nasledovníci Abu Bakra. Sunniti sú vyznávači ortodoxného islamu, uznávajú sunnu (zvyklosť, pravidlo), t. j. súhrn správ o živote Mohameda, jeho zvykoch a výrokoch, za rovnako záväznú ako Korán. Predstavujú cca 85 % všetkých moslimov (severná Afrika, Arabský polostrov, časť strednej a južnej Ázie).

³⁶ Ich niektoré obrady sa prelínajú s kresťanskými. Prezident Baššár al Asad je alavita.

sú šiiti a 8 % sunniti, zvyšok tvoria zástupcovia rôznych náboženstiev. Na základe tohto malého exkurzu je možné pochopiť koho asi budú podporovať väčšinoví sunniti na Arabskom polostrove a aký je ich vzťah k Iránu.

V islame je základom pre expanziu i vysoká pôrodnosť, cieľom je maximálny počet detí a maximálny počet príslušníkov islamského náboženstva. Katolícka cirkev na tieto súvislosti viackrát upozorňovala a aj z tohto dôvodu sa formoval jej prístup k odmietaniu akýchkoľvek diskusií o regulácii pôrodnosti, známe z poučení vo viacerých pápežských encyklikách.

Rýchlo rastúci počet populácie v krajinách islamu, ktorý vyplýva z fundamentu náboženstva, však v období zmenených podmienok (ekonomických: pokles cien exportných komodít, príroda: sucho) naráža na pokles ekonomickej výkonnosti krajiny, ktorá nedokáže v plnej miere uspokojovať potreby občanov. Monoštruktúra hospodárstva, bez postupnej diverzifikácie, nemá z dlhodobého pohľadu šancu pokrývať potreby populačného prírastku krajiny. Niektoré krajiny Arabského polostrova však k diverzifikácii hospodárstva pristúpili, berúc do úvahy nielen nestabilný vývoj cien ropy, ale aj budúcnosť vyčerpania surovinových zdrojov. Saudská Arábia a Spojené arabské emiráty, tiež Kuvajt a Katar v čase vrcholiacich cien ropy plnili svoje suverénne fondy financiami, z ktorých vytvorili silný základ nielen pre diverzifikáciu svojich ekonomík, ale aj pre veľké infraštruktúrne projekty v oblasti zdravotníctva a školstva.

Pokiaľ cena ropy klesala a boli ohrozené príjmy jednotlivých krajín došlo nielen k vytvoreniu zoskupenia OPEC, ale v rade prípadov došlo i k vojenským konfrontáciám. V prípade islamských štátov ku konfrontáciám dochádzalo dlhodobo skôr z ideologických dôvodov ako ekonomických. Hroziaca populačná vlna, ktorá bude podľa analýz OSN do roku 2030 znamenať prírastok 680 miliónov nových uchádzačov o prácu, sa svojim rozhodujúcim podielom vytvorí predovšetkým v arabských krajinách. Už séria arabských jarí dokázala, že jeden z hlavných problémov väčšiny populácie v týchto krajinách bola rastúca nezamestnanosť, chudoba a strata budúcej perspektívy, najmä mladej generácie. Stav týchto spoločností je však v súčasnosti oveľa horší ako pred revolúciami. V krajinách vládne chaos a obyvatelia sú stále viac frustrovaní. Určitá časť obyvateľov, ktorá získala vzdelanie ešte počas rozvoja vzdelávacích systémov v krajine, alebo študovala v zahraničí a zaradila sa do inteligentnej vzdelanej vrstvy, sa v domácich podmienkach

uplatniť nedokázala. Poznanie, že v krajinách vyspelého sveta sú podmienky pre život zásadne odlišné, viedlo veľkú časť frustrovaného obyvateľstva k zúfalým pokusom o útek.

Dnes je už dostatočne známe, že geopolitické dôvody, ktoré nasmerovali USA k podpore vlny arabských jarí v krajinách arabského sveta, boli realizované bez akéhokoľvek ohľadu na špecifiká tohto civilizačného modelu. Neboli zhodnotené potenciálne multiplikačné dôsledky revolúcií na „pohyby“, ku ktorým v rámci modelu civilizácie došlo. V Egypte jedna vojenská diktatúra hneď vystriedala druhú, vo vojnu zdevastovanom Iraku pokračovali ozbrojené nepokoje, v Sýrii došlo k občianskej vojne, v Turecku narastalo vnútorné nnutie a zostrili sa vzťahy s okolitými krajinami, zintenzívnili sa aktivity niektorých etnik na Blízkom východe (napr. Kurdov).

Celkové napätie na Blízkom východe bolo/je posilňované ďalšími geopolitickými záujmami predovšetkým USA, ale aj EÚ. Obavy z rozšírenia dôsledkov konfliktov na ďalšie, bližšie územia rastú aj medzi radovými obyvateľmi EÚ, najmä v Nemecku, Rakúsku, Maďarsku, Grécku, ktorí majú aktuálne praktické skúsenosti s utečencami z krajín postihnutých vojnou a konfliktami. Strach pramení aj z do pamäti uložených nedávnych spomienok hrôz vojnových konfliktov v bývalej Juhoslávii v rokoch 1991 – 2001.

Ako sa profiluje v civilizačných modeloch vzťah k prírodnému prostrediu

Aj keď tretia kapitola bola orientovaná na zmeny prírodného prostredia a reakcie spoločnosti na ne, dovoľme si v tejto časti uviesť niektoré poznámky, ktoré doplnia úvahy o tomto vzťahu viac z pohľadu súčasných prejavov v civilizačných modeloch.

Zásadné dôsledky zmien prírodného prostredia sa očakávajú v podobe zvyšovania priemernej teploty a predlžovania letných mesiacov s extrémnymi horúčavami na severnej pologuli, ktoré bude zväčšovať rozsah vysúšaného územia. Tieto procesy možno pozorovať i na rozširovaní dezertifikácie ďalších oblastí Sahary, kde zlyhali pokusy niektorých krajín postup púšte zastaviť. V dôsledku rastúceho sucha sa zmenšuje rozsah úrody na obhospodarovovaných územiach a snaha obyvateľstva je tieto teritória opustiť. Nedostatok potravín spôsobuje hladomor v Eritrei, Sudáne a ďalších krajinách Afriky.

V dôsledku klimatických zmien dochádza k rastu intenzity migračných vln. Keďže nie je možné očakávať, že sa proces zmeny prírodného prostredia dá zastaviť, že sa udrží produkcia poľnohospodárskych plodín a potravín aspoň na dnešnej úrovni, potom je pravdepodobné, že v priebehu niekoľkých desiatok rokov budeme pozorovať ešte väčší pohyb migrantov ako v súčasnosti. Pôjde najmä o vlny migrantov zo severnej Afriky, z krajín s vysokým populačným prírastkom, kde nie je vysoká miera zodpovednosti obyvateľov k prírodnému prostrediu. Naproti tomu dynamika chápania úzkeho vzťahu medzi charakterom spoločnosti a prírodným prostredím v krajinách patriacich do euroamerického civilizačného modelu rastie.

Potreba zásadnej zmeny vzťahu človeka k prírodnému prostrediu sa prejavuje v aktivitách narastajúceho počtu ľudí patriacich k tzv. skupinám zelených. Ide o činnosti, ktoré súvisia s podporou ekologizácie hospodárskej produkcie, energetiky a dopravných systémov. Táto snaha zabezpečiť „priateľskejšiu“ podobu ekonomiky voči prírode a človeku podľa striktných environmentálnych kritérií však nenachádza potrebnú odozvu v mnohých krajinách Afriky, ale aj Ázie a Latinskej Ameriky. Kým EÚ sa stáva lídrom v ekologizácii, produkčne významné ázijské krajiny, ako Čína a India, zostávajú signifikantnými znečisťovateľmi životného prostredia. Rast znečisťovania v podobe smogu a veľkého množstva pevných častíc v ovzduší vo veľkých čínskych mestách nie je iba zaťažujúcim pre atmosféru, ale spôsobuje zásadný nárast onkologických ochorení obyvateľstva. Napriek tomu, že Čína prijala mnohé environmentálne záväzky pri ťažbe uhlia, alebo spracovaní ocele, zostáva jedným z najväčších producentov emisií. Takéto postoje nie sú príznačné iba pre väčšinu krajín ázijského civilizačného modelu. V mestách ako Rio de Janeiro, Mexiko City, alebo San Paolo, s obrovskou a rastúcou koncentráciou obyvateľstva, sú problémy so znečistením ovzdušia na hranici hazardu so životmi obyvateľov.

Možno konštatovať, že okrem euroamerického modelu, sa nedá medzi ostatnými nájsť ani jeden, ktorý by bol reálne pripravený adaptovať sa na zmeny prírodného prostredia, nakoľko ani postoje v rozhodovaní človeka (realizované vládne programy a projekty) v prístupoch k životnému prostrediu nenadobúdajú zodpovedajúcu úroveň. Otázne však je ako sú tieto procesy ovplyvňované zvonku, t. j. účasťou transnacionálnych korporácií zahraničnej proveniencie, ktoré v mnohých prípadoch získavajú od vlád rozvojových

krajín rôzne úľavy, vrátane neplnenia ekologických kritérií. Vlády častejšie uprednostňujú krátkodobé ciele v oblasti zamestnanosti pred cieľmi dlhodobými, ako je napríklad zlepšovanie parametrov životného prostredia.

Sú však krajiny euroamerického civilizačného modelu jednotné vo svojich postojoch k riešeniu environmentálnych problémov, aby mohol byť označený pre ostatné modely ako „vzorový“? Určite možno nájsť rozdiely v postojoch v dotknutej oblasti medzi európskou a severoamerickou civilizáciou. EÚ sama seba označuje za lídra v ekologickej oblasti. Je faktom, že jednotlivé štáty USA majú diferencovanú ekologickú stratégiu, no všeobecne sa prístup Američanov k ekológii berie ako laxný. Bohatá Kalifornia sa z pohľadu ekológie „činí“ vo využívaní alternatívnych zdrojov energie, významne rozširuje využívanie solárnej energie. No je to o ekológii, alebo viac o dobrom biznise? Ako sa však USA „vyrovnáva“ s tým, že zmena prírodného prostredia sa ich dotýka väčšmi ako Európy, tak z pohľadu radikálnych zmien hydrologických pomerov, ako aj extrémne vysokých či nízkych teplôt, zvyšujúcim sa počtom tornád a rozširovaním oblastí postihnutých suchom? Americký stredozápad, pre ktorý je charakteristická významná poľnohospodárska činnosť je výrazným suchom postihovaný už od 80. rokov 20. storočia.

Napriek vyhodnocovaným dopadom zmien prírodného prostredia na základe priemerných ukazovateľov, sú z pohľadu geografického profilu planéty účinky v jednotlivých civilizačných modeloch veľmi diferencované. Rozdielny je aj demografický vývoj, technologická vybavenosť, vzdelanostná úroveň i úroveň IQ obyvateľstva. Každý z civilizačných modelov má svoju vnútornú štruktúru spoločnosti, ktorá má väčšiu či menšiu adaptabilitu na meniace sa podmienky.

Nejde iba o adaptáciu na zmenu prírodného prostredia, ale aj o absorpčnú schopnosť nových posunov v oblasti technológií a techniky. Z pohľadu budovania informačnej spoločnosti, ktorá podporuje ekonomický rozvoj, je dôležité či ide o široké aplikovanie informatizácie, alebo iba o parciálne procesy. Na príklade Afriky je zreteľné, že vo väčšine krajín tohto kontinentu ide o selektivnosť, kedy je rozvíjaná predovšetkým mobilná komunikácia. Naproti tomu v Indii ide o širokú podporu rozvoja za použitia špičkových technológií pri nových druhoch tovarov a služieb, ktoré majú pomôcť riešiť základné problémy krajiny.

Pitná voda, uskladňovanie potravín či príprava jedla predstavujú významnú ekologickú záťaž spoločnosti na jednej strane a z pohľadu konkrétnych spotrebných výdavkov obyvateľstva ide o záťaž na strane druhej. V každom civilizačnom modeli je diferencovaná disponibilita pitnej vody a potravín, ako aj rozdielne špecifiká prípravy jedla z energetického aspektu. Uvedené tak vyvoláva otázky v rovine vzťahu rozsahu populácie a disponibilite prírodných zdrojov pri existujúcom systéme fungovania globálnej spoločnosti.

Aj keď viaceré názory³⁷ (napr. Weisman, 2015) poukazujú na to, že najrýchlejšou, najpraktickejšou a najjednoduchšou cestou ako sa adaptovať na meniace sa podmienky a vytvoriť rovnováhu medzi planétou a našou prítomnosťou na nej je zmenšiť počet populácie, predsa len by autori mali korektne v tejto súvislosti naznačiť, o ktorú časť populácie sveta by malo ísť a akým spôsobom sa k redukovanému počtu obyvateľstva „dopracovať“. „Masírovanie“ čitateľov o možnosti rýchleho a najpraktickejšieho spôsobu ako sa adaptovať redukciou počtu ľudí je vedúce k tomu, že sa nad tým časom prestane uvažovať, pochybovať a prijme sa ako jediné zodpovedné riešenie. Aj to môže byť súčasťou známeho biblického „posledného súdu“.

Predpokladáme, že determinantom vysokej miery adaptácie spoločnosti na zmenu prírodných podmienok je skupinový prístup a zodpovednosť pri riešení problémov, ktoré budú predstavovať mechanizmus redukcie založený skôr na zmene spotreby a celkovej reorientácii nie na nízkouhlíkovú, ale na bezuhlíkovú ekonomiku. Majú sa na mysli predovšetkým zmeny v štruktúre spotreby obyvateľstva a využitie technológií na báze napr. studenej jadrovej fúzie, magnetického poľa a energie z okolitého prostredia (vzduch, pôda). No, kým sa uskutoční postupný prechod na adaptáciu takýmto spôsobom, zostávajú krajiny všetkých civilizačných modelov v zajatí a v konkurenčnom boji za produkciu a spotrebu na báze uhlíkovej ekonomiky. Ten civilizačný model, ktorý ovláda využitie prírodných zdrojov, vedie k alebo udržiava krajiny ostatných civilizačných modelov v určitej forme závislosti.

Pre ázijský civilizačný model je síce charakteristický skupinový prístup a zodpovednosť, ktorú je možné považovať za efektívnu pri riešení dôsledkov masového ohrozenia obyvateľstva pri klimatických zmenách (povodne,

³⁷ Majú sa na mysli známi pomery na Zemi na vlastnej koži, intenzívnym cestovaním a životom v rôznych častiach sveta.

zemetrasenia, hurikány a pod.), ale problémom je ešte stále vysoká závislosť spoločnosti na fosílnych palivách.³⁸ Euroamerický civilizačný model, ktorý je charakteristický rozdelenou a stále viac sa polarizujúcou spoločnosťou, kde je dôraz dávany na individualizmus a jeho posilňovanie, je možné z tohto pohľadu (pri masových ohrozeniach obyvateľstva a prírodných katastrofách) považovať za menej efektívny. Aj keď, ako už bolo spomenuté, sa EÚ považuje za lídra v ekologických programoch, spôsob akým sa rozvíja automobilizmus a automobilový priemysel v krajinách EÚ a v USA je v určitom rozpore s deklarovanými cieľmi krajín v environmentálnej oblasti. To zásadne ovplyvní i reálne adaptačné procesy v krajinách euroamerického civilizačného modelu.

Súvislosti polarizácie v jednotlivých civilizačných modeloch, ich vnútornej homogenity, alebo heterogenity a adaptačných procesov

Je potrebné uviesť, že významným determinantom prístupu k adaptácii na meniace sa podmienky je stav spoločnosti z pohľadu polarizácie tak v príjmovej oblasti, ako aj v bohatstve. Čím sa spoločnosť viac polarizuje, tým sú podmienky pre adaptáciu zložitejšie, obyvateľstvo nie je ochotné podstúpiť rôzne potrebné reformy, radikalizuje sa (Pauhofová, 2016). Tento aspekt je rovnaký pre všetky civilizačné modely a súvisí s vysokou mierou chaosu a neodhadnuteľnosti budúceho vývoja globálnej spoločnosti.

Dôležitou oblasťou, ktorá v súčasnej informačnej spoločnosti identifikuje jej adaptabilitu na zmeny, je aj prístup, práca s informáciami a ich uchovávanie. Práca s informáciami v euroamerickom civilizačnom modeli je primárne orientovaná na bezpečnosť jednotlivca, zároveň na slobodu a demokraciu, čím sú informácie o osobách a firmách regulované striktnejšie ako v iných civilizačných modeloch. V ázijskom civilizačnom modeli sú informačné technológie vo väzbe na informácie používané na kontrolu spoločnosti inou formou. V oboch modeloch ide o vyššiu kontrolu spoločnosti za účelom dosiahnutia žiaduceho správania sa ich členov. V ázijskom civilizačnom

³⁸ Napriek rýchlej a rozsiahlej výstavbe jadrových elektrární a fotovoltaike. Problémom je aj rastúca stredná vrstva obyvateľstva, ktorá sa v spotrebe chce vyrovnáť spotrebe obyvateľov Západu.

modeli je možné na príklade Číny a Indie tieto prístupy čiastočne ozrejmiť. V Číne uplatňovaný prístup vychádza z konfucionistického učenia,³⁹ ktoré súvisí s dvomi prioritami čínskej spoločnosti – harmóniou a morálkou. Komunistická strana Číny cez svoje monopolné postavenie tieto priority využíva pri riadení spoločnosti dôsledne. V Indii predstavuje kastovníctvo špecifickú formu striktnie polarizovanej spoločnosti, v ktorej sa porušenie vnútorných pravidiel prísne trestá samou spoločnosťou tradičnými prostriedkami. Táto spoločnosť, s vysokými populačnými prírastkami a najväčšími problémami s pitnou vodou na svete, všeobecne akceptuje korupciu, ktorá je v euroamerickom civilizačnom modeli považovaná za jednu z najmarkantnejších bariér budúceho rozvoja ľudskej spoločnosti. Táto významná diferencia v prístupoch je i rozdielom pre formovanie predstáv o potrebe adaptačných procesov a spôsobe ich realizácie. Pritom riešenie dostupnosti pitnej vody a potravín v Indii je kľúčové nielen pre rast kvality života indickej populácie, ale môže znamenať i príspevok k prerozdeleniu pracovných zdrojov v rámci euroamerického civilizačného modelu.

Novodobým systémovým fenoménom polarizovania spoločnosti je starnutie populácie. Nastúpený trend starnutia populácie je až príliš často hodnotený negatívne, predovšetkým z pohľadu rastúcich nárokov na finančné zdroje na zabezpečenie starobných dôchodkov v budúcnosti. Európa je plná poplašných správ o neudržateľnosti tzv. sociálneho štátu, ktorý má perspektívu byť kolabujúci aj z dôvodov imigračnej politiky EÚ, kde možno predpokladať tlak na vyplácanie sociálnych dávok pre imigrantov a rýchlo rastúci počet členov ich rodín. Problém starnutia populácie je ale, s výnimkou krajín patriacich k arabskému civilizačnému modelu, vo väčšine krajín sveta. Starnutie úzko súvisí s viacerými priereзовými oblasťami spoločenského vývoja. Rast počtu starnúceho obyvateľstva a zmenšovanie populačného prírastku vo veľkej časti ekonomicky vyspelého sveta mení predovšetkým pohľad na potrebu práce, fungovanie sociálnych, zdravotných a penzijných mechanizmov a na štruktúru spotreby spoločnosti. Strieborná ekonomika, koncept ktorý Európa prijala ešte pred krízovým obdobím, je založený na rastúcom počte strieborných (populácia nad 50 rokov) a objeme ich disponibilných

³⁹ Konfucianizmus (taoizmus) chápe tao ako cestu človeka a spoločnosti, kde sa zdôrazňuje ľudské jednanie, ktoré nesmie byť v rozpore s vôľou najvyššieho božstva. Do popredia sa stavia rozum, zodpovednosť, pozitívny postoj k svetu, ale aj podriadenie sa poriadku, systému.

príjmov, ako aj úspor, ktoré významne podporia spotrebu (Pauhofová – Páleník, 2013). Rast nezamestnanosti (z rôznych dôvodov) a pokračujúca stagnácia miezd v EÚ predstavy o účinkoch uvedenej koncepcie menia. Kým trend starnutia pokračuje rastom počtu strieborných, objem ich disponibilných príjmov nezodpovedá pôvodným očakávaniam. Do istej miery sa mení štruktúra spotreby, v ktorej sa významnejšie prejavuje uspokojovanie potrieb starnúcej generácie, predovšetkým v oblasti zdravotnej starostlivosti, bývania, dopravy a liekov.

Starnutím vyvolaná potreba väčšieho objemu finančných zdrojov môže v silno individualizmus podporujúcej spoločnosti viesť k medzigeneračnej konfrontácii a k vypovedaniu doterajšieho modelu solidarity. Takto špecificky sa „neoperuje“ v krajinách ďalších civilizačných modelov. Tradičná reálna úloha rodiny v spoločnosti a úloha matky v rodine je fundamentom najmä v arabskom civilizačnom modeli. Rodina má povinnosť, vychádzajúcu z tradícií i Koránu, postarať sa o chorého či starého príslušníka rodu bez nárokov na štátnu ingerenciu. Ide o všeobecné konštatovanie, určité diferencie v tejto oblasti medzi krajinami sú praktického charakteru. Tradičná úloha rodiny je v súčasnosti živá aj v mnohých krajinách ázijského civilizačného modelu. V Číne však v dôsledku prijatia rôznych politík v predchádzajúcom období, no najmä politiky jedného dieťaťa, sa spoločnosť, dokonca i vidiecka, stáva závislou na programoch a podpore štátu. Napriek hlbokým myšlienkam Konfucia, ktoré zahŕňajú i múdrosť v starostlivosti o starých, radikálne klesol počet mladej generácie schopnej ju realizovať. Súčasný čínsky penzijný systém sa nepodobá európskemu. Potrebuje zásadnú zmenu, lebo skromný starobný dôchodok v mestách poberá iba 30 % – 50 % ľudí a na vidieku približne 10 %. Penzijnou reformou by do dôchodkového systému mali byť zaradení všetci čínski seniori do roku 2020.⁴⁰ Japonsko a Južná Kórea má systém poistenia na dôchodok dômyselne prepracovaný, starnutie populácie je však na vrchole, rastúca potreba starostlivosti o starých nie je saturovaná dostatkom mladej generácie, o dôchodcov sa budú „starat“ robotizované systémy.

⁴⁰ Dôchodkovým poistením by mal byť pokrytý celý vidiek, ale len vo výške 15 % vidieckej mzdy. O 6 % seniorov sa stará komunita, 4 % sú v domovoch dôchodcov a o drvivú časť sa stará rodina. Existujú plány vybudovať pre seniorov celé dediny (niektoré budú v Rusku i v Kambodži). V súčasnosti je podiel ľudí nad 60 rokov na osobách v produktívnom veku 11 %, v roku 2040 sa očakáva 35 %.

Okrem polarizácie bohatstva a príjmov spoločnosti má vplyv na jej adaptáciu na meniace sa podmienky i vnútorná homogenita či heterogenita spoločnosti. Niektoré krajiny patriace do ázijského civilizačného modelu si vnútornú homogenitu viac menej zachovali. Príkladom je Japonsko, ktoré aj napriek otvoreniu pracovného trhu (pracuje tam viac ako milión Kórejcov) zostáva vnútorne homogénnou spoločnosťou. Takáto spoločnosť sa správa k vlastnej starnúcej generácii inak ako spoločnosť heterogénna, s rôznymi etnicitami a náboženstvami. V heterogénnej spoločnosti sa vytvárajú časom podmienky pre potenciálny rast jej vnútorného sociálneho i ekonomického napätia. Za heterogénnu považujeme i spoločnosť tzv. multikultúrnu. Za takúto, s určitými „bielymi miestami“ vo východnej a strednej časti Európy, možno označiť spoločnosť a krajiny patriace do euroamerického civilizačného modelu. Je tu veľká koncentrácia náboženstiev a siekt, národov a etník. V tejto heterogénnej, multikultúrnej spoločnosti pretrváva sociálny štát s rastúcimi finančnými problémami v oblasti poisťných systémov (penzijné a zdravotné systémy) a starostlivosťou o starých ľudí i s diferencovaným pohľadom na úlohu seniorov a mládeže v spoločnosti. Ukazuje sa, že pokiaľ išlo o kontinúálny, prirodzený vývoj nárastu počtu národov, etník a náboženstiev a z pohľadu množstva prírastku populácie bola zabezpečená jej prijateľná miera, aj napriek veľkým rozdielnostiam nedochádzalo k zásadným stretom vnútri spoločnosti a sociálne štruktúry nepodliehali destabilizácii. Ak však dochádza k výraznému vyhroteniu ekonomických problémov a multikultúrny program heterogenitu „urýchľuje“, vnútorné sociálne pnutie v spoločnosti narastá a dochádza k destabilizácii jej štruktúry. Ukážkou takéhoto procesu je napr. Veľká Británia, Nemecko i Francúzsko. Veľká Británia sa od 50. rokov 20. storočia stáva spoločnosťou najvýraznejšie podporujúcou multikulturalizmus, čoho výsledkom je v súčasnosti takmer 50 %-ný podiel obyvateľov, ktorí nemajú európsky pôvod.⁴¹ Významnejšia imigrácia do Nemecka začala v 60. rokoch 20. storočia predovšetkým z Turecka a Juhoslávie, ako politika „doplňania“ zamestnanosti.⁴² Veľká časť imigrantov praktizujúcich

⁴¹ Drvivá väčšina prisťahovalcov pochádza z Indie, Pakistanu, Karibiku a západnej Afriky. Rasové miešanie je vo Veľkej Británii extrémne časté.

⁴² Turkov žije v Nemecku 1 713 551, Srbov a Černohorcov 468 tisíc, Chorvátov 225 tisíc, z ľudí z Bosny a Hercegoviny 158 tisíc, Talianov 528 tisíc, Grékov 295 tisíc a Rusov 188 tisíc.

islam sa však do spoločnosti neintegrovala. V Nemecku sa k islamu hlási 3,3 milióna obyvateľov. Počet príslušníkov tradičných historických cirkví klesá. Otvorené nepokoje a násilie v rokoch 2006 až 2008 vo Francúzsku dali jasne najavo, že väčšia časť 2. a 3. generácie migrantov je frustrovaná, má problémy získať adekvátnu prácu, považuje sa za outsiderov spoločnosti. Do súčasných imigračných vln prichádzali migranti väčšinou z Alžírska, Maroka a Tuniska.⁴³ Rasové miešanie je vo Francúzsku vysoké. Vo všetkých dokumentoch EÚ sa neuvádza rasa (biely, nebiely), ale inonárodný obyvateľ, alebo migranti z rozvojových krajín.

S narastaním ekonomických problémov a s nespokojnosťou domáceho obyvateľstva s riešením imigračných vln je možné očakávať rast sociálneho pnutia, ktoré môže vyústiť do otvorených i ozbrojených stretov. Európska únia navyše nie je jednotná, nemožno hovoriť o jednoznačnej homogenosti prostredia ani z pohľadu domáceho obyvateľstva v jednotlivých krajinách. Spory vnútri spoločnosti sú medzi severným a južným Talianskom, v Španielsku medzi Katalánskom a Andalúziou, či v rámci krajín Beneluxu. Nejednotnosť je živéná i diferencovanými sociálnymi modelmi, ktoré sú používané v južných krajinách EÚ a napr. v Nemecku. Istým jednotiacim prvkom je síce kresťanské náboženstvo, ktoré historicky zohrávalo veľmi dôležitú úlohu ako zázemie pre rozvoj Európy, ale mechanizmus fungovania spoločnosti

Nemecká ústava prijatá ihneď po druhej svetovej vojne prikazovala krajine prijať prakticky akéhokoľvek utečenca, ktorý unikol pred politickými alebo spoločenskými nepokojmi vo svojej domovskej krajine. Táto skutočnosť sa dala jednoducho dokázať a minimálne milión, no pravdepodobne ešte viac nebielych imigrantov vstúpilo do Nemecka týmto spôsobom. Toto ústavné ustanovenie sa zmenilo až po tlaku verejnosti, ktorý hrozil celoštátnou krízou. Výsledkom bolo, že na konci 20. storočia žilo v Nemecku asi 7 miliónov „cudzincov“ (ako bývajú korektné nazývaní nebieli), z ktorých väčšinu tvorili Turci. Toto vytvorilo v krajine radu sociálnych problémov. Už v roku 1998 podľa vyhlásení nemeckého ministra vnútra boli cudzinci zodpovední za dve tretiny zločinov páchaných organizovanými kriminálnymi skupinami. Problém cudzineckej zločinnosti sa stal jednou z hlavných tém domácej politiky všetky významnejšie strany ho zapracovali do svojich politických programov. Že sa s tým „nepracovalo“ je v súčasnosti evidentné.

⁴³ Porovnanie sčítaní obyvateľstva (Eurostat) z roku 1975 a 1990 ukazuje, že pre alžírské matky sa percento, ktoré malo deti s bielymi otcami zvýšilo zo 6,2 % v roku 1975 na 27,5 % v roku 1990. Toto v dôsledku znamená silný početný nárast ľudí novej rasovo zmiešanej generácie, ktorí Eurostatom nie sú považovaní za „inonárodných obyvateľov“, ale taktiež nie sú bieli.

v jednotlivých krajinách, ako aj ekonomická situácia, sú v skutočnosti veľmi rozdielne. Vývoj krízy od roku 2008 na príklade tak Španielska, Portugalska, ako aj Grécka ukázal odlišné ekonomické i historicko-spoločenské zázemie v prístupoch k riešeniu krízy. Ani zintenzívnenie procesu integrácie v 90. rokoch 20. storočia sa na homogenizácii európskej spoločnosti neprejavilo v užšom prepojení kultúr a priamej, otvorenej partnerskej spolupráci. Snahy o vytvorenie spoločnej fiškálnej, energetickej, dopravnej i infraštruktúrnej politiky má na jednej strane prispieť k „zblíženiu“ krajín EÚ, no na druhej strane sa toto snaženie prejavuje ako vytvorenie cudzieho prostredia, ktorého výsledkom je spoločný „štát“ pre asimiláciu komplexne diferencovaných prvkov. Je vysoko pravdepodobné, že takýto proces by mohol byť priechodnejší v období hospodárskej konjunktúry. No v prostredí, ktoré je poznačené prolongovaním krízy z roku 2008, kedy pretrvávajú markantné problémy všetkých ekonomických subjektov, v období kedy rastie nespokojnosť obyvateľstva a rastie sociálne pnutie v európskej spoločnosti v dôsledku pokračovania imigračných vln a narastá strach obyvateľstva spojený s existenčnými otázkami vo väzbe na rast nezamestnanosti, možno očakávať, že všetky integračné procesy budú spomalené a nenájdu zodpovedajúcu podporu na strane obyvateľstva. Z tohto pohľadu predstavuje nástup 4. priemyselnej revolúcie určité riziká pre široké prijatie spoločnosťou voľby smerovania adaptačných procesov. Má sa na mysli aj celková potreba práce, zmena jej charakteru a štruktúry spojená s otázkami reindustrializácie krajín EÚ. Tým sa absorpčná schopnosť nových poznatkov, ako aj priestor pre adaptáciu v rámci jednotlivých civilizačných modelov zužuje a prejavuje sa v narastaní konfrontácie na úrovni geopolitických procesov.

4.2. Geopolitika & ekonomika a zmeny vo vnútornej štruktúre civilizačných modelov

Ekonomické procesy, ako najdôležitejší nástroj geopolitiky, je možné sledovať v rovine „stretnutia“ záujmov skupín krajín v oblasti surovinových zdrojov, nárokov na územia a prerozdelenia novovytváraných a existujúcich pracovných miest, čo sa odráža v zmenách vnútornej štruktúry jednotlivých civilizačných modelov. Týmto je daná podpora aktivitám vo vojenskej oblasti.

Vojna medzi Irakom a Iránom v období 1980 až 1988,⁴⁴ ktorej predchádzali dlhotrvajúce cezhraničné konflikty, bola nielen vojnou o ropné ložiská, ktorých mali obe strany dostatok, ale bola predovšetkým vojnou, ktorá vyhovovala vládnucim elitám, schopným vyvolať u svojho obyvateľstva určitý druh nadšenia pre riešenie územných sporov. Na pozadí vojny boli „otvárať“ otázky náboženského charakteru, obava irackého vodcu Saddáma Husajna z možnej radikalizácie utlačovanej šíitskej väčšiny v dôsledku iránskej revolúcie v roku 1979, ako aj snaha nahradiť Irán v pozícii regionálnej moci (s podporou Jordánska a krajín Perzského zálivu). Na druhej strane stál Irán s vládou väčšinových šiitov (s podporou Sýrie a Líbye). Iraku sa napokon dostalo otvorenej spojeneckej pomoci zo strany USA a Irán prehral.

Ďalšiu rovinu napätia a potenciál vojnových konfliktov predstavujú súčasné vzťahy medzi krajinami Blízkeho východu a Izraelom. Tieto majú okrem náboženskej podstaty hlavne politický a ekonomický rozmer. Prakticky sú od 90. rokov 20. storočia súčasťou zámeru globálnej elity vytvoriť univerzálne pravidlá platné pre všetky národy na planéte.

Forma homogenizácie prostredia civilizačných modelov cestou ekonomickej globalizácie sa však ukazuje ako málo priechodná a výsledky nezodpovedajú predstavám podľa určeného časového rámca. Pre „účely globalizácie“ využívané transnacionálne korporácie sa vo väčšine krajín správajú s vysokou dávkou cynizmu tým, že prichádzajú/prenikajú ako istá forma ekonomického diktátu, nerešpektujú kultúrne a historické zázemie hostujúcej krajiny, špecifickými prostriedkami si vynucujú od štátov podriadenosť.

Z nepreberného množstva príkladov takéhoto postupu možno uviesť „prínos“ podnikovej kultúry juhokórejských firiem pre Veľkú Britániu a Írsko. Primárnou ústretovou otvorenosťou týchto krajín bol záujem o vytvorenie nových pracovných miest. Podniková kultúra privezená z Južnej Kórei sa ale v uvedených krajinách nestretla s „pochopením“ zamestnancov v rámci pracovných vzťahov. Kórejský manažment musel ustúpiť vzhľadom na neprijateľnosť inkorporovaných špecifických spôsobov jednania so zamestnancami. Ukázalo sa tak, že nad výhodu prírastku pracovných miest sa postavil národný kultúrny princíp domácej krajiny, hlboko uložený v spoločnosti, ktorý

⁴⁴ Prvá vojna v Perzskom zálive.

sa prejavil v reakcii na správanie sa veľkých zahraničných investorov z iného civilizačného modelu.

Existuje možno výnimka, ktorú reprezentujú čínski investori. Ich investičná stratégia je orientovaná najmä na Európu a Afriku, kde sa snažia o rešpektovanie kultúrohistorického zázemia jednotlivých krajín a štruktúry spoločnosti. Forma spolupráce s hostiteľskými krajinami je väčšinou na báze rovnoprávneho postavenia a je výhodná pre obe strany. Veľkí čínski investori v Afrike, ktorí sú prevažne štátom kontrolovanými spoločnosťami, nalievajú značné objemy USD do komodít ako sú ropa, meď, do poľnohospodárstva a infraštruktúry. Suroviny sú z krajín vyvážené, následne mnohé z nich spracovávané v Číne a niektoré hotové výrobky sú exportované do afrických krajín, ktoré predstavujú významne rastúci spotrebiteľský priestor.⁴⁵ Čínski investori participujú na budovaní štruktúry ťažobných a spracovateľských podnikov priamo v krajinách Afriky, pričom neposkytujú priamu finančnú pomoc. Znalí domácych pomerov ich rozkrádania a korupcie zakladajú alebo pomáhajú pri zakladaní spoločných podnikov, v ktorých sú rešpektované domáce podmienky.

Odlíšnosti v reakciách krajín patriacich do jednotlivých civilizačných modelov na preformátovanie globálnej spoločnosti, odpor k homogenizácii prostredia

Identifikovanie vybraných kľúčových procesov a charakteristika diferenciácie reakcií štruktúr civilizačných modelov v súčasnej etape globálneho vývoja napovedá, že na zásadné výzvy potreby preformátovania spoločnosti na planéte budú „odpovedať“ krajiny patriace do jednotlivých civilizačných modelov odlišne. Tieto odlišné reakcie môžu byť motivované nielen demografickými problémami, ktoré v prípade arabského sveta budú spojené s pnutím vyplývajúcim z nezamestnanosti, zo zhoršovania podmienok prírodného prostredia. V ďalších civilizačných modeloch budú násobené problémami vychádzajúcimi z nepochopenia potreby kolektívnej zodpovednosti a pod.

⁴⁵ Systém je podobný ako ten, čo dlhodobo fungoval medzi USA a Čínou. Čína dodala na úver hotové výrobky pre americký trh a vzala si za ne americké vládne dlhopisy. Rozdiel je v tom, že v Afrike nedostáva štátne dlhopisy, ale pôdu a prírodné zdroje, čo je oveľa lepšie ako papier.

Napokon aj (z nášho pohľadu úzko zameraný) Parížsky summit v roku 2015, ktorý mal poskytnúť priestor pre zaujatie spoločných stanovísk voči zhoršovaniu prírodného prostredia, poukázal na tieto vnútorné rozpory a odlišné prístupy krajín. K obsahu rokovaní a ich záverom možno zaujať kritické stanovisko. Krajiny neboli schopné dosiahnuť konsenzus, pritom v prejave odlišností nemuseli vystupovať na povrch ďalšie významné difereencie v prístupoch, ktoré sú napríklad v rovine náboženskej.

Na summite sa prejavili i odlišnosti, ktoré sú zaujímavé z aspektu momentu rýchlosti rozhodovania. Na prvý pohľad je nedôležitá, súvisí s vnímaním a využitím času v priebehu dňa – niektorí účastníci trvali na dodržaní poobedňajšej siesty. Zrýchlenie zmien prírodného prostredia a významnej časti technologických aplikácií a ich dopadov, radikálne skracaie čas pre operatívne rozhodovanie. Veľká časť krajín patriacich do civilizačných modelov v južných geografických pásmach bude s potrebou zrýchliť operatívne rozhodovania konfrontovaná a priamo ohrozená. Dôvodom je fakt, že aj chápanie pôsobenia faktora času je v severných a južných kultúrach odlišné, napriek mnohým snahám o harmonizovanie a štandardizáciu prostredí z hľadiska času. V tomto procese tiež zohrávali významnú úlohu transnacionálne korporácie a ich prienik do všetkých regiónov sveta v 80. a 90. rokoch 20. storočia. Napriek tomu fakt odlišného chápania času zostáva zachovaný. Nezmenil sa ani zintenzívnením snáh o homogenizáciu prostredia približovaním sa krajín rôznych civilizačných modelov k určitému spoločnému štandardu v dekáde milénia.

Od finančnej krízy v roku 2008 sa začali v geopolitike uplatňovať nové princípy, vytvárali sa nové zoskupenia a integrácia začala nadobúdať inú formu a tvar. Namiesto „tichej“ homogenizácie sa začal zviditeľňovať charakter odlišností krajín patriacich do jednotlivých civilizačných modelov na báze diferencií v modeloch financovania rozpočtovej politiky, realizovania sociálnej politiky, zahraničnej investičnej politiky a pod. Ale mediálne prezentované vytvorené svetové rebríčky krajín v boji proti korupcii, krajín s významnou úlohou finančného sektora, či udržateľnosti sociálnych modelov, tieto odlišnosti národných špecifik vôbec nerešpektovali. Zostrovanie vnútorných rozporov však môže prehľbovanie odlišností civilizačných modelov posilniť a limitovať možnosti hľadania spoločných riešení adaptačného charakteru.

Fundament zmien prírodného prostredia vo väzbe na možnosti prežitia ľudskej civilizácie je taký hlboký, že jeho jednotlivé otázky nie je možné riešiť na národnej úrovni. Pre mnohé z nich je nevyhnutná koordinovaná spolupráca ekonomicky vyspelých krajín globálneho sveta (ak sa berú do úvahy finančné zdroje). Naďalej však prevláda národný egoizmus, napriek prepojeniu národných sústav legislatívne ukotvených noriem, sú tieto zásadne odlišné. Rozdielnosť prístupu jednotlivých krajín je evidentná aj vnútri integračných zoskupení. Krajiny, ktoré riešia výhradne vlastné problémy, dostávajú iné krajiny do situácií, ktorým sa tieto chceli vyhnúť. Takýto prístup je ďalším polienkom v rozhárajúcom sa ohni vnútorných pnutí medzi krajinami v rámci zoskupenia a medzi zoskupeniami navzájom.

Procesy, ktoré možno sledovať v úrovni súčasnej geopolitiky, predpoklad a poznanie súvislosti vplyvu impaktu technologických zmien a možnosti zmien v sociálnych modeloch, ako aj nejednotnosť v prístupe k riešeniu zmien prírodného prostredia nás vedú k presvedčeniu, že ešte dlhé obdobie bude prevládať odpor k ďalšej homogenizácii v rámci zoskupení krajín. Navyše, tento odpor rastie, prejavuje sa odmietaním delegovania ďalších kompetencií na centrá integračných zoskupení. Na príklade Európskej únie to znamená, že krajiny cez svojich zástupcov v Bruseli zdôrazňujú národné a historické špecifiká vlastné jednotlivým civilizačným modelom. V súvislosti s imigračnými vlnami to značí, že viaceré krajiny izolovane obhajujú historické základy, na ktorých bola EÚ vybudovaná viac, ako samotné centrálné orgány EÚ. Zvonku je možné takéto aktivity sledovať ako proces zachovania si špecifického charakteru zoskupení, dokonca aj za cenu strát doterajšej integrácie.

Globálna elita sa však myšlienky dokončenia homogenizácie globálneho prostredia drží pevne, čoho dôkazom je nastupujúci proces supraintegrácie, t. j. integrácie integrovaných. Príkladom sú mega projekty spolupráce ako TTIP (Transatlantické partnerstvo v oblasti obchodu a investícií medzi USA a EÚ), TTP (Transpacifické obchodné partnerstvo medzi USA a 11 krajinami Ázie a Pacifiku)⁴⁶ a TISA, projekt ktorý má zliberalizovať medzinárodnú

⁴⁶ Austrália, Brunej, Kanada, Čile, Japonsko, Malajzia, Mexiko, Nový Zéland, Peru, Singapur, USA, Vietnam.

oblasť služieb v oblasti bankovníctva, zdravotnej starostlivosti a dopravy.⁴⁷ V prípade všetkých projektov sú jednania prísne utajené,⁴⁸ pritom ide o 53 štátov sveta, 1,6 miliardy ľudí a dve tretiny svetového hospodárstva. Spomenuté projekty majú byť protiváhou aktívnej činnosti štátov, ktoré sú súčasťou BRICS (Brazília, Ruska, Indie, Číny a Juhoafrickej republiky). Je predpoklad, že jedným z výsledkov dohôd pri projektoch je i vytvorenie základov pre nový medzinárodný právny systém, ktorý transnacionálnym korporáciám umožní vyhnúť sa súdom v jednotlivých krajinách, ako aj lokálnym predpisom a normám, ktoré chránia prírodné zdroje a intelektuálne bohatstvo (majetok) na internete. Cieľom je nekompromisne obmedziť legislatívnu suverenity jednotlivých štátov.

Je reálne očakávať, že snahy globálnej elity o dosiahnutie užšej integrácie jednotlivých noriem budú „narážať“ na vnútorné problémy zoskupení, posilňované nevyriešenými otázkami, ktoré priniesla kríza v roku 2008. Čína a krajiny juhovýchodnej Ázie síce túto krízu formálne „prežili“ ľahšie ako USA a Európa, no dostali sa do závislosti pôsobenia reálnych príčin virtualizácie globálnej ekonomiky, v ktorej sa zvyšuje funkčnosť a dosah transnacionálnych korporácií. Dotýka sa ich tiež riešenie problému nezamestnanosti krajín EÚ a USA, ktoré sa snažia použiť stratégiu tzv. reindustrializácie, čiže o návrat určitých druhov výroby do pôvodných materských krajín. Pnutie, ktoré sa týmto vytvára, neprispieva k reálnej spolupráci medzi krajinami. Predstavuje kombináciu rizikových faktorov, posilňujúcich odstredivé tendencie v rámci zoskupení krajín.

Skôr ako hovoriť o určitom strete civilizačných modelov (podľa Huntington, 2001) je na mieste úvaha, že v súčasnosti ide o vytváranie takej vývojevej línie, kde dochádza k stretu názorov na otázky či je pre budúcnosť vhodnejšia užšia integrácia, alebo zachovanie voľnejšieho charakteru integrácie.

⁴⁷ Zahŕňa 24 štátov, okrem iných USA a EÚ. Bude mať dosah na 70 % svetového trhu služieb.

⁴⁸ Výsledky jednaní sa majú zverejniť päť rokov po začatí platnosti zmluvy TISA, alebo keď dohoda nezačne platiť, päť rokov po skončení negociácie. Prienik parciálnych informácií o TISA zapríčinil, že EÚ sa rozhodla zverejniť svoj návrh zmluvy. Ale negociácie prebiehajú naďalej a nie je známy konečný tvar zmluvy TISA. Podľa expertov TISA zásadne zmení fungovanie mnohých verejných, sprivatizovaných či komerčných služieb, a to z pôsobenia v prospech verejnosti na služby v záujme súkromných zahraničných korporácií.

Na príklade Európskej únie je jednoznačne vidieť snahy integrovať čo najviac oblastí, no predovšetkým je záujem koncentrovaný na fiškálnu oblasť, energetiku a infraštruktúru celkovo. Preto sa považuje zo strany elít za nutné presúvať čo najviac kompetencií na centrum v Bruseli a z národných parlamentov sformovať orgány iba regionálneho významu. Načasovanie realizácie uvedeného snaženia však nie je dobré. Odpor voči ďalšiemu presunu kompetencií je priamo úmerný zhoršovaniu existenčných podmienok väčšiny európskej populácie, sprevádzané starnutím obyvateľstva a oslabovaním medzigeneračnej solidarity, zvyšovaním ekologickej záťaže a rastom intenzity dopadov zmien prírodného prostredia vo väzbe na problémy energetickej a potravinovej bezpečnosti. Tým ako sa jednotlivé ohrozenia približujú bezprostredne k jednotlivcom sa podporuje egoizmus a cez ich sebazáchovu sa sprostredkovane znižuje ochota krajín zjednotiť sa a spoločne riešiť problémy a výzvy nadnárodného charakteru.

Úspešnosť pokusov o užšiu integráciu vychádza z platformy silnejúcich hrozieb a v súčasnosti i realizovaných teroristických útokov. S tým súvisí nevyhnutnosť zvýšenia rozsahu kontroly v spoločnosti. Séria útokov 11. 9. 2001 v USA, ktoré spôsobili smrť 3 tisíc ľudí, viedla k prijatiu protiteroristického zákona tzv. USA PATRIOT Act,⁴⁹ mnohé ďalšie krajiny taktiež posilnili svoju protiteroristickú legislatívu a rozšírili právomoci mocenských zložiek. Tým sa podporilo smerovanie k ďalšej etape kontrolovanej spoločnosti.

Ako súvisí kontrola spoločnosti s bezpečnosťou a ako s tým korešpondujú technologické zmeny

Jadrom problému kontroly sa stáva zásadné obmedzenie bezpečnosti celého občianskeho sektora, nakoľko rastie snaha o získavanie informácií o jednotlivcoch. V súčasnosti sa podstata problému presúva na spor o oprávnenosť štátnych orgánov vyžadovať si údaje o občanoch od mobilných a iných operátorov. Pokiaľ by došlo k prelomeniu ich odporu a k podriadeniu sa týchto firiem povinnosti odovzdávať informácie o občanoch, znamenalo by to nielen už uvedené limitovanie bezpečnosti osobného sektora, ale zároveň

⁴⁹ USA odpovedali na útoky tzv. vojnou proti terorizmu. Zaútočili na Afganistan, aby zosadili Taliban, ktorý Al-Káidu priamo podporoval.

posun spoločnosti na podstatne vyššiu úroveň kontroly.⁵⁰ Otázka akceptácie takejto úrovne kontroly zo strany obyvateľstva položená môže byť, ale ak si spoločnosť až ex post všímala a postupne prijímala/musela prijať nové prvky včlenené do kontroly, posun si všimne aj v tomto prípade neskôr a akceptuje ho. Navyše zvýšenie miery kontroly úzko súvisí s otázkami celkovej miery digitalizácie spoločnosti, informatizácie spoločnosti a jej logického transponovania cez 4. priemyselnú revolúciu do ďalšej revolučnej zmeny spoločnosti.

Digitálna spoločnosť môže na jednej strane predstavovať uľahčenie života členov spoločnosti, (ktorej veľkosť nie je známa), na druhej strane ale rozsah používaných dát v systémoch umožní absolútnu kontrolu nad každým subjektom spoločnosti (vtedy už známa bude). V tejto súvislosti je potrebné, aby sa ústrednou témou bezpečnosti obyvateľstva stala kontrola kontrolovaných, no i kontrola bezpečnosti kontrolujúcich, t. j. vytvorenie dohľadových a bezpečnostných mechanizmov, ktoré nedovolia zneužitie takto získaných údajov. V úvahe možno pokračovať tak, že pokiaľ by dotknuté technológie a dáta boli k dispozícii v krajinách patriacich k arabskému civilizačnému modelu, pri určitých sklonoch a tendenciách k diktátorským spôsobom vládnutia je možné, že by mohli byť zneužívané v omnoho väčšom rozsahu, ako v európskych krajinách. Ak vezmeme do úvahy fakt, že v EÚ a v USA sa vládnuce elity už dávnejšie „odtrhli“ od väčšiny obyvateľstva, vzhľadom na koncentráciu bohatstva a prístup k riadeniu spoločnosti, potom je zrejmé, že reakcie v dotknutej oblasti využitia a zneužitia osobných údajov budú v euroamerickom civilizačnom modeli odlišné v porovnaní s reakciami v juhoamerickom civilizačnom modeli.

V súčasnosti stojí ľudstvo na križovatke zásadných zmien z hľadiska prínosov v oblasti technológií a dopadov zmien prírodného prostredia. V rovine predpokladaných prínosov impaktu technológií existuje veľké množstvo názorov, ktoré poukazujú výhradne na pozitívny vplyv technologických zmien pri riešení vnútorných pnutí v spoločnosti. Vychádzajú, pravdepodobne účelovo, z predpokladu, že technologické zmeny automaticky posunú celú spoločnosť k logickejšej organizácii a konaniu jednotlivca. Dokonca koncepty transhumanizmu sa zaoberajú možnosťou transformácie človeka cez využitie

⁵⁰ Scenáre súčasných kriminálnych filmov písali ľudia znalí pomerov v tejto oblasti. Spoločnosť je reálne už vo veľmi pokročilej etape kontroly.

nových technológií, ktoré môžu napomôcť eliminovať starnutie a rozšíriť intelektuálne, fyzické i psychické schopnosti ľudí. Predpokladajú postupný „prechod“ človeka do jeho kombinácie s počítačovými systémami v podobe cyborgov (Hughes, 2004). Systém, ktorý je založený na nelogickom pôsobení a sebadeštrukcii vplyvom človeka má byť zmenený v zmysle predchádzajúcich koncepcií tak, že umožní nájsť nové *modus vivendi* medzi ľudskou spoločnosťou, technickou civilizáciou a prírodným prostredím. Prezentované úvahy vychádzajú z idealistického predpokladu, že globálna spoločnosť je spoločnosťou homogénnou, bez existencie zásadných odlišností jednotlivých civilizačných modelov a s rovnakou mierou adaptability na nové technológie. Práve rôzna miera absorpčnej schopnosti jednotlivých civilizačných modelov bude základným limitujúcim faktorom uplatnenia týchto pokročilých technológií v živote bežných ľudí.

Spoločnosť sa nestane homogénnou a bez vnútorného pnutia ak aj všetkých jej členov vybavíme mobilnými telefónmi. Skutočná realita modernizácie je vo veľkej miere závislá na tom, že v globálnej spoločnosti existujú výrazné diferenciácie v schopnosti digitalizáciu pochopiť, informácie spracovať a chápať vzťahové súvislosti. Vytváranie rôznych virtuálnych svetov v podobe počítačových hier síce podporuje istú formu abstraktného myslenia, ale v skutočnosti nepomáha riešiť reálne problémy ani v jednej krajine v rámci civilizačných modelov. Skôr môže byť pascou budúceho vývoja. Ani z pohľadu vyrovnávania parametrov spotreby, pri ktorých by sa využila digitalizácia a vytvorili by sa nové obytné priestory, cielene obsluhovali spotrebiteľia, nemožno počítať s tým, že pôjde v rámci vytvorenej novej architektúry digitálnej spoločnosti v jednotlivých civilizačných modeloch o jej rovnakú finálnu podobu.

***Človek povyšujúci sa nad prírodu sa na zmeny prírodného prostredia adaptovať nedokáže.
Koncept zmenšujúcej sa spoločnosti a ekonomiky***

Výskumy dokazujú, že tak ako existujú významné rozdiely v charaktere sociálnych štruktúr ľudskej spoločnosti, ktoré sa týkajú inteligentného odovzdávania informácií a komunikácie, jestvuje i potvrdenie toho, že tieto schopnosti nie sú vlastné len ľudskému druhu, ale tiež viacerým živočíšnym

druhom. Napriek tomu, že takto príroda ponúka zaujímavú paletu spôsobov správania sa, človek seba samého povýšil na najvyššiu úroveň na planéte i vo vesmíre. Opakovane sa „vrtá“ v systéme zložitých spoločností, schopnosťou ich rozvoja, či pádu. Je však iba jedným zo živočíšnych druhov. Pre adaptačné procesy ľudskej spoločnosti je preto dôležité a inšpiratívne štúdium ostatných živočíšnych druhov, spôsob ich komunikácie a správania sa voči prostrediu, v ktorom žijú. Ide o pragmatickú rovinu, ktorá vychádza z toho, že predstava o homogenosti ľudskej spoločnosti je pravdepodobne najväčším omylom. Pokiaľ na Zemi homogenosť neexistuje, potom je reálne predpokladať, že reakcie ľudskej spoločnosti na výzvy technického rozvoja a na zmenu prírodného prostredia vo väzbe na jej vnútornú zmenu, budú založené na úplne odlišných parametroch vývoja. Z tohto pohľadu budú oveľa závažnejšími ako všetky vonkajšie v súčasnosti viditeľné procesy (eskalácia vojnového napätia či pandemické ochorenia).

Možno to mierne preženieme, keď v posledných rokoch často diskutovanú otázku populačného vývoja na planéte spájame s celkovými snaženiami o homogenizáciu ľudskej spoločnosti. Koľko ľudí je možné na planéte užiť? A za akých podmienok? Existujú názory, ktoré obhajujú technologický posun v oblasti GMO, čím sa vytvorili predpoklady pre zabezpečenie dostatočného množstva potravín pre podstatne väčší počet obyvateľov ako je v súčasnosti. Ak sa predpokladá, že v roku 2030, alebo 2050 bude žiť na planéte 9 alebo 11 mld. ľudí, optimisti odhadujú, že vďaka biotechnologickej revolúcii ich bude možné užiť. Akoby jediným zmyslom života budúcej populácie malo byť „naplnenie žalúdkov“. Zmyslupnosť existencie je potrebné zabezpečiť aj v oblasti primeraného životného priestoru a kvality života, schopnosti žiť v identite a v spolupráci s prírodným prostredím. V tejto súvislosti vznikli viaceré teoretické koncepcie (napr. Meadows – Meadows – Randers – Behrens III, 1972)⁵¹ i reakcie na ne (napr. Turner, 2008) vychádzajúce nielen

⁵¹ Podľa <<http://klinec.blog.sme.sk/c/316600/40-rokov-Limitov-rastu-prvej-spravy-pre-Rimsky-klub.html>> vybrané: Správa Limity rastu dospela k nasledovným varovným záverom: Ak budú pokračovať súčasné rastové trendy vo svetovej populácii, industrializácii, znečisťovaní, potravinovej produkcii a vyčerpávaní zdrojov, hranice rastu tejto planéty sa dosiahnu v priebehu budúcich sto rokov. Najpravdepodobnejším výsledkom bude závažný a nekontrolovateľný úpadok populácie a tiež industriálnej kapacity. Tieto rastové trendy možno zmeniť a vytvoriť podmienky ekologickej a ekonomickej stability, ktorá je udržateľná veľmi dlho do budúcnosti.

z čerpania prírodných zdrojov pre potreby spoločnosti, ale aj zo schopnosti prírodného prostredia odpad spoločnosti absorbovať. Analýzy vychádzajúce z týchto koncepcií poukázali na celý rad ohrození. Miera schopnosti absorbovať nové poznatky spoločnosťou je podstatne nižšia ako sa pôvodne uvažovalo, skutočnosť hrozby populačnej bomby sa potvrdzuje, napriek významným technickým posunom zostáva rastúci počet obyvateľstva rozhodujúcim limitujúcim a deštruktívnym faktorom a pre zachovanie kvality života je nevyhnutná reálna zmena vzťahu jednotlivca k prírodnému prostrediu.

„Napriek“ nástupu 4. priemyselnej revolúcie je potrebné pre ďalšie smerovanie civilizácie určiť to v akej spoločnosti chceme žiť, aký má byť obsah života jednotlivca a jeho motivácie, aký má byť obsah spoločnosti ako takej a čo má byť cieľom jej ďalšieho vývoja.

Mnohé odsúvané a nelichotivo označované metafyzické otázky filozofického konceptu sú v skutočnosti základným východiskom pre ekonomické, produkčné i geopolitické riešenia problémov budúceho vývoja. Zotrvávanie na platforme koncepcie trvalého i keď kontroverzne označovaného „udržateľného“ ekonomického rastu znamená permanentné zväčšovanie rozsahu čerpania prírodných zdrojov a nevratné dôsledky zásahu do prírodného prostredia. Prítom samotná podstata prírody v človeku, starnutie, naznačuje možnosť a nutnosť rozpracovania inej koncepcie.

Japonsko, krajina s najvýraznejším poklesom populácie vo svete, predstavuje určitý model zmenšujúcej sa spoločnosti. Ak by išlo zároveň o koncept zmenšujúcej sa ekonomiky, potom by ostatné koncepcie rastúcich produkčných kapacít a neustále sa zvyšujúcej spotreby preukázali svoju neudržateľnosť v čase. V takom prípade je potrebné hľadať iné ciele a „hýbateľov“ rozvoja spoločnosti ako tie a tých, ktoré predstavuje koncepcia trvale udržateľného a neklesajúceho ekonomického rastu.

Japonskí autori (napr. Matsutani, 2006) vidia v zmenšujúcej sa japonskej spoločnosti a ekonomike v dôsledku starnutia založenie konceptu, ktorý bude veľmi aktuálnym pri riešení problémov pre väčšinu populácie v neďalekej budúcnosti.

Je to aj starnúca Európa a Čína.

Pokiaľ v EÚ budú krajiny pod tlakom zmenšujúcej sa spoločnosti v dôsledku demografického vývoja, ale súčasne tlačené do polohy udržať sociálny

status spoločnosti taký ako sa vytvoril a nútené udržať istú mieru homogenity civilizačného modelu, nebude priestor pre prijímanie ďalších migrantov. Koncept zmenšujúcej sa spoločnosti pracuje v rovine sociálneho modelu s jeho ďalšou neudržateľnosťou z pohľadu tak demografického vývoja, ako aj ekonomických problémov. Podoba, v ktorej je sociálny model dnes je však pre imigrantov primárnym lákadlom.

Otvorenou je otázka ako sa v zmenšujúcej spoločnosti prejaví dopad 4. priemyselnej revolúcie. Výrazný pokles potreby práce vo všetkých produkčných oblastiach i vo sfére služieb, pri udržaní výrobného potenciálu, bude orientovať väčšiu pozornosť nie na priemernú mzdu, ale na otázky prerozdelenia vytvoreného bohatstva v spoločnosti. Adekvátne prerozdelenie procesy budú jediným „štítom“ proti prehlbovaniu príjmovej polarizácie a nerovnostiam v spoločnosti, ktoré často vedú k vonkajším prejavom nespokojnosti obyvateľov v podobe sociálnych búrok. Preto by v adaptačných procesoch mali byť obsiahnuté i nové konceptuálne východiská prerozdelenia vytvoreného bohatstva.

Mimoriadne dôležitým z pohľadu nastavenia adaptácie je zohľadnenie pôsobenia faktora času a pochopenie odlišnej dĺžky trvania nástupu procesov automatizácie a digitalizácie a napríklad časového rámca vzdelávania, potrebného na prípravu novej generácie odborníkov podľa profesií. Dôležité je tiež uvedenie si rozdielov napr. časovej dimenzie zmien demografickej štruktúry obyvateľstva a udržateľnosti sociálneho modelu v doterajšej podobe. Aký dopad môže mať jeho prolongovanie v zmenšujúcej sa spoločnosti a ekonomike?

Pôvodný zámer imigračnej politiky v Európe bol založený na dopĺňaní zamestnanosti a na úvahe, že sa takto zabezpečí udržanie existujúceho sociálneho modelu. Predpokladalo sa, že technické zázemie v danom technologickom stupni bude pokračovať a väčšina prichádzajúcich imigrantov sa zapojí do pracovného procesu. Prechod na nové technológie ale mení celkovú potrebu práce a účasť imigrantov na vyrovnaní demografického poklesu vyvolá problémy na európskom trhu práce. Stanú sa zbytočnými v hostiteľskej krajine a v materskej krajine môžu chýbať pri jej revitalizácii. Frustrácia imigrantov, ktorí chceli pracovať a prácu nenašli, nespokojnosť tých, ktorí sa spoliehali na vysoké sociálne dávky a nedostali ich v dôsledku celkovo sa

zmenšujúcich finančných zdrojov, môže vyvolať vlny nepokojov, stretov s domácim obyvateľstvom a prudký rast kriminálnej činnosti imigrantov.

Možno len opäť zdôrazniť potrebu chápania časovej dimenzie jednotlivých procesov, nakoľko už analýzy dopadov krízy z roku 2008 poukázali na zničujúce účinky pôsobenia kumulácie odlišných, no vzájomne prepojených procesov v rovnakom časovom úseku. Indície výskytu možnej podobnej situácie pre najbližšie obdobie tu sú. Rozsah kumulatívneho pôsobenia procesov môže byť ešte väčší a deštrukcia výraznejšia, nakoľko ešte stále nie sú mnohé problémy z predchádzajúcej etapy krízy riešené a vyriešené.

V súčasnosti ťažko odhadnuteľný budúci vývoj ekonomiky a spoločnosti je zásadnou výzvou pre bádanie v spoločenských, technických a prírodných vedách. Nová kvalita prepojenia pôsobiacich faktorov, pri zohľadňovaní časovej dimenzie, kladie zvýšené nároky na skúmanie charakteru zmien ľudskej spoločnosti a vyžaduje vo vede a výskume inú interdisciplinárnu stratégiu uchopenia problémov a ich riešenia. Z dôvodu pokračovania v realizácii nových vedeckých prístupov v aplikačnej rovine je nevyhnutnosťou preniesť sformovanú interdisciplinárnu stratégiu do oblasti výchovy a vzdelávania. Ide o zásadnú výzvu pre generovanie nového vzťahu medzi materiálno-technickým zázemím spoločnosti a jej kultúrno-historickými a sociálnymi cieľmi.

Zložitosť vývoja spoločnosti a radikálnosť jej zmien, intenzita kumulatívnych efektov, dopadov na život jednotlivca, predstavuje výzvu pre užšie prepojenú spoluprácu spoločenských a humanitných vedných disciplín. Ide o skúmanie vnútorne rozporných ale zároveň intenzívne prepojených procesov, ktoré vyžadujú zaujať stanovisko a dať alternatívne pohľady na vplyv globalizácie pri formovaní jednotlivých civilizačných modelov, či na možnosti riešenia konfliktov vojnami alebo systémovými zmenami spoločnosti. Vynorí sa tak pulzujúci charakter ľudskej spoločnosti a ekonomiky, čím sa môže dospieť k pochopeniu novej reálnejšej podoby adaptačných procesov pre všetky civilizačné modely.

5. CIVILIZAČNÝ ZLOM ALEBO AKO NAZERAŤ NA PÔSOBNIE FAKTORA ČASU?

Napriek tomu, že hospodárenie s časom a energiou je pre našu civilizáciu nesmierne dôležité, jednotlivci svojou každodennou činnosťou a spoločnosť ako celok, dokazujú opak. Nedostatkem času je ospravedlňovaná nečinnosť v mnohých žiadateľných aktivitách, na ktoré sa nedostáva v dôsledku „naháňania sa“ za zdrojom obživy. S časom sa úzko spájajú pojmy ako peniaze, financie. Dĺžka života sa tiež meria časom a jeho plynutie predstavuje vytváranie i spotrebu energie (duševnej i materiálnej).

Spôsob života a podmienky súčasnej doby charakterizujú spoločnosť ako takú, ktorá si neváža čas, ktorý je k dispozícii jednotlivým jej členom a neváža si ani disponibilné prírodné zdroje.

Naša civilizácia za posledných 3 000 rokov urobila nesmierny pokrok v skracovaní procesov, či už v prekonávaní vzdialenosti z jedného miesta na iné v oblasti dopravy, alebo pri jednotlivých technologických postupoch napríklad v oblasti výroby. Dokázala predĺžiť vek dožitia u veľkej časti populácie zmenou životných podmienok, rozvojom medicíny a zdravotníckych služieb. Postupom času prechádzala na využívanie nových zdrojov energie ako sú fosilné palivá – uhlie, ropa, zemný plyn a neskôr na využitie jadrovej energie. Napriek dlhému časovému úseku však spoločnosť väčšinou nezmenila svoje nazeranie na čas, na chápanie jeho pôsobenia a využitia, takisto ani na charakter disponibilnej energie a jej použitie.

5.1. Hospodárenie s časom vo väzbe na zmenu potreby práce, využitie voľného času

Zvlášť v súčasnom období sa stáva faktor času, jeho pochopenie, nesmierne dôležitým. V krátkych časových úsekoch sú totiž komprimované viaceré naakumulované systémové problémy spoločnosti. Ak sa sústredíme na oblasť produkcie a práce, tak na jednej strane rastie snaha o zrýchľovanie procesov, skracovanie času potrebného na dosiahnutie určitého výsledku,

čo má optimalizovať a ekonomizovať procesy. Na druhej strane sa takto získava viac času využiteľného na nepracovné aktivity – voľný čas.

Dnes už ťažko predstaviteľná pracovná doba 16 hodín denne, striktné zviazaná s konkrétnou lokálne fixovanou pracovnou činnosťou, sa postupne skracovala na 14, neskôr 10 až na súčasných ešte stále 8 hodín denne (Donkin, 2010). Postupne však, v dôsledku zrýchľovania a skracovania procesov vo výrobe, distribúcii tovarov a služieb, dochádza k zmene časovej dimenzie pracovných miest. Vznesené sa to nazýva kreatívne formy pracovných úväzkov. Jedinci, aby dosiahli príjem zodpovedajúci ich predchádzajúcej pracovnej pozícii, ak majú šťastie, pracujú na 2 až 3 „kreatívne“ pracovné úväzky (Eurostat, 2015).

Potreba práce sa znižuje v závislosti od výrazného skracovania činností na jednotku výrobu, služby a dodania tovaru. Skokový rozmach logistiky je spojený s jedinečným „zmenšením“ času v prekonávaní vzdialeností pri zabezpečovaní dodávania a doručovania. To, čo sa ešte nedávno dopravovalo niekoľko dní, je v súčasnosti na mieste určenia v priebehu niekoľkých hodín. Autori, ktorí sa zaoberajú procesom globalizácie v súvislosti so skracovaním času pri prekonávaní vzdialeností, hovoria o tom, že „planéta sa zmenšila“.

Je využívanie voľného času zmysluplné?

Aká je však zmyslupnosť využitia takto získaného voľného času? Ak berieme do úvahy „šťastných pracovníkov s 2 až 3 kreatívnymi úväzkami“, títo veľa voľného času nezískali, naopak pracujú viac. Veľká časť populácie sa ale presunula pri nepracovných aktivitách, podľa výšky svojho príjmu, na získavanie cestovateľských zážitkov a ďalšia, s rozvojom internetu, k zážitkom vo virtuálnom svete.⁵²

⁵² Medzi najväčšie lákadlá patria hry, v ktorých ide o spojenie medziľudskej komunikácie s prvkami hry a psychologický efekt vlastníctva „niečoho“ vo virtuálnom svete. Ak má niekto postavu, ktorá vyniká nad ostatnými, je nimi oslavovaný, pýtajú si od neho rady. Nadobúda pocit obrovskej dôležitosti, ktorú v reálnom živote nemá. Existujú aj hráči, ktorých cieľom nie je zlepšovanie napríklad postavy, ale získavanie peňazí a iného majetku. Na Ultima Online – fantasy platforma hier – sú hráči, ktorí celé dni chytajú „ryby“, menia svety, pravidlá hry a maximálne komunikujú s ostatnými hráčmi.

Okrem bežných počítačových hier sa stáva stále populárnejšou návšteva a obývanie tzv. Second life, ktorý je prístupný od 18 rokov a TeenGrid od 13 rokov. Účastníci majú možnosť narábať s virtuálnou menou Linden Dollar, virtuálne cestovať, vyrábať a predávať veci, chatovať. Ide o pomerne rozsiahlu komunitu. Niektorí odborníci vyzdvihujú pozitívnu stránku hier, ako rozvíjanie abstraktného myslenia, tvorivosť a súťaživosť, iní upozorňujú, že hry sprostredkovávajú závislosť (Benkovič – Hilovská – Dubovcová, 2011).

Ďalšou rozširujúcou sa formou využívania voľného času je komunikácia na sociálnych sieťach ako je Facebook, Twitter, MySpace, LinkedIn, Bebo, Habbo a na iných typoch sietí (informačné, profesijné, hobby, vzdelávacie, no-vinky). Najvyužívanejšou sociálnou sieťou je Facebook, kde sa na vzájomné vymieňanie informácií „vynakladá“ nesmierne veľa času. Informácie, ktoré sú často výsostne súkromného a intímneho charakteru „putujú“ aj k ľuďom, ktorí nepatria k našim najbližším. Dôsledky takéhoto extrovertného správania majú tiež veľa negatívnych efektov, či v súkromí, alebo na pracovisku.

Pred internetom trvala výmena informácií veľmi dlho, väčšinou formou listov, resp. tokom informácií cestou telegrafu. Až do konca 19. storočia prakticky 90 % populácie preživalo na územiach, kde sa narodilo i zomrelo. Pôsobenie faktora času vo väzbe na cestovanie a tok informácií teda nemalo takú váhu ako v súčasnosti. Explózia turizmu v 20. storočí a jeho ďalší rozmach na začiatku 21. storočia, dochádzka za prácou, či cestovanie za veľmi vzdialenou prácou, vyvolalo potrebu skrátenia presunov, rástol dopyt po rýchlejších dopravných prostriedkoch a spôsoboch dopravy. Tým sa na jednej strane významne ušetril čas, no na druhej strane sa zvýraznila otázka zmysluplnosti využívania takto ušetreného času.

Okrem už spomínaných počítačových hier a komunikácie na sociálnych sieťach v súčasnosti, zohrávala dlho pred ich nástupom úlohu „hltača času“ televízia. Stala sa po 2. svetovej vojne fenoménom, ktorý prekryval filmami a seriálmi denné reálne problémy a starosti obyvateľov možnosťami sledovať osudy známych osobností a virtuálnych životov iných ľudí s podobnými problémami ako mali oni sami. Ak predtým bol virtuálny svet približovaný vo filmoch v kinách za masovej účasti populácie, s nástupom televízie sa rozšíril i do televíznej tvorby a sledovala ju obrovská masa domácností, no v užšom kruhu. S rozvojom internetu sa virtuálny svet šíri rýchlo a masovo

pri individuálnej užívateľskej účasti, intenzívnejšie preniká do životov jedincov. Čím viac neúspechu je v živote jednotlivca, tým viac sa utieka do virtuálneho sveta, v ktorom si dokáže simulovať situácie podľa vlastných želaní a vzdáva sa od sveta reálneho, odsúva riešenie osobných problémov. Nechá sa vťahovať do svetov, ktoré umožňujú prežívať životy vytvorených postáv, nájde si komunitu, s ktorou tieto virtuálne podmienky komunikuje. Sociálne siete mu umožňujú zdieľať akékoľvek i triviálne poznatky o vlastnom živote, od toho aký bol denný harmonogram dovolenky, s kým sa stretol, popíjal v bare, čo mal kto oblečené, až po komentáre k výkonom hercov, politikov a detailné opisy poslednej módy v Paríži. Prenos takéhoto druhu informácií sa stal určujúcim faktorom využívania času veľkej časti populácie.

Nakladanie s časom sa po 2. svetovej vojne menilo najmä s ohľadom na rast nepretržitých priemyselných výrob a ich zväčšujúce sa zázemie. Rozsahu výrob zodpovedalo významnejšie premiestňovanie zamestnancov, surovín, polotovarov a pod., ako aj hotových výrobkov. Postupne to viedlo k zvýšeniu záťaže v doprave, k strate času v dôsledku dopravných zápch a kolapsov dopravných systémov. V súčasnosti strata času vzniká aj pri premiestňovaní sa na letiská, ktoré sú veľmi vzdialené od centier mestských aglomerácií. Zväčšenie masy prepravovaných osôb v leteckej doprave vyvoláva ďalšie straty času pri byrokratických prehliadkach a kontrolách. V spojení so zabezpečovaním letísk pred teroristickými útokmi vznikajú dlhé čakacie lehoty na odbavenie klientov. Z tohto pohľadu sa ako mimoriadne pozitívne ukazujú vysokorýchlostné železnice, ktorých využitím sa nielen signifikantne skracuje čas na prekonanie určitej vzdialenosti, ale i šetrí čas spojený s bezpečnostnými kontrolami cestou na letisko. Čas je teda nielen faktorom, ktorý ovplyvňuje ekonomiku, ale zásadne determinuje spoločnosť vo všetkých jej rovinách.

Ako teda nazerať na hospodárenie s časom, keď sme uviedli príklady, ktoré napriek jeho dôležitosti dokumentujú značné plytvanie. Bude ho k dispozícii rovnaké množstvo, ale jeho prerozdelenie medzi prácu a to ostatné bude zásadne odlišné.

Úsporu času v budúcnosti môžeme očakávať v domácnostiach tým, že prenesieme starostlivosť o ne na robotické systémy a rôzne strojové zariadenia. Ako však takto našetrený čas využijeme? Použijeme ho na

cestovanie,⁵³ poznávanie nových kultúr, na rôzne formy vzdelávania, šport, kultúrne podujatia, či budeme stále viac zdieľať svoje denné a pikantné zážitky na sociálnych sieťach, stavať mesto, zberať úrodu či bojovať vo virtuálnych svetoch, alebo sledovať gýčové a bezduché televízne seriály? Aká časť obyvateľstva využíva a bude využívať v budúcnosti takto ušetrený čas zmysluplne?

Pre adaptáciu na meniace sa podmienky je potrebné, aby ho väčšina populácie využívala aktívne. Aká je však realita? Sú návštevy veľkých štadiónov a športovísk, kde sa sledujú podujatia za účasti významných športovcov, sledovania cudzích životov v rastúcom množstve televíznych seriálov, účasti na veľkých premietaniach virtuálnych súťaží, či kmitanie tela bez tanečných kreácií podporené „tabletkou“ na hudbu s nekonečnými decibelmi, skutočne zmysluplným využitím času a predstavujú skutočne aktívnu stránku využívania voľného času? Aká je adaptabilita väčšiny pasívne fungujúcej populácie, ktorá postupne stráca primárne zakódovanú tvorivosť? Aké má predpoklady pripraviť sa na nové profesie, ktoré vyžadujú inú „vnútornú výbavu“ jedinca, než s akou sa prezentuje dnes? Bude chápať dôležitosť pôsobenia faktora času vo svojom živote a práci?

Zmena charakteru práce a s ňou aj dĺžky času práce sa zrýchľuje. Kým ešte v nedávnej minulosti išlo o priamu prácu človeka so strojmi (sústružníci, frézari, nástrojári, stolári, montážnici i kuchárky a pod.), v súčasnosti nastupujú profesie, kde ide o spoluprácu človeka s riadiacimi systémami, systémami komplexnej počítačovej manipulácie a robotiky. Pri zmene charakteru práce a dĺžky práce dochádza k zásadnému redukovaniu jej potreby vo výrobných činnostiach a službách. Znamená to, že medzi klesajúcou potrebou práce – času spojeného s pracovným nasadením človeka – a celkovou potrebou práce na výrobu tovaru či poskytnutia služby (vytvorenie hodnoty), vzniká medzera, rozpor.

⁵³ Výhodou cestovania okrem iného je fakt, že špecifiká prírodných scenérií sa globalizovať nedajú, ako aj niektoré kultúrne prvky civilizačných modelov. To môže byť hlavnou náplňou poznávania v oblasti cestovného ruchu. Pokračujúca devastácia prírodného prostredia a klimatické zmeny skracujú čas na poznávanie pôvodných biotopov a rázu krajiny. Vo všeobecnosti je však snaha v rámci globalizácie o homogenizáciu podmienok jednotlivých kontinentov i štátov.

Predpokladov, ako sa bude vyvíjať účasť zamestnanca v pracovnom procese, je viacero. Ak aj bude človek v budúcnosti pracovať 8 hodín denne, jeho priamy podiel na tvorbe hodnôt sa z pohľadu času postupne zmenší. Rastúci podiel môže predstavovať jeho príprava na zvyšovanie kvalifikácie napríklad v oblasti programovania a obsluhy riadiacich systémov. Ďalšiu možnosť predstavuje celkové skracovanie pracovného úväzku na 6, 5 alebo 4 hodiny denne s tým, že človek bude uvedomelo disponovať zvyšným časom a použije ho na niečo iné. V tejto súvislosti by centrom záujmu malo byť aj skúmanie, ako je budúca potreba práce zviazaná s vývojom nezamestnanosti. Je totiž rozdiel ak úsporu práce a zmyslupnosť využitia takýchto úspor pracovného času vzťahujeme na pracujúceho s určitým úväzkom, alebo na potenciálne nezamestnaného, ktorý znížením potreby práce bude mať k dispozícii celý bývalý pracovný čas. Nejde teda len o otázky striktno ekonomického charakteru, ale dotýka sa to aj oblasti sociálnej a psychologickej.

Zmena potreby práce a jej charakteru celkovo zväčší objem tzv. voľného času. Ekonómovia sa maximálne koncentrujú na znížovanie celkovej potreby práce a len minimálne venujú pozornosť tomu, ako sa bude s uspokojeným časom nakladať. Predpokladajú, že úspora času bude jednotlivcami automaticky využívaná na činnosti, ktoré ich zdokonaľujú. Viaceré sociologické a psychologické štúdie poukazujú na to, že už v súčasnosti je tento čas vo významnej miere využívaný jedincami na pasívne preberanie skúseností a presúvanie sa na získavanie zážitkov vo virtuálnych svetoch. Populácia nie je väčšinou orientovaná na sebazdokonaľovanie, sebazvzdělávanie, na svoj celkový intelektuálny rozvoj. Znamená to veľké riziko pre celkovú adaptáciu spoločnosti, nakoľko čas získaný ako úspora pri znižovaní potreby práce, nie je využívaný zmysluplne, spoločnosť s ním plytvá.

Zdravie a využívanie času kontra ekonomizácia zdravotníctva a (ne)dostatok finančných zdrojov

Na využívanie voľného času, či už znižovaním potreby práce, alebo z pohľadu predlžovania veku dožitia jedinca, je potrebné nazerať cez kvalitatívnu stránku. Je významný rozdiel, či voľný čas prežíva človek v zdraví, alebo je zaťažovaný chorobami a dlhotrvajúcimi pobytmi v zdravotníckych zariadeniach.

Niektoré štúdie poukazujú na to, že súčasná generácia sa bude musieť vyrovnáť s dôsledkami zásadných zmien životného prostredia a veľkého pracovného nasadenia, ktoré sa s veľkou pravdepodobnosťou prejavia v zastavení trendu prirodzeného predlžovania veku dožitia. Iné výsledky výskumu zase dokumentujú pokračovanie predlžovania veku dožitia pri využití pokroku v medicíne a nových technológií v zdravotníctve. Otáznou bude dostupnosť využitia týchto možností väčšinou populácie.

Súčasný výskum dokumentuje predlžovanie času, ktorý obyvateľstvo trávi v zdravotníckych zariadeniach v dôsledku chorôb nadobudnutých v predchádzajúcich etapách života. Na druhej strane v správach OSN rezonujú informácie, ktoré dokladujú predlžovanie veku dožitia vo vyspelých krajinách v priemere o 2,7 roka v periode 12 – 15 rokov. No kvalitný – zdravý život – sa predlžuje len o 1,1 rok. Čas strávený v zdravotníckych zariadeniach sa predlžuje o 1,3 až 1,5 roka. Polemizovať o tom, či ide o rast záujmu jedinca o svoje zdravie a pokroky medicíny v diagnostike, alebo je dôsledkom predlžovania pobytu v zdravotníckych zariadeniach väčší vplyv dopadu zhoršovania životného prostredia a abnormálne pracovné tempo, či bezvýchodiskové situácie, vyplývajúce zo straty zamestnania, nebudeme.

V súvislosti s dĺžkou času, ktorý jedinec trávi v zdravotníckych zariadeniach, sa otvára i otázka, aká je vlastne doba potrebná na kvalitnú liečbu a následnú regeneráciu organizmu. Táto otázka naráža na ekonomizáciu v systémovej štruktúre zdravotníctva, kde je dôraz v „produkte“ kladený na skracovanie dĺžky pobytu pacienta v zdravotníckych zariadeniach, tiež je evidentná snaha o skrátenie času potrebného na celkové obnovenie fyzických schopností jedinca. Je zrejme, že spoločenská potreba ako by sa malo na zdravotníctvo nazerať, nespočíva jedine vo vynaložených nákladoch zdravotníctva ako ekonomickej jednotky, ale primárne má ísť o systém generujúci celkové pozitívne efekty zdravia jedincov z pohľadu prínosov pre spoločnosť. Rozhodujúcou má byť nielen adekvátna dostupnosť zdravotníckej starostlivosti, ale v skutočnosti je dôležitým čas, ktorý sa „dá“ pacientovi pre jeho ďalšiu etapu života a kvalita tohto života. Toto je kľúčovým faktorom úspešnosti alebo neúspešnosti zdravotníctva, zmysluplnosť jeho existencie. Takto je potrebné chápať aj prevenčné a skriningové programy, ktoré majú predísť chorobnosti, a teda strate času z dôvodu ochorenia. Preto je už

v súčasnosti na mieste prehodnocovanie úzkeho ekonomického pohľadu na nákladovosť v zdravotníctve, ktorý je sústredený predovšetkým na náklady spojené s diagnózami, či výdavkami na medicínske zariadenia. Prehodnocovať znamená orientovať pozornosť na dĺžku života klienta vo väzbe na komplexný zdravotný systém. Ak totiž bude dochádzať k predlžovaniu veku dožitia aj naďalej, ale pôjde len o predĺženie času stráveného v nemocničných zariadeniach, vyvstáva otázka zmyslu takéhoto nastavenia života jedinca. Pokiaľ si však človek zachová svoje vitálne a intelektuálne schopnosti do veľmi vysokého veku, nie je odkázaný na starostlivosť druhých a dokáže samostatne a naplno prežívať jeseň svojho života. Spoločnosť by sa mala snažiť o takéto nastavenie a zmysluplnosť cieľa vo väzbe na život a zdravie človeka.

Každý človek, ktorý ukončí svoje pracovné pôsobenie vzhľadom na vek, má plány ako sa na dôchodku bude venovať koníčkum, kultúre, cestovaniu, rodine. Pokiaľ je relatívne zdravý má veľkú šancu svoje plány realizovať. Samotný proces starnutia v zdraví predstavuje pri nastúpenom trende rastu podielu seniorov na zväčšujúcej sa populácii aj nárast segmentu spotreby. Skupina zdravých seniorov potom nie je pre spoločnosť významnejšie riziková.

Zvyšujúci sa podiel starších vekových skupín obyvateľstva bude v budúcnosti z ekonomického hľadiska zohrávať dôležitú úlohu. Predovšetkým ide o sektor výroby a služieb, cielene zameraný na starnúce obyvateľstvo, ktorý sa stane jedným z kľúčových odvetví ekonomiky. V ňom bude najvýraznejšie zastúpené zdravotníctvo a ostatné služby pre seniorov (finančné, rekreačné, dopravné, vzdelávacie a pod.).

Už v súčasnosti je podiel staršieho obyvateľstva na populácii v ekonomicky rozvinutých krajinách Západu vysoký. V nových členských krajinách EÚ sa proces starnutia populácie zintenzívňuje. Pre oblasť spotreby je však dôležité ako sa budú v ďalšom období vyvíjať mzdy, ich úroveň, z ktorých sa neskôr budú vypočítavať starobné dôchodky. Ako vývoj v krajinách EÚ ukazuje, medzi starými a novými členskými krajinami EÚ existujú veľké rozdiely nielen v mzdovej úrovni, ale i v úrovni starobných dôchodkov, majetku a úspor. To znamená i rozdiely v hladinách disponibilných príjmov, s ktorými obyvateľstvo vstupuje na spotrebiteľský trh.

Tým, že sa postupne predlžuje vek odchodu do starobného dôchodku, vytvára sa priestor pre vnútorné zmeny v spoločnosti. Ide tak o priestor z pohľadu využívania pracovného i voľného času, ako aj o zmeny v štruktúre spotreby. Zatiaľ nedochádza k významným rozdielom medzi počtom ľudí v produktívnom a poproduktívnom veku, ktoré by akútne ohrozovali doteraz existujúce poisťné systémy, založené na viacerých pilieroch, teda nielen na kontinuálnom platení poisťného. Objem odvodov poisťného determinuje finančnú udržateľnosť priebežného systému poistenia a z hľadiska času je priamo ovplyvňovaný ekonomickou silou platiteľov.

Diferencie v chápaní času

Nemožno poprieť, že v spoločnosti postupne dochádza k určitému chápaniu dôležitosti faktora času. Tým, že existujú napríklad rozdiely medzi EÚ a USA v ročnej dĺžke odpracovaných hodín na osobu a existuje rôzny pohľad na využitie voľného času, sa vytvára isté povedomie o tom, že sa relatívne mení chápanie času v spoločnosti.

Na jednej strane síce funguje menej zmysluplné využívanie času permanentnými plochými komunikáciami na sociálnych sieťach, no na druhej strane sa ľudia vyhýbajú státii v dopravných zápchach, využívajú čas v masových dopravných prostriedkoch, v pracovnom procese používajú videokonferencie s ľuďmi na druhom konci sveta, za ktorými by v minulosti museli cestovať a venovať tomu veľmi veľa času. Úsporu času predstavuje aj výmena kľúčových informácií a nájdenie riešení počas video hovorov cez internet.

Zdá sa, že človek je v tomto ohľade ešte kdesi na polceste, v niektorých procesoch sa chová tak, že čas využíva racionálne, v iných s časom plytvá. Pri všetkých procesoch v spoločnosti je však viditeľné ako faktor času pôsobí, lebo po iracionálnom plytvaní časom sa dostaví obdobie, kedy je takto stratený čas „spočítaný a vyhodnotený“.

Význam pôsobenia faktora času nadobúda na ešte väčšej dôležitosti ak je spájaný s priestorom, veľkou vzdialenosťou. Internet vecí, systém Just-in-time, subkontrakting, umožňuje chápať pôsobenie času spolu s priestorom pri tvorbe hodnôt. Znamená to, že je možné s minimom času a s maximálnym využitím priestoru produkovať výrobky a poskytovať služby v reálnom čase a v optimálnej štruktúre. Pre subkontrakting je mimoriadne dôležité, aby

napríklad tovary v kontajneroch boli na mieste určenia v priebehu niekoľkých dní. Vzhľadom na preferovanú formu dopravy sa s rastom dopytu po nej predlžuje doba vyskladnenia a dodávok. Praktické riešenia dodržania krátkych termínov dodania tovaru v kontajneroch sa riešia v rámci rozvoja európskej dopravnej siete budovaním nových veľkých kontajnerových prístavov a terminálov. Skrakuje sa čakacia doba lodí kým dôjde k vyloženiu kontajnerov, zvyšuje sa tým maximálne využitie plavidiel. Racionalizuje sa každý procesný krok tak, aby došlo k úspore času. Kým v podnikaní je takýto postup považovaný za nevyhnutný, vo vnútri spoločnosti sa málo, resp. vôbec neuvažuje s racionálnou ekonomickou dimenziou času.

Ide o rozpor medzi ekonomizovaním potreby času v spoločnosti a plytvaním časom vo vnútri spoločnosti. Tento rozpor možno s ohľadom na budúce smerovanie spoločnosti považovať za kľúčový. Celkové jej ciele by malo byť zmysluplné tak, aby nešlo o výrobu zbytočne viažucu prírodné a spoločenské zdroje. Malo by ísť o takú výrobu tovarov pri minimalizácii času, ktorá nepodnecuje nelogické zrýchľovanie masovej spotreby a nevytvára rastúce množstvo odpadu. Nástup nových technológií v rámci 4. priemyselnej revolúcie tento rozpor prehĺbi. Nielen svojim veľmi rýchlym impaktom v rámci pracovného procesu, kde radikálne zmenšia potrebu práce, ale i tým, že sa vytvorí oveľa väčší priestor pre voľnočasové aktivity.

Zmena spoločnosti, jej adaptácia na nové podmienky, ktoré prináša celý rad najmä exogénnych faktorov, vyžaduje nové chápanie pôsobenia faktora času a zmysluplnosti života v súvislosti s časom. Aby sme boli schopní fungovať/prežívať v spoločnosti kvalitatívne novej, s jej prebudovanou technikou základňou, novo cielehou výrobou tovarov a poskytovaných služieb, je potrebné nazerať na faktor času z diametrálne odlišného uhla.

Prirodzené rozdielne vnímanie času je dané diferencovanými klimatickými podmienkami planéty. Národy, ktoré obývajú pásmo tropických podmienok, majú svoj pracovný čas a oddych rozdelený v rámci dňa inak ako obyvatelia žijúci v chladnejších podmienkach mierneho a subpolárneho pásma. V horúcich vlhkých, či suchých podmienkach je čas vnímaný ako pomaly kontinuálne tečúci, ktorý musí byť prerušený popoludňajšou siestou a aktívna činnosť človeka sa odohráva dlho do noci. Čas pracovný alebo spoločenský nie je vnímaný ako presne ohraničený, dochvilnosť je skôr

výnimkou. Veľa slnečného svitu spôsobuje, že obyvatelia ho majú na prácu dostatok a hospodárenie s časom je až na druhom mieste za dlhotrvajúcimi srdečnými stretnutiami s priateľmi. Súťaživosť má väčšinou priateľský charakter. Riešenie sporov sa rieši veľmi rýchlo, priamo a ostro. Oproti tomu sú národy žijúce v podmienkach mierneho pásma a na severnejších územiach pri hospodárení s časom vysoko racionálni, naturelom i výchovou vedení minimalizovať spotrebu času a maximalizovať efekty za jednotku času v rôznych činnostiach. Súťaživosť je založená skôr na rivalite a konkurencii. Väčšina sporov sa rieši sofistikovane, viacúrovňovo a ľudia sa ich snažia tajiť. Medzi uvedenými sociálno-spoločenskými diferenciaciami nie je samozrejme presná deliaca čiara, globalizácia umožňuje miešanie ich jednotlivých prvkov. Je však jasné, že v zásade existujú dva rôzne prístupy k vnímaniu a chápaniu pôsobenia faktora času a pre budúcnosť je dôležité aké budú výsledky ich stretu.

Hospodárenie s časom naberá na významnosti práve z dôvodu naakumulovaných systémových problémov globálnej spoločnosti, ktorá je konfrontovaná s rastúcou intenzitou zmien prírodných podmienok a zrýchľovaním impaktu nových technológií na spoločnosť. Zásadná otázka, ktorá stojí pred spoločnosťou je, aký čas má k dispozícii, aby boli prijaté opatrenia na riešenie súčasných naakumulovaných problémov, či doterajšie reakcie sú adekvátne alebo pomalšie, ako reálna disponibilita času. Majú sa na mysli najmä súvislosti urýchľovania technického rozvoja a 4. priemyselnej revolúcie, schopnosť spoločnosti zmeniť svoje priority, štruktúru pracovného času a pohľad na čas, ako kľúčovú dimenziu rozvoja spoločnosti.

Predpokladá sa, že robotika, nanotechnológie, systém big data, smart systém či internet vecí a pod., môžu radikálnym spôsobom zmenšiť celkovú potrebu času vo fungovaní spoločnosti. O to výraznejšie sa do popredia dostávajú otázky spôsobu zmeny mechanizmu vzťahu pracovného a ostatného času využívaného v spoločnosti, zmeny v odmeňovaní z hľadiska dĺžky pracovného času a akým spôsobom tieto zmeny realizovať. Nejde o jednoduché prístupy a riešenia, nakoľko úzko súvisia s ďalším oslabením už tak krehkých sociálnych štruktúr spoločnosti.

S vysokou pravdepodobnosťou sa naplno obnaží „problém prebytočných ľudí“, ktorí z hľadiska zabezpečenia výroby a služieb nebudú potrební.

Logickým vývodom je, že možnosti účasti týchto ľudí na spotrebe, z pohľadu súčasného fungovania ekonomiky a sociálnych systémov, budú významne limitované. Je zrejmé, že v dôsledku zapojenia robotických a automatizovaných systémov riadenia vo väčšine výrob a služieb, bude podoba osemhodinového pracovného času, pri rigidnej štruktúre spoločnosti s delením na pracovný čas, vzdelávanie a odpočinok, neudržateľná. Podobne nebudú udržateľné ani poisťné systémy (penzijný a zdravotný).

V tejto súvislosti sa „natíska“ zásadná otázka. Nie je technický rozvoj až príliš rýchly vzhľadom na systémové poruchy ekonomiky a krátkosť času na adaptáciu spoločenských procesov, ktoré sa ukazujú ako mimoriadne zložité? Nie je potom čas na prispôbenie sa týmto rozsiahlym systémovým spoločenským zmenám príliš krátky? Je možné, aby sa spoločnosť za relatívne krátky čas adaptovala na tieto zmeny bez výrazného vnútorného pnutia v sociálnych štruktúrach? Je reálne očakávať, že toto pnutie sa bude dotýkať len menšieho územia sveta, alebo sa treba pripraviť na to, že zasiahne celú globálnu spoločnosť? Ako dlho tieto procesy môžu trvať?

Súvislosti menšej potreby práce (skráteneho pracovného času), prerozdeľovania zdrojov a spotreby

Je isté, že s celkovou adaptáciou spoločnosti na zrýchlený technický rozvoj úzko súvisí konfrontácia jej základu, založenom na spotrebe, s budúcim formovaním príjmov. Keď väčšina obyvateľov bude pracovať v skrátenom pracovnom režime a ich osobný podiel na vytváraných hodnotách sa bude zmenšovať, môže tomu zodpovedať i celková zmena štruktúry prerozdeľovania finančných zdrojov. Bude takéto prerozdeľovanie viesť k masovej a plošnej zmene veľkosti a štruktúry spotreby celej spoločnosti? Alebo sa bude pri prerozdeľovaní cieľiť na udržanie smerovania a podstaty spoločnosti založenej na súčasnom chápaní spotreby, konzumne založenej spoločnosti?

Pohľad na možné zmeny v spotrebe je ovplyvnený aj tým ako sa bude uvažovať v rovine využitia voľného času, ktorý bude k dispozícii pri „uvolnení“ podstatnej časti populácie z pracovného procesu, resp. času k dispozícii pri skrátených pracovných úväzkoch. Otvára sa otázka zmysluplnosti využitia tohto voľného času, ktorá môže byť podporená zmenami v prerozdeľovacom mechanizme. Je možné, že sa pri prerozdeľovaní pristúpi k tomu, aby

napriek výraznému poklesu pracovného času zamestnanci mali k dispozícii príjmy, ktorými bude zabezpečené udržanie spotreby zo súčasného pohľadu. Pokiaľ by sa totiž prerozdelenie finančných zdrojov zachovalo v súčasnej podobe, t. j. väzby na mzdu, ako odmeny za pracovný výkon je zrejmé, že väčšina spoločnosti by dostatočnú mzdu nedosiahla a ďalšia časť by bola bez pracovných príjmov. Tým by sa nedosiahol adekvátny spotrebiteľský dopyt a došlo by k rozpadu masovej globálnej spotreby. Ako bumerang by sa to prejavilo v prebytku produkčných kapacít, radikálnom náraste nezamestnanosti a v deštrukcii obrazu ľudskej spoločnosti, ktorý v súčasnosti poznáme.

5.2. Dnes sú procesy zmien oveľa rýchlejšie a ich charakter iný, než ako nás učí teória a informuje história

Diskusie o potrebe či nevyhnutnosti systémových zmien spoločnosti a ekonomiky, úvahy o adaptácii na meniace sa podmienky z pohľadu času, by nemali obísť teoretickú rovinu dlhých ekonomických cyklov. Základom je teória Kondratievových dlhých vln (cyklov), kde sa predpokladá 50 rokov kontinuálneho ekonomického rozvoja, po ktorých nasleduje depresia, ďalej teória inovácií Schumpetera a praktické aspekty procesov, ktoré súvisia s regeneráciou ekonomiky vo väzbe na hospodárske cykly.

Ak na základe uvedenej „výbavy“ do diskusie pozeráme napríklad na proces zotavenia ekonomík po veľkej hospodárskej recesii v 30. rokoch 20. storočia, impulzom k regenerácii bola vojna a obdobie konjunktúry s ňou spojené. Proces zotavenia tak trval 10 až 12 rokov. Na toto obdobie nadviazala etapa povojnovej výstavby, ktorá trvala 15 rokov. Na jednej strane išlo o dlhé obdobie ekonomického rastu, kedy sa obnovovali zničené hodnoty vytvorené v predchádzajúcom období, na druhej strane táto obnova reprezentovala kolosálnu stratu času a energie, vynaloženej na opätovné vytvorenie toho, čo už raz existovalo. Vojna však predstavovala i stratu energie v podobe životov veľkej časti obyvateľov, energie, ktorá vo svojej jedinečnosti obnovená byť nemohla. Je to dôsledok rozhodnutí a zmien v ľudskej spoločnosti.

Aj pôsobením zmien prírodných podmienok dochádza ku škodám v národnom hospodárstve. Prírodné katastrofy, ktoré deštruujú dlhodobu vytvárané hodnoty spoločnosti v krátkom časovom úseku, v ďalšom období obnovy zabezpečujú v podstate dlhodobejší ekonomický rast. *Napriek logike procesov obnovy po deštrukciách, ktorými sa vyznačujú tak hospodárske cykly, ako aj cyklické zmeny prírodného prostredia, je potrebné uvažovať či tieto majú byť podstatou ekonomickej dimenzie a ďalšieho ekonomického definovania procesov v rámci spoločnosti.* Totiž, aj keby sme prijali stratégiu kreatívnej deštrukcie, znamenajú nielen cykly podľa Kondratieva, ale aj inovačné zmeny podľa Schumpetera rýchly časový sled procesov zmien. Za posledných 15 – 20 rokov v dôsledku rozvoja technológií bolo možné zaznamenať i skracovanie času implementácie inovácií (inovačných cyklov podľa Schumpetera), čím sa zrýchľujú všetky zmeny v spoločnosti. Vzniká rad otázok spojených s adaptáciou celkovej štruktúry spoločnosti na tieto zmeny: redefinovanie vzťahu ekonomických procesov a rozvoja spoločnosti, ako eliminovať zásadný stret napríklad medzi príjmovou polarizáciou a potrebou práce pri tvorbe hodnôt, ako pristupovať k celkovej zmene prerozdelenia práce za jednotlivé krajiny v globálnej ekonomike. A samozrejme to znamená úplne iné chápanie času z pohľadu globalizačných procesov.

Faktor času je určujúcim tak v globalizačných procesoch, ako aj pri výrobe, distribúcii či v spotrebe tovarov a služieb

Doterajšie etapy globalizácie boli poznačené pragmatickým prístupom k redefinovaniu funkcie času. Vďaka rozvoju informačných technológií a rozvíjaniu sofistikovanej štruktúry dopravy bolo/je možné realizovať výrobu a poskytovať služby kdekoľvek na planéte. Zároveň to znamená popretie tej dimenzie času, ktorá je dôležitá z pohľadu ekonomických nákladov a dĺžky času dodania tovarov. Ak predpokladáme, že využitie systému big data, automatizovaných systémov riadenia a robotiky bude nasmerované podľa konkrétnych predstáv zákazníka a pretavené do výrobku, služby (pri optimalizovaných nákladoch výroby a minimalizácii času na jeho výslednú podobu), znamená to, že faktor času sa z pohľadu ekonomiky dostáva do zásadne inej polohy. Prestáva byť „obyčajnou“ súčasťou tvorby nákladov výrobku a ceny tovaru či služby. Stáva sa určujúcim faktorom. Posilňuje v spoločnosti

nastúpený trend zmenšovania trpezlivosti voči všetkým vývojovým procesom a zmenám. Potreba jedincov uspokojiť svoje potreby okamžite – rastie.

Nastúpený trend okamžitého uspokojovania svojich potrieb nie je charakteristický len u obyvateľstva v ekonomicky vyspelých krajinách, najmä mladej generácie. Túto charakteristiku možno sledovať aj v prípade súčasného snaženia imigrantov dostať sa okamžite do krajín s výrazne lepšími životnými podmienkami, bez čakania, bez práce a bez prípravy na lepší život.

Ak sa pozrieme na genézu „dospenia“ spoločnosti do tohto stavu môžeme konštatovať, že proces bol kontinuálny. Povojnové generácie, ktoré museli obnovovať zničené hospodárstvo, boli prirodzene vybavené vysokou mierou trpezlivosti. Po obnove hospodárskej základne, pri budovaní nadstavby spoločnosti materiálneho i nemateriálneho charakteru, kedy spoločnosť adekvátne zbohatla a zvyšoval sa štandard spotreby, začala miera trpezlivosti pomaly klesať. Primárnou sa stále častejšie stávala potreba zvyšovať svoju životnú úroveň tak v oblasti materiálneho bohatstva, ako aj spotreby podľa módných trendov a prináležania k určitej spoločenskej vrstve. Viditeľne polarizovaná spoločnosť smerovala do štádia rastúceho konzumu. Takéto spoločenské forsírovanie viedlo k zmene pohľadu na časový rámec spotreby. Okamžitý nedostatok, či limit finančných prostriedkov, prestával byť bariérou spotreby, nakoľko sa ponúkala široká škála úverov a pôžičiek. Zadlžovanie sa už nebolo spoločensky neprijateľné, naopak, predstavovalo i možnosť okamžitého získania spoločenského statusu, bez kladenia dôrazu na možné finančné a existenčné riziká v budúcnosti. Spotreba bola okamžitá a splácanie odložené do budúcnosti.

Časový rámec problému, spočívajúci v tom, že spotreba sa zrealizuje hneď a splácanie úverov bude v budúcnosti, znamenal vytvorenie potenciálu pnutia v hospodárskych cykloch. Umožnenie dlhodobého splácania úverov, ktoré si obyvateľstvo zobralo na okamžitú spotrebu, viedlo k vzniku zásadnej disproporcie v ekonomických procesoch. Predpokladalo sa totiž, že sa nevyskytnú výraznejšie problémy v zabezpečení finančných prostriedkov v budúcnosti, potrebných na splácanie úverov, použitých na okamžitú spotrebu v minulosti. Znamená to, že sa nebrali do úvahy možné konjunkturálne výkyvy, možnosť výrazných poklesov a pádov vo vývoji ekonomiky.

Dlhodobé splácanie úverov však vyžaduje dlhodobú etapu konjunktúry, kedy ekonomika plynulo rastie a príjmy obyvateľstva, predovšetkým pracovné príjmy, sa postupne zvyšujú. Ak mzdy začnú stagnovať a ich úroveň sa nemení po dlhšie časové obdobie, cyklus uvedených vzájomných väzieb sa naruša. V takých podmienkach ani nové, ani budúce úvery, nie je možné adekvátne splácať, nakoľko nedochádza k prírastku v úrovni pracovných príjmov. Upravené úverové podmienky, ktoré aktuálne reflektujú stagnáciu miezd, môžu svojou zdanlivou výhodnosťou predstavovať riziko kumulovania dlhov a ich nesplácanie. Takto sa formuje potenciál zväčšovania rozporov medzi už realizovanou spotrebou a budúcimi príjmami. Nie je neznámym fakt, že proces zadlžovania sa už dotýka väčšiny spoločností.

Ani sme sa nenazdali a zadlžené sú všetky subjekty ekonomiky. Kritická masa zadlženosti a čas

Dosiahnutie kritickej hladiny v kumulovaní zadlženosti sa prejavuje v podobe nedávnej krízy ako ju poznáme z roku 2008, resp. je príznačná pre súčasné naštartovanie novej krízy bankového sektora.

Podstatná časť bankového sektora v ekonomicky vyspelých krajinách poskytuje úvery predovšetkým obyvateľstvu. Ide najmä o úvery na predmety dlhodobej spotreby a úvery na bývanie. Tieto typy úverov vyžadujú dlhodobú disponibilitu príjmov pre dlhý čas ich splácania, napríklad dĺžka splácania hypotekárnych úverov je 20 až 30 rokov. Zdá sa, že tak finančné inštitúcie, ako aj spotrebitelia predpokladajú kontinuálny ekonomický rast, pri ktorom pôjde o plynulé zvyšovanie príjmov populácie, resp. počítajú s menej optimistickým variantom, pri ktorom sa zachová aspoň súčasná úroveň príjmov obyvateľstva, ktoré „poslúžia“ na splácanie súčasných a budúcich úverov. Pokiaľ však dôjde k zmene pracovných úväzkov a k zmene celkovej potreby práce, nemožno počítať so žiadnym s uvedených variantov. Celková nižšia úroveň príjmov väčšiny populácie bude viesť ku kumulácii problémov so splácaním existujúcich úverov a k redukovaniu celkového objemu a veľkosti poskytovania úverov nových. Z tohto pohľadu vyznievajú diskusie o novom definovaní úverov, či o prevode úverov na iné finančné inštitúcie, len ako snaha bankového sektora získať ďalší čas.

To, že takto získaný čas nebude riešením, je zrejmé. Príjem väčšiny populácie sa nezvyšuje a prehĺbovanie príjmovej polarizácie dokazuje, ako sú finančné zdroje v spoločnosti prerozdeľované. Je evidentné, že ide o sofistikované prerozdeľovacie procesy, smerujúce finančné bohatstvo od väčšiny populácie k úzkej elite. V rýchlom slede sú vynucované vzťahy medzi príjmami, súčasnou spotrebou a budúcim splácaním úverov. Postupne, ale celkom logicky, dochádza ku kumulácii negatívnych procesov, pre ktoré je charakteristický nárast toxických úverov v bankovom sektore, zvyšuje sa počet osobných bankrotov z titulu nesplácania úverov a rastie tak vnútorný potenciál problémov systému, ktorý následne stráca veľkú časť svojich klientov. Celkovo ide o rýchlu kumuláciu problémov, tento proces trvá podstatne kratšiu dobu ako negatívne javy popisované v dlhých ekonomických cykloch.

Ak sa pozrieme na obdobie krízy v 30. rokoch 20. storočia, neboli ňou zasiahnuté všetky regióny sveta, určitým východiskom ako z nej „vyjsť“ bola obnova vojenského potenciálu, zvýšenie výdavkov na zbrojenie, ktoré sa následne premietlo i v raste pracovných príjmov obyvateľstva mocností, ktoré do vojny vstúpili. Súčasná kríza zasiahla takmer všetky regióny sveta a výdavky na zbrojenie rastú závažným tempom. No nepremietajú sa v náraste príjmov populácie. Tým sa prehĺbuje rozpor medzi príjmami, súčasnou spotrebou, splácaním súčasných a budúcich úverov a spotrebou budúcou. Faktor času je ústredným kritériom, ktorý signalizuje mieru kritického stavu kumulovania jednotlivých problémov.

V súčasnosti rastúca zadlženosť obyvateľstva vo väčšine krajín sveta už predstavuje kritickú úroveň, príjmy stagnujú a ich nízka úroveň vedie k nesplácaniu úverov, príjmová polarizácia sa prehĺbuje. Znamená odčerpávanie veľkej časti vytvoreného bohatstva v nespravodlivých prerozdeľovacích procesoch.

Ako sa predlžuje doba trvania krízových javov

Doposiaľ bol ekonomický rast založený výhradne na permanentnom zvyšovaní spotreby. V ďalšom období je však z dôvodu naakumulovaných a nesplácaných úverov ťažko očakávať, že bude možné v takomto spôsobe zabezpečovania spotreby a zvyšovania ekonomického rastu pokračovať. *Je dôležité pochopiť, že naakumulované problémy skracujú cyklus/etapu*

konjunktúry a predlžujú dobu trvania krízových javov. „Zhustňovanie“ kritických krízových momentov spôsobuje prehlbovanie vnútorného pnutia v globálnej spoločnosti.

Kritické myslenie absentuje, lebo pri úvahách o ďalšom posune spoločnosti sa nezvažujú časové konzekvencie dopadu zásadných ekonomických a technických zmien. Majú sa na mysli i zmeny v spoločnosti vo väzbe na nástup 4. priemyselnej revolúcie. Na jednej strane sú prezentované grandiózne prínosy nových technológií, ktoré posúvajú poznanie a možnosti ľudstva. Rozvoj internetu vecí a systém big data má podporiť individualizáciu spotreby a zníženie jednotkových nákladov. Na druhej strane sa predpokladá významné zníženie celkovej potreby práce v spoločnosti. Tento proces je z aspektu času mimoriadne rýchly, za súčasnej kumulácie rozporov medzi tým, čo je u obyvateľstva pokladané za kľúčový determinant spotreby (práca, príjmy) a tým, čo v súčasnosti existuje ako spotreba založená na úveroch (budúca potreba práce, budúce príjmy). Z tohto pohľadu, v snahe o adaptáciu obyvateľstva na zmenené podmienky, je možné očakávať vznik a dlhotrvajúce pnutie vnútri spoločnosti.

Nepochopenie ako pôsobí faktor času v ekonomických procesoch a v spoločnosti charakterizujú aj očakávania vývoja po kríze v roku 2008. Napriek postupne sa zviditeľňujúcim problémom systémového charakteru sa predpokladalo, že sa globálna ekonomika rýchlo vráti na rastovú trajektóriu. Podľa väčšiny ekonómov stačilo ak sa vyrieši problém toxických produktov, nesplácaných hypotekárnych úverov a obnovia sa finančné zdroje bankového sektora. Čiže nie systémové, ale parciálne pohľady na choroby ekonomiky a začínajúci kolaps globálnej spoločnosti. Súvislosti príčin a dôsledkov polarizácie príjmov a bohatstva, výrazného nárastu populácie, zadlženosti všetkých subjektov ekonomiky a krajín, nedostatočnosti mechanizmov tvorby súčasnej spotreby a budúcich príjmov na jej zabezpečenie, sa ukázali byť mimo diapazón pozornosti a záujmu rozhodujúcich aktérov. Čo sa ukázalo/ukazuje ako zničujúce pre väčšinu populácie sveta.

Podobne i úzke finančné zacielenie na riešenie naakumulovaných problémov ekonomiky a spoločnosti dopadlo podľa našich očakávaní. Kvantitatívne uvoľňovanie, realizované americkým FED-om i ECB, nevedlo ani k obnoveniu konjunkturálneho vývoja, ani k obnove spotreby. To, že sa hospodársky rast pohyboval len na úrovni 1 až 1,5 % je výsledkom zásadného nepochopenia

problému hladiny príjmov väčšiny obyvateľstva a ich obmedzených možností zásadnejšie participovať pri obnove spotreby, ako aj nepochopenie časového rámca tohto rozporu. Ak by malo zostať pri koncepcii „spotrebuj dnes a splácaj v budúcnosti“, museli by byť vytvorené podmienky ako v 80. rokoch 20. storočia, kedy pracovné príjmy a všetky druhy dôchodkov väčšiny spoločnosti trvalo rástli. Súčasným problémom je však prehlbovanie príjmovej polarizácie, rast príjmových nerovností a chudoby a väčšina vytvoreného bohatstva sa koncentruje u iba niekoľkopercentnej elity spoločnosti.

Nie je predpoklad obnovenia predchádzajúcej spotreby a nie je možné očakávať ani ochotu obyvateľstva ďalej zvyšovať svoju zadlženosť. Logickým vyústením je skôr zmenšovanie rozsahu spotreby. Ak je však zmenšovanie spotreby veľmi rýchle, môže dochádzať k vzniku a kumulácii nových problémov, spojených s prebytočnosťou výrobných a iných kapacít. Môžu sa veľmi rýchlo objaviť úvahy o optimalizácii produkčných systémov a zrýchli sa proces hromadenia vnútorných pnutí v spoločnosti. Je preto nevyhnutné sledovať časovú dimenziu reprodukcie pracovných miest. Nielen to akým spôsobom a ako rýchlo nové pracovné miesta vznikajú (náhrada zaniknutých), ale tiež aká je úroveň príjmov u novovzniknutých pracovných miest. Či v konečnom dôsledku nedochádza len k zakrývaniu poklesu celkovej potreby práce, ku kamuflovaniu vzťahu medzi stagnáciou príjmov a stagnáciou globálnej spotreby vo väzbe na príjmovú polarizáciu a k zmrazeniu potreby a spotreby tovarov a služieb v spoločnosti.

Doteraz sa dalo v uvedených diskusiách operovať s možnosťami exportu, ktoré by mohli mnohé naše závery korigovať. Ak by bol napríklad čínsky trh schopný absorbovať takto uvažované exporty, vnútorné pnutie v globálnej spoločnosti by sa už bolo prejavilo dávno. Problémy s absorbovaním vyrábanej produkcie sú v súčasnosti v globálnom meradle zreteľné a stávajú sa jedným z kľúčových problémov budúcnosti. Globálne obmedzená schopnosť absorbovania vyprodukovaných tovarov a služieb, ktorá je v čase determinovaná príjmovou polarizáciou, spôsobom prerozdeľovania bohatstva a zrýchľovaním procesov v produkčnej sfére vo väzbe na technologické zmeny, vytvára pre spoločnosť mimoriadne nebezpečný mix problémov. Tento mix je koncentrovaný v krátkom časovom období a jeho dôsledky sa prejavujú tiež za pomerne krátky čas. Znamená to, že pre adaptáciu nebude vytvorený dostatočný časový rámec.

Čo je pre adaptáciu z pohľadu času nevyhnutné pochopiť

Ak budeme v úvahe rýchlej kumulácie vnútorných pnutí v ekonomike pokračovať a zároveň sa bude čas na adaptáciu skracovať, vyvrcholením môže byť rast extrémnych problémov v samotnom fungovaní globálnej spoločnosti. Tým skôr sa ale objaví paradigma nového prístupu k definovaniu ekonomiky a jej cieľov, ako aj paradigma novej úrovne vzťahov medzi ekonomikou a rozvojom spoločnosti.

Aký čas bude mať spoločnosť na adaptovanie sa, prijatie nových paradigiem? Pôjde o tektonický zlom v spoločnosti v zmysle 5. spoločenskej revolúcie? Je možné očakávať, že si spoločnosť za pomerne krátku dobu uvedomí realitu vnútorných pnutí a bude ochotná a schopná sa v adaptácii pripraviť na riešenia? Nejde totiž o adaptáciu jednoduchú. Sú v nej obsiahnuté i ďalšie rozpory a pnutia, ktoré súvisia s rastúcou intenzitou zmien prírodného prostredia. Ide o multidimenzionálny systémový proces, v ktorom je jedným z významných faktorov nárast priemerných letných teplôt na dlhé časové obdobie.

Veľkosť a charakter adaptácie v uvedenom slova zmysle, ktorá bude vyžadovať gigantické finančné zdroje, zatiaľ nie je v spoločnosti pochopená v žiadateľnej miere. Zatiaľ je známa technická podstata rekonštrukcie osídlenia obývaných komplexov, problémy, ktoré vyplynú z nedostatku vody pre zásobovanie sídiel i zavlažovanie v poľnohospodárstve a niektoré negatívne vplyvy na zdravie človeka. Dostupné informácie charakterizujú problémy zmien hydrologického potenciálu, dezertizáciu či vznik rozsiahlych záplavových území. Nie je zatiaľ pochopený cyklický charakter týchto zmien, ani časový rámec prispôsobenia sa zmenám, ktoré sú v súčasnosti. Na základe záverov z klimatických panelov vieme len to, že proces zmien prírodného prostredia je podstatne rýchlejší, ako sa pôvodne predpokladalo. K radikálnym zmenám klímy, morských prúdov, hydrologického potenciálu, teplôt, teda nedôjde až v časovom horizonte rokov 2050 alebo 2100, ale zmeny sa stali súčasťou života už našich generácií. Pri komplexnej zmene prírodného prostredia v globálnom meradle, ktorej sme už súčasťou, nie je možné ani niekam ujsť, ani počkať kým dôjde k ustáleniu podmienok prírodného prostredia. Sledovanie rýchlosti s akou sa uvoľňuje metán z morského dna je

náznakom toho, že ľudstvo má na adaptáciu podstatne menej času než reálne potrebuje. Okrem toho mnohé archeologické výskumy ukázali, že aj posledné zmeny glaciálu a interglaciálu prebiehali nie v rozpätí stoviek rokov, ale dekád.

K zmúdreniu a k zrealizovaniu pohľadov na zmenu prírodných podmienok došlo až na nedávnom summite v Paríži, ktorého výsledkom bolo priznanie, že zvyšovanie priemernej teploty na planéte zastaviť nedokážeme a finančné zdroje je potrebné nasmerovať na adaptáciu spoločnosti. Dovtedy sa diskutovalo o obmedzovaní emisií, o tom koľko finančných prostriedkov ročne bude vyžadovať.

Prezentovanie finančnej náročnosti adaptácie bude vždy založené na tom kto stojí v pozadí a aký charakter adaptácie sa má na mysli. Ekonomovia vyčíslili ročnú sumu potrebnú na adaptačné procesy vo výške 2,3 až 2,5 bil. USD.

Z pohľadu času nevieme určiť ako dlho budú adaptačné procesy trvať, ani ako do hĺbky sa bude spoločnosť musieť zmeniť. Pritom väčšina ekonomických procesov sa uskutočňuje s istou zotrvačnosťou, kedy je presmerovanie finančných tokov pomerne obmedzené. Poslúžime príkladom štátneho rozpočtu krajiny, kde je 80 až 90 % výdavkov predeterminovaných. Znamená to, že radikálne presmerovanie napríklad pätiny ročných výdavkov by mohlo významným spôsobom zasiahnuť a zrejme i deštruovať toky v oblasti sociálnych systémov, zdravotníctva, vzdelávania, riešenia akútnych škôd i oblastí penzijných systémov, zasiahnuť tak negatívne významnú časť populácie krajiny.

Ak budeme vychádzať zo súčasných podmienok (Slovensko), ide o časopriestor, v ktorom krajina nedisponuje vnútornými finančnými rezervami na kompenzovanie zmien v sociálnej alebo zdravotnej politike. Ani obyvateľstvo nemá dostatočné finančné rezervy v podobe úspor, ktorými by mohlo kompenzovať zmenu finančných tokov napríklad v zdravotníctve. Za predpokladu, že v adaptácii ide o veľmi krátky čas a extrémnu náročnosť na finančné zdroje, mohlo by zo slovenských podmienok vyplývať, že spoločnosť a väčšina populácie nemá predpoklady adaptovať sa na dotknutú zmenu podmienok. Takéto závery však môžu predstavovať vážne riziko budúceho vývoja. „Neschopnosť“ adaptovať sa, vyplývajúca z predchádzajúcich

záverov, „ženie vodu na mlyn“ názorom, ktoré vyzdvihujú opodstatnenosť zachovania štruktúry doterajších finančných tokov a možnosť iba ich malých, parciálnych zmien. V čase niekoľkých rokov sa však ukáže krátkozrakosť tejto voľby, nakoľko sa objaví urýchlená potreba presmerovania väčšiny finančných zdrojov na riešenie problémov spojených so zmenami prírodného prostredia.

Netvrdíme, že výdavky na bezpečnosť a boj proti terorizmu sú sekundárneho charakteru, ale celkový rámec, vznik a udržiavanie pozornosti na teroristické a antiteroristické operácie spôsobuje zmenšenie koncentrácie na potrebu zabezpečovania adaptačných procesov na meniace sa prírodné prostredie. Akoby si ľudská spoločnosť neuvedomovala, že ide o spojenie vecne zotrvačných procesov a časovej dimenzie nutnej adaptácie. Graduovanie strachu z teroristických hrozieb a ich naplnenie prekrýva povedomie o zrýchľovaní zmien prírodného prostredia a to, že na adaptáciu máme len krátky čas. Predstavme si, že za tento krátky čas sa bez zodpovedajúcej adaptácie môže veľmi rýchlo „dostať“ akútny nedostatok vody a/alebo potravín.

Postupne sa tvorí nový nebezpečný potenciál medzinárodných konfliktov, ktorý OSN na základe výsledkov klimatických panelov identifikovala pred piatimi rokmi. V takomto slova zmysle neschopnosť rýchlej adaptácie na zmenu súčasnej situácie, dôsledky týchto zmien a krátkosť času, ktorý je k dispozícii, môže veľmi rýchle vygradovať do vojen o vodu a potraviny. Potom už nebude možné dosiahnuť planetárne riešenia, ani dohodnúť mierové podmienky medzi jednotlivými krajinami. Veľké „sťahovanie národov“, ktoré z vojen vyplynie, bude vytvárať ďalšie sociálne problémy a pnutie, ktoré bude vyžadovať koncentrovanie veľkého objemu finančných zdrojov na ich zvládnutie.

Už v súčasnosti je Európa konfrontovaná s veľkými imigračnými vlnami, a to práve v čase, ktorý by mala využiť na prípravu adaptácie na zmenu prírodného prostredia. Namiesto toho je „prinútená“ alebo sa rozhodla (?) použiť nemalé finančné zdroje na prijatie a integráciu imigrantov do svojej spoločnosti. Takéto prístupy vedú k vyhrocovaniu situácie v spoločnosti, oslabujú krehké sociálne štruktúry a prispievajú ku kumulovaniu negatívnych procesov. Sťažuje sa tak celková schopnosť reakcie vlád a elít riešiť komplexné

problémy spoločnosti, ktoré vyplývajú z celkovej zmeny podmienok pre fungovanie ľudskej spoločnosti.

Čo je teda v adaptácii primárne? V prvom rade nájsť spoločné riešenia na globálnej úrovni. Pokračovať v prehodnocovaní vzťahu spoločnosti a prírodného prostredia. A v neposlednom rade urobiť „poriadok“ v tom, čo sme pomenovali ako polarizácia bohatstva a príjmov. Čo je pre všetky uvedené roviny podstatné? V krátkom časovom úseku rýchlo zasiahnuť, reagovať, prijímať opatrenia zásadného charakteru. Je možné uvažovať o stratégii krízového manažmentu, kedy je vhodné v kritických situáciách prijímať špecifické opatrenia. V tejto súvislosti sa zrejme nevyhneme situácii, kedy rozsah problémov bude viesť k nutnosti obmedziť i základné ľudské práva a slobody, napríklad určité obmedzenie prístupu k vode, potravinám, informáciám, možnosti pracovať a pod., s cieľom prejsť na zachovný spôsob jednania a vytvoriť funkčný model zmenšujúcej sa spoločnosti a ekonomiky. Je však otázne či s ohľadom na krátkosť času bude takýto prístup postačujúci.

Varovné signály o tom, že spoločnosť zasiahnu zmeny prírodného prostredia a o neudržateľnosti spoločenských systémov založených na neobnoviteľných zdrojoch energie, prichádzajú už od 60. rokov 20. storočia. Ale pozornosť globalizujúcej sa spoločnosti bola v období 60. až 80. rokov 20. storočia orientovaná výhradne na konfrontáciu dvoch antagonistických systémov. Mnohé krajiny sa stali subjektmi zástupného súperenia medzi týmito systémami, príkladom sú konflikty v Angole, Vietname, Kórei a pod.

Postupne sa kumulovali problémy tak v tzv. východnom bloku krajín, ako aj na Západe. Vnútorne tlejúce problémy sa naplno „rozhořeli“ v 90. rokoch 20. storočia, viac sa zviditeľnili procesy prehlbovania príjmovej polarizácie, nerovností a polarizácie bohatstva, transnacionálne korporácie zväčšili svoj vplyv v rámci globalizačných procesov a došlo k významným zmenám v geopolitike.

Uvedené našlo svoj diferencovaný odraz v ekonomikách jednotlivých krajín a v prerozdelení zdrojov vo svete. Vybudovaná multipolarita globálneho sveta sa „stratila“, nahradil ju svet unipolárny, na čele s reprezentantom šírenia demokracie a mieru – USA. Tým sa začalo posilňovať pnutie vo vnútri americkej spoločnosti a ekonomiky. Hromadenie dôsledkov rozpadu východného bloku sa v rovine reálnych problémov pretavilo do kumulovania

negatívnych javov v ekonomike a spoločnosti: rástla zadlženosť obyvateľstva, prehľbovala sa polarizácia bohatstva i príjmov, obnažili sa vnútorné problémy poisťných a zdravotných systémov vo väzbe na starnutie populácie, globálna spotreba sa blížila ku svojim hraniciam. Išlo o varovné signály, na ktoré mali elity reagovať. Nepochopiac úlohu a pôsobenie faktora času elity predpokladali, že na riešenie vznikajúcich i vážnych problémov je vždy dosť času. Nezaoberali sa tak problematikou adaptácie, nakoľko sa domnievali, že na riešenie jednotlivých disproporcií má ľudstvo dostatočne dlhý čas. Vtedajšie odpovede a reakcie boli v takom duchu, že „človek zatiaľ prežil všetky zásadné problémy“.

Ešte koncom 90. rokov 20. storočia a začiatkom nového milénia sa počítalo s tým, že naakumulované problémy bude možné podeliť na časti a riešiť ich tzv. salámovou metódou. Ale nástup krízy v roku 2008 v plnej nahote ukázal rozsah naakumulovaných problémov a to, ako sa v čase zvyšovala/zvyšuje intenzita a účinnosť negatívnych procesov pri deštrukcii ekonomiky a spoločnosti. Odborníci v oblasti ekonómie začali volať na poplach. Na verejnosť prenikli reálne hodnoty vo vývoji polarizácie bohatstva a príjmov. Nastolovali sa otázky „čo“ bude spoločnosť stáť pomer síl v prehľbovaní polarizácie. Súčasne sa zviditeľnil prehľbujúci sa rozpor medzi spotrebou spoločnosti a zmenami prírodného prostredia. Ako „huby po daždi“ sa objavovali nové koncepcie vedeckých prístupov, zaoberajúce sa vzťahom ekonómie a prírody, ktoré poukazovali najmä na drancovanie prírodných zdrojov. Postupne sa vynorili i ďalšie koncepcie, ako napríklad koncepcia virtuálnej vody, uvažujúca o ekonomike založenej na ocenení vody a produktov, ktoré sú s jej použitím vyrobené, či koncepcie komplexných adaptačných procesov absorbovania odpadov ľudskej civilizácie. Zvýrazňovať a zdôvodňovať sa začala potreba menšieho rozsahu populácie na planéte. Prognózy, ktoré dokumentovali možný extrémny rast počtu obyvateľov na planéte boli používané ako odstrašujúce príklady budúcej nerovnováhy ľudskej civilizácie a prírodného prostredia, vedúce ku kolapsu ľudskej civilizácie.

Ignorovanie časovej dimenzie kumulovania negatívnych procesov pokračovalo. Elity dúfali, že jednotlivé krízové prejavy bude možné v čase postupne eliminovať. Domnievali sa, že je možné ich „vyseparovať“ a riešiť jednotlivito. No vývoj v období po roku 2008 ukázal, že to možné nie je. Ukázalo sa,

že v globálnej ekonomike je skomprimované extrémne množstvo negatívnych procesov z hľadiska času, ktoré akútne vyzývajú k reálnym systémovým a komplexným zmenám v ekonomike a spoločnosti. Rozsiahla korupcia, veľkosť šedej a čiernej ekonomiky, únik obrovských objemov finančných prostriedkov do daňových rajov a cestou transfer pricingu a rozmáhajúca sa podniková kriminalita predstavovali nelogické procesy, ktoré bránili zodpovedne riešiť napríklad zadlženosť krajín. Týmto spôsobom obmedzené disponibilné finančné zdroje posúvali krajiny do čoraz zložitejšej situácie, ktorá sa zhoršovala aj v dôsledku presunu jurisdikcie a mnohých riadiacich kompetencií na nadnárodnú úroveň. Vývoj vygradoval do pokračovania procesu integrácie a do transformácie integrácie na suprainTEGRáciu. V skutočnosti nemali integračné procesy za úlohu riešiť vnútorné rozpory. Tieto zostali zachované a „prišla“ ponuka na ďalšiu fázu integrácie už integrovaných zoskupení, čím sa mali prekryť, resp. vyriešiť všetky vnútorné problémy, ktoré vývoj za posledných dvadsať rokov priniesol. Podstatou týchto procesov bolo jediné – získať čas. Čas na realizáciu reforiem a čas prípravy na adaptáciu.

V skutočnosti však nesystémové riešenie naakumulovaných problémov neznamenal ziskanie potrebného času. Problémy jednotlivých krajín sa kumulovali ďalej aj pri posunutí ich riešenia na inštitucionálne vyššiu úroveň. Otvorila sa tak cesta pre zväčšenie účinkov dopadu naakumulovaných negatívnych procesov. Viditeľným príkladom je stav v zadlženosti všetkých ekonomických subjektov, rozsah škôd vyplývajúci zo zmien prírodného prostredia, rast výdavkov na ozbrojené konflikty a vojenskú prípravu, početnosť pnutí a ich prehlbovanie v dôsledku zintenzívnenia procesov migrácie a pod.

Namiesto získania potrebného času dochádza k zrýchleniu a komprimácii negatívnych, vnútorne previazaných procesov. Taká je charakteristika vývoja v čase, kedy zároveň namiesto spojenia síl krajín pri riešení problémov presahujúcich národné hranice, dochádza k prejavom národného egoizmu. Mnohé krajiny sa pokúšajú riešiť svoje vlastné problémy na úkor iných krajín. Nemožno byť prekvapenými, keď takéto prístupy len posilnia a zrýchlia kumulovanie negatívnych javov.

Celá genéza vývoja vzťahov, prehlbovania pnutí a kumulácie negatívnych javov je nielen mimo záujmu sféry výskumnej, ale aj elit. V pohľade na potrebu adaptácie, spôsob jej prípravy a samotnú realizáciu chýba pochopenie

toho, ako faktor času pôsobí. Nepriznáva sa mu jeho kritériálna funkcia pre budúci vývoj ekonomiky a spoločnosti. Ak sa bude poznanie na tejto platforme udržiavať akýmkoľvek spôsobom (umelo ovplyvňovaním, či degradáciou intelektu riadiacich zložiek), môže sa vo veľmi krátkom čase objaviť riziko veľkého globálneho konfliktu. Z histórie poznáme, že pri kumulácii veľkého množstva negatívnych javov a rizikových faktorov v krátkom časovom úseku, ľudstvo zatiaľ vždy zvolilo spôsob riešenia v podobe vojnových konfliktov.

Ak sa pozrieme na súčasný vývoj vo svete, na kombináciu neschopnosti adekvátne zvládnuť globálne procesy a snahy získať nové geopolitické postavenie niektorých krajín, môžeme konštatovať, že sa nachádzame veľmi blízko globálneho konfliktu. Nie je primárne dôležité, v ktorej časti sveta môže byť sled udalostí rozbuškou.

Pokúsili sme sa ukázať, že časová dimenzia pri kumulácii procesov multiplikatívneho charakteru a akcelerovania ich dôsledkov, ako aj skracovanie času na vlastnú reakciu a absorpčnú schopnosť spoločnosti, sa stáva kľúčovou pre poznanie budúcnosti.

ZÁVER

Zámerom publikácie je predložiť na diskusiu súbor vzájomne previazaných problematík, ktoré charakterizujú podstatu vzťahov pulzujúcej ekonomiky a adaptačných procesov. Jej štruktúra umožňuje postupne prechádzať od východísk pulzujúcej ekonomiky, cez dopady vplyvu nových technológií, reakcie spoločnosti na zmeny prírodných podmienok, geopolitiku a finančnú oblasť, až po závažné otázky civilizačného zlomu a času, ktorý zohráva pri zmenách kľúčovú úlohu.

Väčšina procesov sa za posledných 30 až 40 rokov vo svete uskutočňovala zdanlivo izolovane. Nástup nových technológií sa prijímal ako významný faktor radikálnych zmien v priemysle a zmien v niektorých segmentoch spotreby, štartoval motor globálnej ekonomiky zameranej primárne na inovácie. Základné zmeny prírodného prostredia sa prejavovali s rastúcou intenzitou záplav, tornád, hurikánov, vysušania rozľahlých území, ubúdania zdrojov pitnej vody, cunami, zemetrasení, sopečných erupcií, o ktorých sa obyvateľstvo dozvedalo denne z rôznych druhov médií. Mnohé ekonomiky prechádzali transformáciou systému a ich sociálne modely zaznamenali nárast problémov vo väzbe na demografický vývoj. Geopolitické rozdelenie sveta na dva súperiace tábory sa zmenilo. V štruktúre spoločnosti dozrievali vnútorné pnutia a výrazne sa zviditeľnila polarizácia bohatstva. Všetky uvedené procesy predstavovali istú architektúru budúcich súvislostí a narastania spoločného pnutia. Veda však bola „výdatne“ finančne podporovaná, aby sa zameriavala a hodnotila iba izolované vývojové procesy. Preto väčšinou nepostrehla, že dochádza k vzájomnému prepojeniu jednotlivých procesov zmien a ich komprimácii v čase. Len ojedinele sa objavovali skutočne interdisciplinárne postavené programy a projekty, ktoré hľadali riešenia spoločenských, technických a prírodných zmien v rovine súvislostí.

Základ pre kvalitatívnu zmenu na úrovni celej civilizácie sa vytvára pod tlakom zásadných zmien vo všetkých jej slojoch a rovinách. Platnosť doterajšieho výkladu lineárneho evolučného vývoja, ktorý vyústi do postupného prevažovania nových zmien sa stráca, trval pomerne krátko. V dlhom časovom období, v cykloch, dochádza skôr k dozrievaniu a kumulácii kvalitatívnych zmien, ktoré následne spôsobujú premenu celkového charakteru spoločnosti,

jej architektúry a systémov. V tomto slova zmysle reálne stojíme na prahu tzv. veľkého kvalitatívneho zlomu, ktorý by mal viesť k úplne novému videniu spoločnosti a fungovania jej mechanizmov. Preto je dôležité uvedomiť si, ako nazeráme napríklad na príčiny a dôsledky krízy z roku 2008, tiež na zintenzívňovanie zmien v prírodnom prostredí, alebo na rastúcu napätosť v krehkých sociálnych štruktúrach. Či ide o súčasti skutočného dozrievania naakumulovaných problémov, ktoré je nevyhnutné riešiť faktickou zmenou nástrojov, alebo ide iba o javy, ktoré je možné riešiť tradičnými nástrojmi. Ak sa však zhodneme, že ide o reálne dozrievajúce problémy a vidíme ich v súvislostiach, vyzýva to k potrebe vytvoriť nový teoretický koncept. Taký, ktorý v sebe obsiahne nielen novú architektúru súvislostí, zmenu v spôsobe kumulácie jednotlivých kvalitatívnych zmien (čas), ale ktorý tiež reflektuje tú skutočnosť, že v dôsledku globalizácie sa stali určujúce faktory pôsobenia planetárnymi. Znamená to, že všetky zásadné zmeny „dostihnú“ každého obyvateľa Zeme. Predpokladáme, že zmena bude rýchla a systémová. Zmení sa spôsob existencie každého subjektu spoločnosti, od radového občana až po najväčšie nadnárodné spoločnosti. Spoločnosť bude s veľkou pravdepodobnosťou fungovať na iných princípoch, než na akých fungovala doteraz. K takémuto názoru nás vedie predpoklad, že napríklad kumulácia prínosov a dôsledkov stratégie Industry 4.0 a zdieľanej ekonomiky môže radikálnym spôsobom zmeniť pohľad na potrebu vlastníctva a na bohatstvo ako také. Zmení sa pohľad na podstatu polarizácie aj v jej systémových dôsledkoch a namiesto financií sa môžu stať obsahom bohatstva informácie, prístup k nim a „hospodárenie“ s nimi.

Je nevyhnutné, aby sa hľadal nový modus vivendi medzi ľudskou spoločnosťou, jej ekonomickou dimenziou, a prírodným prostredím. Zmeny predstavujú zásadnú výzvu tak pre teoretickú, ako aj praktickú platformu. Pre teoretickú preto, lebo mnohé doteraz uznávané paradigmy prestávajú platiť. Nadobúdajú nový kvalitatívny rozmer. Odvážime sa tvrdiť, že samotná ekonómia, ako teoretická a vedecká disciplína, sa dostala do podobnej situácie ako tradičná fyzika koncom 19. storočia. Všetko „už“ poznala a ovládala, no „prišiel“ Albert Einstein a vytvoril novú architektúru usporiadania príčinných súvislostí, čím sa odkrylo, že doterajšie poznanie je len malou časťou neporovnateľne zložitejšieho univerza, ktoré je okolo nás. Nie sú to iba otázky

vývoja makro- a mikrokozmu, gravitačných vln a dilatácie času, ale dotýka sa to iného konceptuálneho rámca fyzikálnych parametrov sveta okolo nás. S niečím podobným je ekonomická veda konfrontovaná v súčasnosti. Potrebujeme vystavenie novej paradigmy, ktorá by reflektovala to, čo má ekonómia plniť – vytvárať podmienky pre fungujúcu spoločnosť. Reálne to už dávno neexistuje. Nový paradigmatický základ ekonómie by mal obsiahnuť odbrevenie sa od videnia úzkych národných rámcov, nakoľko väčšina ekonomických procesov sa uskutočňuje na globálnej úrovni. Len tak je možné postihnúť skutočné dôsledky vzájomnej previazanosti a hĺbku súvislostí medzi jednotlivými ekonomickými fundamentmi a procesmi, od technických zmien, cez organizáciu, produktivitu, odmeňovanie, potrebu práce až po polarizačné tendencie. Aj šedá a čierna ekonomika, vzťah ekonomiky a geopolitiky nadobudnú jasné kontúry, budú zrozumiteľne spoločensky transparentné, ak sa „prefiltrujú“ cez úplne novú paradigmu ekonómie.

Uvedené je vlastne základným predpokladom, aby sme mohli hovoriť o pulzujúcej ekonomike. Väčšina prúdov v ekonomickej teórii vychádza z princípu postupného plynulého procesu zmien, buď na základe dlhých Kondratievových cyklov, alebo inovačných cyklov podľa Schumpetera či niektorých ďalších ekonomických cyklov. Ukazuje sa však, že tieto cykly mali svoje opodstatnenie, no iba v určitej vývojovej etape. Za podstatne dlhšie obdobie, ako predstavuje dĺžka týchto cyklov, sa raz za čas objavuje zásadná kvalitatívna zmena, ktorá znamená premenu architektúry fungovania celej spoločnosti, v rámci toho i paradigmatického obsahu ekonómie. A práve preto, že dochádza k rozsiahlej kvalitatívnej zmene, hovoríme o určitom skoku, ktorý je podmienený nahromadením nadkritickej masy vnútorných problémov a pnutí, ktoré sa najprv prejavujú pulzovaním. Vznikajú nové väzby a súvislosti, ktoré vyúsťujú do iného obrazu a architektúry celého systému. V tomto kontexte nejde o odmietanie teórie dlhých ekonomických cyklov, ale o názor, že tieto cykly sú súčasťou oveľa zložitejšej diferenciácie procesov v čase. V skutočnosti v plynúcom čase sa vynárajú úseky, kde dochádza k nahromadeniu takej kritickej masy podstatných zmien, až dôjde ku kvalitatívnemu skoku, ktorý sa prejaví v nových základoch a princípoch fungovania následnickej spoločnosti.

Ak si vezmeme ako príklad zisk, ktorý je povýšený na hlavný cieľ ekonomických procesov zistíme, že v skutočnosti zohráva dôležitú úlohu iba pri

zväčšovaní objemu majetku. Vlastným cieľom ekonomických procesov v súčasnosti je však ovládnutie trhu, získanie mocenských pozícií a ovplyvňovanie politických štruktúr. Ide o rozpor takého závažného charakteru, ktorým sú priamo formované názory spoločnosti na budúce kvalitatívne zmeny. V tejto súvislosti je na mieste skôr, ako o prekročení určitých kvantitatívnych parametroch vo vývoji spoločnosti, hovoriť o tom, že v pulzujúcej ekonomike sa nahromadili vnútorné rozporné procesy, ktoré spoločnosť privedú ku kvalitatívnemu skoku, po ktorom sa s vysokou pravdepodobnosťou obnoví rovnováha.

Takýto vývoj je nesmierne zložitý a kladie úplne nové požiadavky na vedecké „uchopenie“ problematiky. Vyžaduje novú analýzu architektúry súvislostí a tým v sebe integruje veľkú časť rôznych vedných disciplín, od bádania v oblasti techniky, technológií, fyziky, poľnohospodárstva, medicíny, biológie, cez psychológiu, sociológiu ... až po oblasť vlastnej ekonómie. Ide o potrebu reálnej interdisciplinarity, nového chápania príčinných súvislostí a ich dôsledkov, o pochopenie spôsobu kumulácie a vzájomného posilňovania negatívnych alebo pozitívnych javov, smerujúcich k zásadnej kvalitatívnej zmene spoločnosti.

Príkladom toho, ako izolovane sa za posledných 30 rokov prijímali niektoré efekty v oblasti technológií, no dnes je možné registrovať ich kumulatívne pôsobenie, je oblasť súbežného rozvoja robotiky, nanotechnológií, genetického inžinierstva či niektorých vedných disciplín. V súčasnom období je ich vzájomné prepojenie veľmi silné, preto majú výsledné efekty oveľa väčší vplyv, dopad a multiplikatívny charakter pri zmene spoločnosti. Z toho dôvodu kumulácia takto previazaných procesov vedie ku kvalitatívnemu zlomu a vytvoreniu nového obrazu spoločnosti. Prejavuje sa to v nových tendenciách v doprave, energetike, bývaní (smart cities), zdravotníctve, vlastne v celkovej infraštruktúre spoločnosti.

Na jednej strane sa zviditeľňuje nevyhnutnosť adaptácie na pulzujúce procesy a blížiaci sa kvalitatívny „skok“, na druhej strane v mnohých prejavoch väčšina spoločnosti dokladuje svoju neschopnosť pochopiť nutnosť týchto kvalitatívnych zmien, bráni sa im a snaží sa udržať doterajší vývoj. Kvalitatívna zmena, pri ktorej sa menia jednotlivé ekonomické subjekty je už započatá, stačí keď sa do úvahy zoberú napríklad dôsledky zdieľanej ekonomiky (prehodnocovanie princípů vlastníctva), limitov masovej spotreby a ich

súvislosť s prehlbovaním príjmovej polarizácie, či dôsledky multiplikatívneho efektu zadlženosti ekonomických subjektov, alebo zmeny cieľov jednotlivých krajín ako reakcie na tlak premeny prírodného prostredia, vytváranie systémov včasného varovania, rôznych bezpečnostných štruktúr a finančného zázemia pre riešenie gigantických škôd, vyplývajúcich z prírodných katastrof. Je evidentné, že všetky uvedené súvislosti nie sú odrazom tradičných procesov a nie je ich preto možné zvládnuť tradičnými nástrojmi.

Ale aké efekty sa dosiahnu ak sa zotrvá pri tradičnom prístupe k riešeniu naakumulovaných problémov a použijú sa iba tradičné nástroje? Aké výsledky možno očakávať pri riešení systémového dopadu pokračujúcej krízy použitím tradičných nástrojov monetárnej a fiškálnej politiky a prolongovaním snaženia o obnovu ekonomického rastu, ak zároveň ide o nastúpenú realizáciu kvalitatívneho zlomu v limitovaní globálnej spotreby, zmenu a prechod masovej produkcie k individuálnej výrobe a zásadné zmenšenie potreby práce v oblasti výroby a služieb? Keď sa súčasne mení aj úloha sprostredkovateľa obchodu a spotrebiteľské správanie a zvyklosti veľkej časti populácie a prehlbujú sa problémy vyplývajúce zo zadlženosti, stagnácie príjmov a prerozdeľovania bohatstva? Už teraz je totiž vidno, že tradičné nástroje „nezaberajú“ a nefungujú ani zaužívané schémy prístupu k jednotlivým problémom, z čoho možno vyvodit', že ide zároveň o plytvanie finančnými a inými zdrojmi. V dôsledku toho sa významne zmenšuje disponibilita zdrojov, ktorá bude nevyhnutná pre preklopenie dôsledkov kvalitatívneho skoku vo vývoji ekonomiky a spoločnosti. Nedostatok finančných zdrojov môže zásadným spôsobom limitovať adekvátne riešenie sociálnych abscesov a viesť k nesprávnym a radikálnym voľbám v prístupe k zvládnutiu deštruktívnych procesov.

Pri náhľade na pôsobenie faktora času je zrejmé, že všetky ekonomické procesy nie sú plynulého postupného charakteru. Jeho rozdielnu dimenziu je možné registrovať pri kumulácii negatívnych efektov, kedy sa procesy zvlášť zrýchľujú. K vytvoreniu nadkritickej masy problémov dochádza v citlivom úseku času, kedy môže byť reagenčná schopnosť ekonomiky či spoločnosti minimálna. Nejde teda len o známu časovú os „t“ a kontinuálny vývoj procesov, ktoré možno na tejto osi pozorovať, ale aj o také charakteristiky času,

vplyvom ktorých sa vývoj zrýchľuje alebo spomaľuje, dochádza ku kvalitatívnym skokom, k výraznému rastu alebo pádu rôznych spoločností.

Ak sa ponoríme do dôsledkov v období krízy, čas je chápaný/vnímaný ako mimoriadne pomalý. Zdalo sa, že dochádza len k postupnému narastaniu krízových javov a čas sa spomalí. V období pozitívnych vývojových tendencií je čas naopak vnímaný ako veľmi rýchlo „bežiaci“. Ide teda o subjektívne chápanie času, alebo je to realita, ktorá je výsledným odrazom tých zmien kvality a štruktúry, ku ktorým dochádza v jednotlivých fázach vývoja?

Nepovažujeme samotný koncept pulzujúcej ekonomiky za koncept, ktorý vysvetlí všetky súvislosti javov a procesov, že proste objasní všetko. Chceme poukázať na to, že pri pohľade na ekonomickú realitu súčasnosti, ale hlavne budúcnosti, je nevyhnutným nové konceptuálne a kritické myslenie. V tomto kontexte prijatie princípu pulzovania a kvalitatívnych skokov, ako aj princípu novej architektúry príčinných súvislostí, interdisciplinarita a snahy vidieť celú štruktúru príčinných súvislostí priam v organickom koexistovaní, vedie k potrebe iného pohľadu na ekonomiku a spoločnosť a na ich vzájomnú integritu. Uvedené tak vyústilo do veľkého množstva nových námetov, ktoré je potrebné rozpracovať pre ďalšie etapy rozvíjania tejto novej koncepcie.

Nepredpokladáme, že sme postihli všetky dimenzie novej kvalitatívnej zmeny, ale ponúkame nový pohľad na svet okolo nás a navrhujeme bádanie na báze nových princípov a priorít. V týchto súvislostiach je možné predloženú publikáciu považovať za náčrtok novej myšlienkovvej architektúry, s ambíciou odpovedať na zásadné momenty zmeny v realite ekonomiky a spoločnosti súčasnej i budúcej. Je pravdepodobné, že schopnosť reagovania na zásadné výzvy, ktoré stoja pred nami, bude závisieť od toho ako budeme schopní a ochotní prijať a použiť tieto fakty.

Ak bude chcieť ľudská spoločnosť prežiť, nestačí použiť tradičné prístupy, systémy a nástroje, ale nevyhnutne musí hľadať nové „prístupové“ cesty, odpovede na zásadné otázky reality, iné nástroje na riešenie problémov a to tak, aby bolo možné obnoviť reálnu adaptačnú silu ľudskej spoločnosti a dosiahnuť, aby prežila aj taký obrovský kvalitatívny skok, ku ktorému dnes veľmi intenzívne približuje. V tomto slova zmysle je predkladaná publikácia jednou z možných ciest hľadania nových súvislostí a javov a zásobárňou námetov na iné videnie reality dneška.

LITERATÚRA

AIIB (2016): Dostupné na:

<<http://www.aiib.org/html/aboutus/basicdocuments/AOA/>>.

AKERLOF, G. – SHILLER, R. J. (2010): Živočišné pudy. Jak lidská psychologie řídí ekonomiku a proč je podstatná pro celosvětový kapitalismus. Praha: Dokořán/Argo. 303 s. ISBN 978-80-7363-299-1.

BAFFES, J. – KOSE, M. A. – OHNSORGE, F. – STOCKER, M. (2015): The Great Plunge in Oil Prices: Causes, Consequences, and Policy Responses. World Bank Group. Policy Research Note. March 2015. PRN/15/01. 61 p. Dostupné na: <http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/Research/PRN01_Mar2015_Oil_Prices.pdf>.

BARROS, V. (2006): Globální změna klimatu. Praha: Mladá fronta. 165 s. ISBN 80-204-1356-1.

BEHRINGER, W. (2010): Kulturní dejiny klimatu. Od doby ledové po globální oteplování. Praha: Paseka. 404 s. ISBN 978-80-7432-022-4.

BENKOVIČ, J. – HILOVSKÁ, Z. – DUBOVCOVÁ, Z. (2011): Počítačové hry, dôsledky na život a fungovanie mladého jedinca. Psychiatria pre prax, 12(2), s. 76 – 80. Dostupné na: <<http://www.solen.sk/pdf/55a9dc9d1b4d1bcdd2f3c207a4013cc7.pdf>>.

BORSCHIED, P. (2007): Vírus času. Praha: Mladá fronta. 483 s. ISBN 978-80-204-1419-9.

BOTTINI, N. – ERNST, CH. – LUEBKER, M. (2007): Offshoring and the labour market: What are the issues? International Labour Organization. Economic and Labour Market Paper, No. 11, 63 p. ISBN 978-92-2-121044-3 (print). ISBN 978-92-2-121045-0 (web pdf).

BOUYON, S. (2015): Household Final Consumption in the EU: The key driver for a sustainable recovery? European Credit Research Institute. ECRI Commentary, No. 18, 4 pp. Dostupné na: <https://www.ceps.eu/system/files/No%2018%20Household%20final%20consumption_0.pdf>.

BROWN, D. – WILSON, S. (2015): The Black Book of Outsourcing: How to Manage the Changes, Challenges, and Opportunities. New Jersey: Wiley Publishing. 384 p. ISBN 978-0-471-71889-5.

BROWN, L. R. (2011): World on the Edge. How to prevent Environmental and Economic Collapse. Earth Policy Institute. New York/London: W. W. Norton & Company. 240 s. ISBN 978-0-393-08029-2.

BUNCH, B. – HELLEMANS, A. (2004): The History of Science and Technology: A Browser's Guide to the Great Discoveries, Inventions, and the People Who Made Them from the Dawn of Time to Today. Houghton Mifflin Harcourt. 784 p. ISBN-13: 978-0618221233.

CAPRA, F. (2002): Bod obratu. Maťa & DharmaGaia. 514 s. ISBN 80-7287-024-6.

CARRINGTON, D. – SOFFEL, J. (2013): 15 ways drones will change your life. Dostupné na: <<http://edition.cnn.com/2013/11/03/business/meet-your-friendly-neighborhood-drones/>>.

CORBETT, M. F. (2004): The Outsourcing Revolution: Why It Makes Sense and How to Do It Right. Kaplan Publishing. 256 p. ISBN-10: 1607146762.

DAVENPORT, K. (2013): How Internet of Things Will Change Industry. CISCO. Dostupné na: <<http://www.industrial-ip.org/en/industrial-ip/internet-of-things/how-the-internet-of-everything-will-transform-industries>>.

DIAMOND, J. (2000): Osudy lidských společností. Střelné zbraně, choroboplodné zárodky a ocel v historii. Praha: Columbus. 522 s. ISBN 80-7249-047-8.

DIAMOND, J. (2008): Kolaps. Proč společnosti zanikají a přežívají. Praha: Academia. 751 s. ISBN 978-80-200-1589-1.

DONKIN, R. (2010): The History of Work. Palgrave Macmillan. 391 p. ISBN 978-0-230-23893-0.

DORF, R. C. (ed.) (1998): The Technology Management Handbook. CRC Press. 1184 p. ISBN 978-0849385773.

EICHHORST, W. (2013): The European Labour Market Success through flexibility and mobility. Success via reform: The German Jobs miracle. Konrad-Adenauer-Stiftung. CES. Dostupné na: <http://www.kas.de/wf/doc/kas_34465-544-2-30.pdf?140218161147>.

EU (2012): Antitrust: Commission publishes guidance on application of competition rules in car sector. Dostupné na: <http://europa.eu/rapid/press-release_IP-12-915_en.htm?locale=en>.

EUROSTAT (2015): Employment statistics. Dostupné na: <http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/Employment_statistics#Part-time_and_fixed-term_contracts>.

EVANS, D. (2011): The Internet of Things. How the Next Evolution of the Internet Is Changing Everything. CISCO. White Paper. Dostupné na: <http://www.cisco.com/c/dam/en_us/about/ac79/docs/innov/IoT_IBSG_0411_FINAL.pdf>.

FAGAN, B. (2007): Malá doba ledová. Jak klima formovalo dejiny v letech 1300 – 1850. Praha: Academia. 289 s. ISBN 978-80-200-1457-3.

FERIANC, J. (1983): Ekonomie času. Bratislava: Nakladatel'stvo PRAVDA. 449 s. Knižnica APZ. F 3664.

FLANNERY, T. (2007): Měníme podnebí. Minulost a budoucnost klimatických změn. Praha: Dokořán. 270 s. ISBN 978-80-7363-121-5.

GRIMALDI, N. (2013): Nelidskost. Praha: Academia. 125 s. ISBN 978-80-200-2258-5.

HARDOON, D. (2015): Wealth: Having it all and wanting more. Oxford, UK: Oxfam International, Oxfam GB. 12 p. ISBN 978-1-78077-795-5.

HARVEY, D. (2012): Záhada kapitálu. Přežije kapitalismus svou poslední krizi? SOK. 263 s. ISBN 978-80-87067-28-4.

HUGHES, J. (2004): Citizen Cyborg. Why Democratic Societies Must Respond to the Redesigned Human of the Future, Cambridge, Massachusetts: West-view Press. 320 p. ISBN 978-0813341989.

HUNTINGTON, S. P. (2001): *Střet civilizací. Boj kultur a proměna světového řádu*. Praha: RYBKA Publishers. 447 s. ISBN 80-86182-49-5.

INEICHEN, A. (2012): *AIMA'S Roadmap to Hedge Funds*. Ineichen Research and Management AG. London. 156 p. Dostupné na: <http://www.ineichenrm.com/index.php?option=com_content&view=article&id=55&Itemid=65>.

IPCC (2014): *Working Group II. Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. IPCC. Dostupné na: <<https://ipcc-wg2.gov/AR5/report/full-report/>>.

ISO (2008): *ISO 9001. Quality management systems – Requirements*. Dostupné na: <http://cucqae.cu.edu.eg/materials/ISO_9001_2008.pdf>.

JONES, I. R. – HIGGS, P. – EKERDT, D. J. (eds.) (2008): *Consumption and Generational Change: The Rise of Consumer Lifestyles*. Transaction Publishers. 218 p. ISBN-13: 978-1412808576.

KADLEC, R. (2016): *Čo prinesie Internet vecí (IoT)?* Dostupné na: <<https://touchit.sk/co-prinesie-internet-veci-iot/45058>>.

KAKU, M. (2013): *Fyzika budoucnosti. Jak bude věda do roku 2100 utvářet lidský osud a náš každodenní život*. Praha: Argo/Dokořán. 345 s. ISBN 978-80-7363-523-7.

KELLER, J. (2012): *Sociologie středních vrstev*. Praha: Sociologické nakladatelství. 215 s. ISBN 978-80-7419-109-1.

KLEIN, N. (2005): *Bez loga*. Praha: Argo/Dokořán. Praha. 512 s. ISBN 978-80-7203-671-8.

KLEIN, N. (2010): *Šoková doktrína. Vzestup kalamitního kapitalismu*. Praha: Dokořán. 552 s. ISBN 978-80-7363-264-9.

KLINEC, I. (2010): *Ekonomická podstata prechodu k informačnej spoločnosti*. Working Paper, č. 26. Bratislava: Ekonomický ústav SAV. 38 s. ISSN 1337–5598.

KOJIMA, K. (2000): The “flying geese” model of Asian economic development: origin, theoretical extensions, and regional policy implications. *Journal of Asian Economics*, Vol. 11/4, 375 – 401 pp.

KRAMER, B. (2015): Shareology: How Sharing is Powering the Human Economy. Morgan James Publishing. 220 p. ISBN 978-1630473846.

KRUGMAN, P. (2011): Svědomí liberála. Amerika mezi bohatstvím a chudobou. Praha: Vyšehrad. 259 s. ISBN 978-80-7429-068-8.

KURAS, B. (2012): Soumrak bíleho muže. Eminent. 205 s. ISBN 978-80-7281-445-9.

KURZWEIL, R. (2005): The Singularity is Near. When Humans Transcend Biology. New York: Viking, A Member of Penguin Group, Inc. ISBN 0-670-03384-7.

LANDES, D. S. (2004): Bída a bohatství národu. Proč jsou někteří tak bohatí a někteří tak chudí. BB/art s. r. o. 632 s. ISBN 80-7341-291-8.

LEHMANOVÁ, Z. a kol. (2010): Paradigma kultur. Plzeň: Aleč Čeněk. 511 s. ISBN 978-80-7380-297-4.

LOVELOCK, J. (2012): Mizející tvář Gaii. Poslední varování. Praha: Academia. 210 s. ISBN 978-80-200-2118-2.

LYNAS, M. (2009): Šest' stupňov. O naší budoucnosti o horúcejšej Zemi. Vydal: Ing. Marián Šumšala. 351 s. ISBN 978-80-970077-8-2.

MANYIKA, J. – BUGHIN, J. – LUND, S. – NOTTEBOHM, O. – POULTER, D. – JAUCH, S. – RAMASWAMY, S. (2014): Global flows in a digital age: How trade, finance, people, and data connect the world economy. McKinsey & Company. 180 p. Dostupné na: <https://www.mckinsey.de/sites/mck_files/files/140425_globalflows_full.pdf>.

MARSHALL, G. (2013): 10 amazing materials that could transform our tech. Dostupné na: <<http://www.techradar.com/news/world-of-tech/10-amazing-materials-that-could-transform-our-tech-1172122/2>>.

MASARU EMOTO (2013): Skrytá tajemství vody. Pragma. 192 s. ISBN 978-80-7349-223-6.

MATSUTANI, A. (2006): Shrinking-population Economics: Lessons From Japan. International House of Japan. 201 p. ISBN 978-4924971189.

MCKINSEY DIGITAL (2015): Industry 4.0: How to navigate digitization of the manufacturing sector. McKinsey & Company. 62 p. Dostupné na: <https://www.mckinsey.de/sites/mck_files/files/mck_industry_40_report.pdf>.

MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE (2003): Offshoring: Is It a Win-Win Game? Report. McKinsey & Company. San Francisco. 20 p. Dostupné na: <<http://www.mckinsey.com/global-themes/employment-and-growth/offshoring-is-it-a-win-win-game>>.

MEADOWS, D. H. – MEADOWS, D. L. – RANDERS, J. – BEHRENS III., W. W. (1972): The Limits to Growth: A report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind. New York: Universe Books. 211 p. ISBN 0-87663-165-0.

NETHERWOOD, T. – MARTÍN-ORÚE, S. – O'DONNELL, A. G. – GOCKLING, S. – GRAHAM, J. – MATHERS, J. – GILBERT, H. (2004): Assessing the survival of transgenic plant DNA in the human gastrointestinal tract. *Nature Biotechnology*, 22, pp. 204 – 209. Dostupné na: <<http://www.nature.com/nbt/journal/v22/n2/full/nbt934.html>>.

OAKLAND, J. S. (2014): Total Quality Management and Operational Excellence: Text with Cases. Routledge. 500 p. ISBN 978-0415635509.

ORDUN, G. (2015): Millennial (Gen Y) Consumer Behavior, Their Shopping Preferences and Perceptual Maps Associated With Brand Loyalty. *Canadian Social Science*, Vol. 11, No. 4, pp. 40 – 55. Dostupné na: <<file:///C:/Users/admin/Downloads/6697-14570-3-PB.pdf>>.

OXFAM (2016): Working for the Few. Political capture and economic inequality. Dostupné na: <<https://www.oxfam.org/en/research/working-few>>.

PACHAURI, R. K. – MEYER, L. (eds.) (2014): Climate Changes. Synthesis Report IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. First published. 167 p. ISBN 978-92-9169-143-2.

PÁLENÍK, V. et al. (2015): Potential of the silver economy in an ageing Europe dealing with an ongoing debt crisis and problems in the labour market. Bački Petrovac: Srbsko razvojno udruženje. 135 p. ISBN 978-86-80394-00-8.

PARTNER, P. (2003): Buh válek. Svaté války mezi křesťanstvím a islámem. BB art. Praha. 380 s. ISBN 80-7341-028-1.

PAUHOFOVÁ, I. (2014): Suverénne fondy vo svete. Košice: Ekonomická fakulta Technickej univerzity v Košiciach. 126 s. ISBN 978-80-553-1855-4.

PAUHOFOVÁ, I. (2016): Aktuálne prístupy v skúmaní príjmovej polarizácie a nerovností na Slovensku. Working Paper, 82. Bratislava: Ekonomický ústav SAV. 30 s. ISSN 1337-5598.

PAUHOFOVÁ, I. – PÁLENÍK, M. (2013): Súvislosti realizácie koncepcie striedanej ekonomiky v krajinách Európskej únie. Ekonomický časopis, roč. 61, č. 8, s. 861 – 876.

PAUHOFOVÁ, I. – STANĚK, P. – VOLNER, Š. (2013): Mýty a realita globálneho sveta: čo nás neposilní, ale môže zabiť? Bratislava: IRIS. 244 s. ISBN 978-80-8153-013-5.

PAUHOFOVÁ, I. – SVOČÁKOVÁ, S. (2015): Investičné stratégie Číny v podmienkach krízy. Bratislava: Ekonomický ústav SAV. 135 s. ISBN 978-80-7144-244-8.

RENVOISE, P. – MORIN, CH. (2007): Neuromarketing: Understanding the Buy Buttons in Your Customer's Brain. Thomas Nelson. 256 p. ASIN B00FDYTW7U.

RIDGWAY, K. – CLEGG, W. – WILLIAMS, D. J. (2013): The Factory of the Future. National Metals Technology Centre, University of Sheffield. 53 p. ISBN-13: 987-0-9927172-0-9.

RICHERSON, P. J. – BOYD, R. (2012): V genech není všechno aneb Jak kultura změnila evoluci člověka. Praha: Academia. 407 s. ISBN 978-80-200-2066-6.

RINNE, U. – ZIMMERMANN, K. (2012): Another economic miracle? The German Labor Market and the Great Recession, IZA Journal of Labor Policy, 1, Article 3.

ROSE, A. K. – SPIEGEL, M. M. (2009): Cross-Country Causes and Consequences of the 2008 Crisis: Early Warning, Federal Reserve Bank of San Francisco, Working Paper 2009-2017, 55 p. Dostupné na: <<http://www.frbsf.org/economic-research/files/wp09-17bk.pdf>>.

RUDDIMAN, W. F. (2011): Pluhy, nemoci a ropa. Jak lidé ovlivnili klima. Praha: Academia. 294 s. ISBN 978-80-200-1860-1.

SCIENCE NEWSLINE NATURE & EARTH (2015): UK Bottom of European Avoidable Food Waste League. Dostupné na: <<http://www.sciencenewsline.com/news/2015081214580020.html>>.

SHETH, J. N. – SISODIA, R. S. – SHARMA, A. (2008): The Impact of Demographic Shifts and Facilitating Technology Trends on Future Customer Behaviour. Dostupné na: <https://www.researchgate.net/publication/253825732_The_Impact_of_Demographic_Shifts_and_Facilitating_Technology_Trends_on_Future_Customer_Behavior>.

SMITH, CH. – KOCH, R. (2011): Samovražda Západu. INAQUE.SK. 212 s. ISBN 978-80-970661-5-4.

SPENGLER, O. (2010): Zánik Západu. Obrisy morfolgie světových dějin. Praha: Academia. 772 s. ISBN 978-80-200-1886-1.

STANĚK, P. (2010): Globálna kríza – hrozba alebo výzva? Bratislava: Sprint dva. 219 s. ISBN 978-80-89393-24-4.

STANĚK, P. (2014a): Je európsky sociálny model udržateľný? (finančná stránka problému) In BLAHA, Ľ. (ed.) Európsky sociálny model – čo ďalej? Bratislava: VEDA, s. 62 – 72. ISBN 978-80-224-1396-1.

STANĚK, P. (2014b): Šedá a čierna ekonomika. In HOŠOFF, B. (ed.): Finančné a sociálne aspekty dlhovej krízy z pohľadu ekonómie a práva. Zborník vedeckých statí z konferencie 18. 9. 2014 v Bratislave. Bratislava: Ekonomický ústav SAV, s. 69 – 91. ISBN 978-80-89608-18-8.

STANĚK, P. (2015): Supraintegrácia ako nový fenomén globálnej ekonomiky. In PAUHOFOVÁ, I. (ed.): Paradigmy budúcich zmien v 21. storočí. Adaptačné procesy – budúcnosť Európy a Slovenska. Zborník statí. Bratislava: Ekonomický ústav SAV, s. 33 – 40. ISBN 978-80-7144-248-6.

STANĚK, P. – IVANOVÁ, P. (2015): Súčasné tendencie ekonomickej globalizácie. Bratislava: Vydavateľský dom ELITA. 199 s. ISBN 978-80-970135-7-8.

SULLIVAN, P. – HEITMEYER, J. (2008): Looking at gen Y shopping preferences and intentions: Exploring the role of experience and apparel involvement. *International Journal of Consumer Studies*, 32(3), 285 – 295.

TAINTER, J. A. (2009): Kolapsy složitých společností. Praha: Dokořán. 319 s. ISBN 978-80-7363-248-9.

TALEB, N. N. (2011): Černá labuť. Následky vysoce nepravděpodobných událostí. Praha: Vydavatelství Paseka. 440 s. ISBN 978-80-7432-128-3.

THE GUARDIAN (2015): Next financial crash is coming – and before we've fixed flaws from last one. [Cit. 7. 10. 2015.] Dostupné na: <<http://www.theguardian.com/business/2015/oct/07/next-financial-crash-is-coming-imf-global-stability-report>>.

TURNER, G.(2008): A comparison of The Limits to Growth with thirty years of reality (PDF). Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO) Sustainable Ecosystems. Dostupné na: <http://www.manicore.com/fichiers/Turner_Meadows_vs_historical_data.pdf>.

TVEDT, T. – OESTIGAARD, T. (2014): A History of Water. Water and Urbanization: Series III, Volume 1. I. B. Tauris & Co Ltd. 650 p. ISBN: 978-17-80-764-47-4.

VAN GYES, G. – SCHULTEN, T. (eds.) (2015): Wage bargaining under the new European Economic Governance. Alternative strategies for inclusive growth. Brussels: European Trade Union Institute. 419 p. ISBN 978-2-87452-373-1.

VAROUFAKIS, Y. (2013): Globální minotaurus. Amerika, Evropa, krize a budoucnost globální ekonomiky. London/New York: ZEED BOOKS, 276 s. ISBN 978-80-87067-09-3.

VOLNER, Š. (2010): Geopolitika. Bratislava: IRIS. 495 s. ISBN 978-80-89256-57-0.

VOLNER, Š. (2012): Dynamický ekonomický systém. Teoreticko-metodologické východiská skúmania dynamického ekonomického systému. Bratislava: IRIS. 169 s. ISBN 978-80-89256-77-8.

WANNA, J. – LINDQUIST, E. A. – DE VRIES, J. (eds.) (2015): The Global Financial Crisis and its Budget Impacts in OECD Nations. Fiscal Responses and Future Challenges. Edward Elgar Publishing UK, USA. 368 pp. ISBN 978-1-78471-895-4.

WB (2015): China 2030: Overview. Building a Modern, Harmonious, and Creative High-Income Society. 73 p. Dostupné na: <<http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/China-2030-overview.pdf>>.

WEISMAN, A. (2009): Svět bez nás. Praha: Argo/Dokořán. 409 s. ISBN 978-80-7363-233-5.

WEISMAN, A. (2015): Odpočítávání. Poslední naděje na budoucnost života na Zemi? Praha: Dokořán. 454 s. ISBN 978-80-7363-729-3.

WEN, Y. (2015): The Making of an Economic Superpower – Unlocking China's Secret of Rapid Industrialization. Research Division. Federal Reserve Bank of St. Louis. Working Paper 006B. 180 p. Dostupné na: <<https://research.stlouisfed.org/wp/2015/2015-006.pdf>>.

WILLSHER, K. (2015): Health workers say 'non' as 35-hour week takes blame for France's problems. Dostupné na: <<http://www.theguardian.com/world/2015/may/30/35-hour-week-french-say-no-to-changes-reform>>.

World Economic Forum (2014): Global Risks 2014. Ninth Edition. Insight Report. Geneva. 60 s. ISBN-13: 92-95044-60-6. ISBN-10: 978-92-95044-60-9MF.

World Economic Forum (2015): Global Risks 2015. 10th Edition. Insight Report. Geneva. 69 s. REF: 090115. Dostupné na: <http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_2015_Report15.pdf>.

World Economic Forum (2016a): World Economic Forum Annual Meeting 2016: Mastering the Fourth Industrial Revolution. Geneva. Dostupné na: <<http://www.weforum.org/agenda/2016/01/a-recap-of-davos-2016>>.

World Economic Forum (2016b): The Global Risks Report 2016. 11th Edition. Insight Report. Geneva. Dostupné na: <<http://www3.weforum.org/docs/Media/TheGlobalRisksReport2016.pdf>>.

List of Most Important Publications in Period 2012 – 2016

Institute of Economic Research of SAS

BRZICA, D. a kol.: Motivácia aktérov pri smerovaní k znalostnej spoločnosti. [*Motivation of Actors in Transition Towards Knowledge-Based Society.*] 2014. 282 s. ISBN 978-80-7144-240-0.

DOMONKOS, T. (ed.): Inclusive growth and employment in Europe. Peer reviewed international conference proceedings Bratislava, Slovakia 3rd – 4th November 2015. 2015. 158 p. ISBN 978-80-7144-252-3.

HOŠOFF, B. a kol.: Determinanty dlhovej krízy a jej vplyv na ekonomiku a spoločnosť. [*Determinants of the debt crisis and its influence on economy and society.*] 2015. 148 s. ISBN 978-80-89608-25-6.

HOŠOFF, B. (ed.): Finančné a sociálne aspekty dlhovej krízy z pohľadu ekonómie a práva. [*Financial and Social Aspects of Debt Crisis from the Perspective of Economics and Law.*] 2014. 258 s. ISBN 978-80-89608-18-8.

KOŠTA, J. a kol.: Aktuálne problémy (ne)zamestnanosti nízkokvalifikovaných pracovných síl. [*Actual Problems of (Un)employment of Low-skilled Labour Force.*] 2014. 150 s. ISBN 978-80-89608-16-4.

LÁBAJ, M.: Štrukturálne aspekty ekonomického rozvoja: slovenská ekonomika v globálnych súvislostiach. [*Structural Aspects of Economic Development: Slovak Economy in the Global Context.*] 2014. 167 s. ISBN 978-80-225-3889-3.

MORVAY, K. a kol.: Pohľady na štrukturálne problémy slovenskej ekonomiky III. [*Insights into the Structural Problems of the Slovak Economy III.*] 2015. 199 s. ISBN 978-80-7144-241-7.

MORVAY, K. a kol.: Hospodársky vývoj Slovenska v roku 2014 a výhľad do roku 2016. [*Economic Development of Slovakia in 2014 and Outlook up to 2016.*] 2015. 130 s. ISBN 978-80-7144-241-7.

MORVAY, K. a kol.: Pohľady na štrukturálne problémy slovenskej ekonomiky II. [*Insights into the Structural Problems of the Slovak Economy II.*] 2014. 197 s. ISBN 978-80-7144-236-3.

MORVAY, K. a kol.: Hospodársky vývoj Slovenska v roku 2013 a výhľad do roku 2015. [*Economic Development of Slovakia in 2013 and Outlook up to 2015.*] 2014. 128 s. ISBN 978-80-7144-224-0.

OBADI, S. M. a kol.: Vývoj a perspektívy svetovej ekonomiky: krehké oživenie globálnej ekonomiky v čase relatívne nízkych cien ropy a pretrvávajúcich geopolitických rizík. [*The Development and Perspectives of the World Economy: Fragile Recovery of the Global Economy in the Time of Relatively Low Crude Oil Prices and the Persisting Geopolitical Risks.*] 2015. 336 s. ISBN 978-80-7144-245-5.

OBADI, S. M. (ed.): Vývoj a perspektívy svetovej ekonomiky. Oživenie globálnej ekonomiky: reálne trendy a rizikové faktory. Zborník z konferencie. [*The Development and Perspectives of the World Economy. Recovery of Global Economy: Real Trends and Risks.*] 2014. 141 s. ISBN 978-80-7144-238-7.

OBADI, S. M. a kol.: Vývoj a perspektívy svetovej ekonomiky. Hľadanie možných ciest oživenia v čase pretrvávajúcej krízy dôvery. [*The Development and Perspectives of the World Economy. Finding Possible Ways of Economic Recovery at the Time of the Persisted Crisis of Trust.*] 2013. 396 s. ISBN 978-80-224-1311-4.

OBADI, S. M. a kol.: Vývoj a perspektívy svetovej ekonomiky. Medzi stagnáciou a oživením. [*The Development and Perspectives of the World Economy. Between Stagnation and Recovery.*] 2012. 354 s. ISBN 978-80-7144-197-7.

OBADI, S. M. – KORČEK, M.: Energetická bezpečnosť Európskej únie so zameraním na ropu a zemný plyn: teoretické pohľady a empirické dôkazy. [*Energy Security of the European Union with Focus on Crude Oil and Natural Gas: Theoretical Views and Empirical Evidence.*] 2014. 268 s. ISBN 978-80-7144-225-7.

PÁLENÍK, V. et al.: Potential of the Silver Economy: in an Ageing Europe Dealing with an Ongoing Debt Crisis and Problems in the Labour Market. Bački Petrovac, 2015. 135 p. ISBN 978-86-80394-00-8.

PÁLENÍK, V. a kol.: Strieborná ekonomika – potenciál na Slovensku. [*Silver Economy – Potential in Slovakia.*] 2014. 359 s. ISBN 978-80-7144-234-9.

PAUHOFOVÁ, I. a kol.: Súvislosti príjmovej polarizácie na Slovensku. [*The Context of Income Polarization in Slovakia.*] 2016. 229 s. ISBN 978-80-7144-259-2.

PAUHOFOVÁ, I. (ed.): Paradigmy budúcich zmien v 21. storočí: adaptačné procesy – budúcnosť Európy a Slovenska. Zborník statí. [*Paradigms of the Future Changes in the 21st Century: Adaptation Processes – the Future of Europe and Slovakia.*] 2015. 320 s. ISBN 978-80-7144-248-6.

PAUHOFOVÁ, I. – SVOCÁKOVÁ, S.: Investičné stratégie Číny v podmienkach krízy. [*China's Investment Strategies in Terms of Crisis.*] 2015. 131 s. ISBN 978-80-7144-243-1.

PAUHOFOVÁ, I. – ŽELINSKÝ, T. (eds): Paradigmy budúcich zmien v 21. storočí. Globálny svet – spolupráca alebo konfrontácia? [*Paradigms of the Future Changes in the 21st Century. Global World – Cooperation or Confrontation?*] 2014. 295 s. ISBN 978-80-7144-220-2.

PAUHOFOVÁ, I. a kol.: Paradigmy zmien v 21. storočí: Európa, Slovensko – súvislosti globálneho ekonomického a mierového potenciálu. [*The Paradigms of the Changes in the 21st Century: Europe, Slovakia – Connections between the Global Economic and Peace Potential.*] 2013. 272 s. ISBN 978-80-7144-209-7.

PAUHOFOVÁ, I. (ed.): Paradigmy budúcich zmien v 21. storočí: Európa, Slovensko – súvislosti globálneho ekonomického a mierového potenciálu. Zborník statí. [*Paradigms of the Future Changes in the 21st Century: Europe, Slovakia – Connections between the Global Economic and Peace Potential. Scientific Conference Proceedings.*] 2013. 283 s. ISBN 978-80-7144-212-7.

PAUHOFOVÁ, I. (ed.): Determinanty polarizácie bohatstva v globalizovanom svete (súčasnosť a budúcnosť). Zborník statí. [*Determinants of Wealth Polarization in the Globalized World (Present and Future). Scientific Conference Proceedings.*] 2012. 156 s. ISBN 978-80-7144-200-4.

PAUHOFOVÁ, I. a kol.: Paradigmy zmien v 21. storočí. Hľadanie kontúr v mozaike. [*Paradigms of Changes in the 21st Century – Quest for Configurations in Mosaic.*] 2012. 314 s. ISBN 978-80-7144-195-3.

PAUHOFOVÁ, I. – ŽELINSKÝ, T. (eds): Paradigmy budúcich zmien v 21. storočí. Infraštruktúra spoločnosti, infraštruktúra človeka, kontrolovaná spoločnosť. Zborník statí. [*Paradigms of the Future Changes in the 21st Century. Infrastructure of Society – Infrastructure of Man – Controlled Society. Scientific Conference Proceedings.*] 2012. 268 s. ISBN 978-80-7144-198-4.

RADVANSKÝ, M. et al.: Impact of Cohesion Policy on Regional Development of Slovakia. Ex-post Assessment of National Strategic Reference Framework 2007-2013. 2016. 111 p. ISBN 978-80-7144-257-8.

RADVANSKÝ, M.: Možnosti analyzovania vplyvu kohéznej politiky na regióny a trh práce SR: ekonometrický prístup. [*Possibilities of Analysing the Influence of Cohesion Policy to Slovak Regions and Labour Market: Econometric approach.*] 2014. 147 s. ISBN 978-80-7144-218-9.

RADVANSKÝ, M. – LICHNER, I. (eds): Impacts of Ageing on Public Finances and Labour Markets in EU Regions. Theoretical Models and Empirical Analyses: Peer – Reviewed International Conference Proceedings Smolenice, 28. – 30. 10. 2013. 2013, 280 p. ISBN 978-80-7144-214-1.

ŠIKULOVÁ, I. a kol.: Slovenská ekonomika: desať rokov členstva v Európskej únii. Vybrané témy a problémy. [*The Slovak Economy: Ten Years in the European Union. Selected Topics and Issues.*] 2014. 242 s. ISBN 978-80-7144-228-8.

WORKIE TIRUNEH, M. – ŠTEFÁNIK, M. a kol.: Trh práce na Slovensku: Analýzy a prognózy. [*Slovak labour market: Analyses and prognoses.*] 2014. 222 s. ISBN 978-80-7144-232-5.

WORKIE TIRUNEH, M. a kol.: Predvídanie potrieb trhu práce v SR: teoretické východiská a empirické výsledky. [*Forecasting Labour Market Needs in the Slovak Republic: Theoretical Foundations and Empirical Results.*] 2012. 181 s. ISBN 978-80-7144-204-2.

Publikácie, ako aj jednotlivé čísla *Ekonomického časopisu*, ktorý vydáva EÚ SAV, si možno objednať alebo kúpiť v knižnici Ekonomického ústavu SAV a v kníhkupectvách: ELITA, VEDA, vydavateľstvo SAV v Bratislave a v internetových kníhkupectvách: Martinus.sk, s. r. o. <www.martinus.sk>; Matej LAŽÍK <www.bibliostudio.sk>; UniKnihy.sk, s. r. o. <www.uniknihy.sk>.

ADAPTATION PROCESSES AND PULSATING ECONOMY

(Paradigms in the Cycle of Changes in the 21st Century)

Iveta Pauhofova – Peter Stanek

1. edition

Print: Equilibria, s. r. o. Kosice

Published by:

© Institute of Economic Research Slovak Academy of Sciences
Sancova 56, 811 05 Bratislava 1, Slovak Republic

Phone: 00 421 2 52 49 82 14, Fax: 00 421 2 52 49 51 06

URL: <http://www.ekonom.sav.sk>

E-mail: iveta.pauhofova@yahoo.com

ISBN 978-80-7144-267-7

e-ISBN 978-80-7144-268-4