

## Dilema spontánního řádu produktivního systému

Zdeněk MIKOLÁŠ\*

---

### Dilemmas of Productive System Spontaneous Order

#### Abstract

*The author discusses in the paper research knowledge in the field of theory of economic cycles, competitive entrepreneurial potentials, innovation dynamics, rational development and spontaneous order of productive systems (firms). Presented approaches to given issues are supported by works of other scholars in related fields. At the same time it introduces unpublished thoughts of theoretical and applied character. By using logical instruments author come up to a dilemma of “relative and golden section” of productive system evolution. “Relative and golden sections” occur in various objects and processes in different moments in time and even though they are related and implicate each other. It is necessary to emphasize the eclectic and syncretistic approach in the science methodology, social science in particular. In finding of harmony in diversities, unity in contrasts, quality in quantity, the beginning of the novel in the destruction of the old, the effect in potential, macro economical world in microeconomics and vice versa, etc., is the foundation of the new insight, that should be brought into economics, management theory or business.*

**Keywords:** *theory of economic cycles, entrepreneurial potential, spontaneous order, productive system, firm, innovation dynamics*

**JEL Classification:** A12, D21, L25, M13, M21, O32

---

### 1. Dilemata paradigmat

Svět ekonomické teorie věnující se mikroekonomické problematice na počátku druhé dekády 21. století přešlapuje na místě a střetává se s dilematy svých paradigmat. Výuka na naprosté většině vysokých škol jako by žila ve skleníku mimo turbulenci současné doby.

---

\* Zdeněk MIKOLÁŠ, Vysoká škola podnikání, a. s., Michálkoviclá 1810/181, 710 00 Ostrava-Slezská Ostrava, Česká republika; e-mail: zdenek.mikolas@vsp.cz

Není divu, že mikroekonomie se nenápadně přibližuje pejorativnímu obsahu pojmenování *politická ekonomie*, tedy stále více je méně vědecká, ale naopak, více politická.

Navíc ti, co tuto vědu rozvíjejí, v naprosté většině nepracovali ani hodinu v podnikové praxi, ale přesto mají odvalu přesvědčovat odbornou veřejnost o pravdivosti svých modelů. Dokonce nehodlají hledat průsečíky s teorií managementu, podnikání apod. Těmto, zejména vysokoškolským pedagogům stačí pouze citace „duchem příbuzných vědeckých časopisů“ s vysokou „bodovou hodnotou“ žádoucí k hodnocení vysokých škol, aniž by si tito vědci položili otázku, k čemu jsou užitečné jejich „vědecké“ poznatky.

Nelze podceňovat negativa tohoto trendu proto, že jde o nebezpečnou situaci nejen pro ekonomickou vědu, ale i pro manažerskou praxi. Nejsme jako relativně malé národy (míním tím občany SR a ČR) tak znalostně i finančně bohatí, abychom si mohli dovolit pěstovat „užitečnou a neužitečnou větev“ vědy a výzkumu. Tedy z hlediska ekonomické vědy jde o typické *dilema paradigmát*.

Navíc z pohledu metodologického existují v ekonomii ještě minimálně dvě další dilemata. V první řadě je to metodické rozlišení ekonomické vědy (jak již to před stovkami let ekonomická teorie učinila)<sup>1</sup> na nauky o tvůrčích přidané hodnoty (podnikatelích) a rentiérech. Metodologickým omylem ekonomické vědy v relativně nedaleké minulosti bylo, že obecná ekonomie vzdálená od praxe a teorie financí získaly nadvládu nad teorií aplikované ekonomiky a naukou o podnikání. Mikroekonomie začala nahlížet na firmy z „makroekonomického“ pohledu. Navazující teorie financí se uzavřela do abstraktních modelů s ústředním pojmem *očekávání!*

Škody sklízíme nejen v rámci finanční krize na počátku 21. století, ale zejména prakticky v akutní traumatické situaci eurozóny. Paradoxní je však to, že negativní dopady krize se z národohospodářské a finanční sféry přelévají zejména na „bedra“ podniků a domácností, a nikoli naopak.<sup>2</sup> Finanční operace na záchranu bank, a dokonce zadlužených států, rozpočtové škrty a utajená občanská revoluce na Islandu jsou jen malým příkladem, ale zcela výmluvným důkazem řady metodologických omylů ekonomie a finanční teorie předcházejících let! Je absurdní, že původci těchto teoretických omylů nepocítili ani potřebu „pokání“, nemluvě o tom, že nenapsali konkrétně ani čárku, jak své omyly napravit. Dokonce na „záchranných“ operacích bohatnou (postačí se podívat na

---

<sup>1</sup> Richard Cantillon (1680 – 1734) nebo Jean-Baptiste Say (1767 – 1832), viz Srpová, Řehoř a kol. (2010, s. 18).

<sup>2</sup> V roce 2008 mělo osm z deseti největších korporací světa (měřeno celkovou hodnotou aktiv korporace) sídlo v zemích eurozóny. Tudiž produktivní sféra eurozóny ještě v roce 2008 patřila ke světové špičce. Postrádáme tedy odpověď na otázku, kam se rozplynul ekonomický potenciál produktivního systému eurozóny během několika let?

účetní závěrky z roku 2010 řady bank). Proto manažeři podniků a podnikatele dychtivě čtou knihy „pavědců“<sup>3</sup> z oblasti marketingu, managementu, podnikání apod., kteří se snaží „nevědecky“ naznačit cesty z této současné chaotické situace (viz např. Kotler a Caslione, 2009).

Dalším značným dilematem ekonomie jako společenské vědy je chorobná závislost na přírodních vědách, a to především na matematice, statistice a teorii pravděpodobnosti. Tím se ekonomická věda transformuje do podoby nepřírodního „roubu na stromě“ přírodních věd. Experti na ekonomii se pasovali do role „po bitvě generálem“. Na svých berličkách statistiky „vědecky“<sup>4</sup> analyzují data z nedávné minulosti a na základě modelů odvozených statistickou analýzou (extrapolací) minulosti odsuzují omyly praktických ekonomů a manažerů, kteří se opírali o jejich předchozí vědecké (nyní již „zapomenuté“) modely. Navíc „novodobí“ vědci „poučení z krizového období“ bez uzardění navrhuji nedialekticky, tedy na základě svých modelů odvozených z minulých dat, co dělat v budoucnosti! Vyměnili jen data, ale metodologie myšlení zůstala stará!<sup>5</sup> Čímž z ekonomie vytvářejí anachronický vědecký útvar bez většího praktického užítku. Protagonisté tohoto „ekonomického myšlení“ nechápou, že vývoj reality přináší zítra právě to, co včera bylo nepravděpodobné, a nikoliv to, co včera bylo „normální“, jak ve své metodické „konzervaci“<sup>6</sup> vědeckosti vyžadují! Ač většinou vyznávají liberální teorie, ve svých poučkách prosazují „subjektivní řád centrálně plánované ideologie“ zakódovaný do „konzervativních“ modelů bránících evolučnímu pohledu na realitu!

Východisko z uvedeného kruhu dilemat paradigmat nutno vidět ve snaze věnovat se dosud neprodiskutovaným tématům. Jedním pozoruhodným tématem, které dle mého názoru je podstatou současné hospodářské reality a leží na spojnici ekonomie, managementu a teorie podnikání, je problematika *spontánního řádu* produktivních systémů.<sup>7</sup>

<sup>3</sup> Jako nevědeckou disciplínu považuje řada autorit „teoretické ekonomie“ management, marketing, podnikání apod.

<sup>4</sup> Iracionálně se poznatky ekonomie nedokazují fundamentální ekonomickou analýzou validity poznatků, ale prostřednictvím důkazů statistiky, teorie pravděpodobnosti, resp. obecně matematiky bez interpretace ekonomické substance!

<sup>5</sup> Závěry konferencí, např. davoského ekonomického fóra z roku 2012, uvedenou myšlenku namnoze potvrzují.

<sup>6</sup> Ekonomické výzkumy, postavené na statistických analýzách dat minulého vývoje s cílem nalezení normálního, tudíž nejčastěji se opakujícího jevu, jsou častým zdrojem mylných závěrů pro odhad budoucího trendu. Naopak např. teorie řízení kvality zkoumaného systému opouští analýzu normálních jevů, ale soustřeďuje se na „nenormální“, resp. málo četné jevy, které „nesou genetické kódy“ budoucího kolapsu nebo budoucí inovace systému.

<sup>7</sup> Ve slovenském jazyce někteří autoři používají zřejmě výstižnější slovní spojení „poriadok v chaose“ systému.

## 2. Spontánní řád produktivního systému – úvod do problematiky

Lidská společnost je součástí reality, a tudíž obecné přírodní zákonitosti a principy na ní působí nezávisle na lidské vůli. Jen část reality může člověk (společnost) jako subjekt zobrazovat, případně i ovládat (řídit). Existuje tedy objektivní řád a spontánnost reality nezávisle na lidském poznání a lidské vůli. Část reality je subjektivizována jako obraz (odraz) této reality subjektem (např. managementem podniku, podnikateli atd.). Subjekt volí různé varianty působení na objektivní realitu – počínaje úsilím o vnášení řádu (řídících úkonů) do reality, až po ponechání poznané reality spontánnímu (neřízenému) dění.

Na první pohled samozřejmé skutečnosti však opomíjejí učebnice mikroekonomie a aplikovaných ekonomik (ekonomiky podniku apod.). Dovolím si tvrdit, že v posledních letech se do mikroekonomického světa vnáší určitý makroekonomický dogmatismus F. A. Hayeka (Pavlík, 2004), který bral v úvahu objektivní řád a spontánnost z jedné strany, a z druhého pohledu se věnoval jen subjektivní spontánnosti. Pak je pochopitelné, že teorie managementu a podnikání, případně i právní vědy nebo jiné aplikované ekonomiky jsou pro „čisté liberální“ ekonomy nevědecké obory, protože „vnímají“ význam subjektivního řádu ve společnosti. Je-li tomu tak, jak tvrdí interpreti F. A. Hayeka, proč pak existují např. ministerstvo financí nebo centrální banka, které jsou typickým příkladem subjektivního řádu na národohospodářské úrovni. Praktickým důkazem „narušení liberální víry ve spontánnost“ je, že i liberální politici akceptují „subjektivní řád“. Svědčí o tom opatření, která vnáší v letech 2011 a 2012 „rukou pevnou“ z centra ministerstvo financí (jinak liberálně orientované) české vlády a nespolehá na spontánnost působení neviditelné ruky trhu (mocenská finanční restrikce vlád mnohých dalších států v EU je ještě názornějším příkladem). Tudíž systémově můžeme „formaci“ spontánního řádu v ekonomických procesech popsat (resp. doplnit F. A. Hayeka) následující tabulkou.

T a b u l k a 1

### Matice spontánního řádu ekonomických procesů a systémů

Faktory spontánního řádu	Objektivní řád (OR)	Objektivní spontánnost (OS)
Subjektivní řád (SR)	SROR	SROS
Subjektivní spontánnost (SP)	SPOR	SPOS

Zdroj: Vlastní zpracování.

Z tabulky 1 je zřejmé „soužití“ čtyř forem spontánního řádu ekonomických procesů a systémů. Teorie managementu a podnikové ekonomiky nahlíží na realitu značně „staticky“<sup>8</sup> a „subjektivně“ (řádek SR uvedené tabulky), jako by

šlo „poručit větru, dešti“ bez znalostí širších společenských, ekonomických, technických a přírodních souvislostí.

Mikroekonomie se v různých „školách“ více či méně přiklání ke spontánnosti (zvýrazňující tržní spontánní řád) nebo k „ekonomickému řádu“ (v extrémních pohledech šlo o centrálně plánovitě řízení ekonomiky státu i podniků). Liberální ekonomie inklinuje ke 4. kvadrantu (SPOS) tabulky. Teorie centrálně plánovitých ekonomik inklinuje ke kvadrantu 1 (SROR). Filosoficky řečeno, v obou případech jde o pohled na firmu (podnik) *out side*, resp. *zvnějšku*. Tedy soudobé teorie ekonomické a manažerské orientace povětšinou nabízejí ve velmi omezeném rozsahu *in side*, resp. *für sich*, pohledy na spontánní řád firem (podniků).

V posledním období pouze J. Pavlík (2004) a A. Kopčaj (2007) nastolují v širším záběru otázky spontánního řádu ve společenských procesech a managementu. Avšak i tito autoři, jakož i zahraniční prameny nenabízejí jasný koncept z pohledu mikroekonomie a podnikové ekonomiky.<sup>9</sup> Proto prezentovaný příspěvek se alespoň částečně pokouší tento nedostatek překonat. Dlouhá léta práce autora článku ve výzkumu, ve vysokoškolské, manažerské i podnikatelské v praxi postupně vedla k formulaci řady odborných témat, na která se postupně pokouší najít odpovědi.

Předkládaný příspěvek nabízí stručné shrnutí teoretických poznatků vlastních výzkumů a prací dalších autorských iniciativ.<sup>10</sup> Poslední publikace autorského kolektivu (Mikoláš, 2010; 2011) se opírají zejména o poznatky dvou výzkumných projektů Ekonomické fakulty VŠB-TU v Ostravě: SP/2010167 *Soudobá koncepce konkurenčních podnikatelských potenciálů průmyslových podniků*; 402/08/H051 *Optimalizace multidisciplinárního navrhování a modelování výrobního systému virtuálních firem*.

Je třeba však podotknout, že problematika spontánního řádu je metodologicky svébytný problém zkoumání nejen ekonomických věd. Spontánní řád se vyznačuje tím, že naprostá většina jejich atributů je „překryta“ řadou jiných jevů, není bezprostředně zjevná, např. spontánnost, řád, potenciál apod., nejsou přímo měřitelné veličiny. Proto metody a techniky zkoumání spontánního řádu

<sup>8</sup> Pojmem *statický* se míní „subjektivně vynucovaný řád“, namnoze se setkáváme i s manažerským či politickým voluntarismem, který nedialekticky „konzervuje“ vývoj státu, podniku apod. dle „představ“ managementu podniku nebo vládnoucí strany.

<sup>9</sup> Kupříkladu jde o tyto prameny, o které se opírá tento příspěvek řadou inspirativních podnětů: Costanza (1991), Dator (2006), De Groot a Franses (2008; 2009), Dewey (1967), Doudy a Couder (1992), Dunlap (1997), Filson (2002), Greenspan (2008), Haustein (1972), Hirooka (2003), Chen (2005), Christensen a Raynor (2003), Lýsek (1988; 1994), Stanley a Mantegna (1999), Valenta (2001) a další autoři uvedení v ostatních odkazech.

<sup>10</sup> Kopčaj (1997; 1999; 2007); Mikoláš (2000; 2002; 2005; 2006; 2008a); Mikoláš a kol. (2002; 2011) a další zdroje viz Mikoláš (2005; 2007; 2008b; 2010).

produktivních systémů se nacházejí na hranici filozofických, přírodních, sociologických, psychologických a ekonomických věd. Výchozím nástrojem badání je indukce směřující k abstrakci, kauzální analýze a myšlenkovým modelům. Načež nutno využívat dedukci, syntetické přístupy související se systémovým myšlením a modelováním.<sup>11</sup> Namnoze je zapotřebí aplikovat simulace na fiktivních objektech. Verifikace teoretických záměrů nutno stavět na konfrontaci, porovnání, analogiích apod. teoretických vývodů a tezí s praxí, reálnými příklady a experimenty v podnikatelské sféře. Všechny tyto metodické postupy v průběhu let věnovaných výzkumu spontánního řádu produktivních systémů souhrnně autor článku popsal ve vlastních odborných publikacích nebo jako spoluautor (kupř. Kašík, 1996; Kašík a Michalko, 1998, Mikoláš a Ludvík, 1993; Mikoláš, 2011) a posléze i využity ve vlastním výzkumu produktivních systémů.

### 3. Spontánnost a řád vývoje potenciálu produktivního systému

Teorie spontánního řádu na podnikové úrovni se opírá o klíčový pojem *potenciál* (Pavlík, 2004). *Potenciál chápeme jako rozdíl mezi tím, co je, a tím, co může, nebo musí být.* Jinými slovy jde o *očekávanou nebo nutnou změnu spontánního řádu jak objektivní reality, tak subjektu.* S určitým zjednodušením lze říci, že potenciál je podstatou následného jevu, obsahem konkrétní formy, je „nezjevný“ stav reality ve fázi *ex ante* poznané „zjevně“ až *ex post*.

S ohledem na sémantické odlišnosti v pojmovologii mikroekonomie a podnikové ekonomiky, resp. souvisejícího obchodního práva (viz kupř. Mikoláš, 2008b) je v příspěvku používán pojem *produktivní systém*, který postihuje podstatu pojmů *firma* či *podnik* (dokonce ve vědním oboru průmyslové inženýrství se používá archaický pojem *fabrika*).<sup>12</sup>

Tudíž předpokládejme, že jednou z forem subjektivního spontánního řádu je *produktivní systém*. *Produktivní systém* můžeme definovat jako *účelově zorganizovaný proces přeměny vstupů (INP) na výstupy (OUT), tedy  $OUT = f(INP)$ .*

Základním předpokladem pro realizaci tohoto procesu je existence *potenciálů* vstupů (nabídky surovin, energií atd.), výstupů (poptávky po službách a výrobcích apod.) a *potenciálu* transformací (zapsáno funkcí *f*).

<sup>11</sup> Nutno upozornit, že v uvedeném pojetí se matematická vyjádření nechápu jako cíl ekonomického modelování, ale jako nástroj symbolického vyjádření složitých logických souvislostí, které by se slovně vyjadřovaly velmi komplikovaně. Obdobně platí pro grafická ztvárnění některých ekonomických jevů; nejde o průkazný prostředek, tvrzení autora, ale o symbolické (vizuální) ztvárnění jeho myšlenek.

<sup>12</sup> Starší veřejnosti jsou známy odvozeniny slova *fabrika* (ve smyslu podnik) jako „továrna“, resp. „fabrikant“, „továrník“.

*Celkový potenciál* produktivního systému, pak je možné popsat mimo jiné následující rovnicí  $PC = U + VP + SP$ , kde  $U$  je *účelný potenciál*, který se přeměňuje na poptávané efekty ( $E$ ), tedy výrobky, služby apod. *Vynaložený potenciál*  $VP$  je potenciálem, který se jednak při transformaci spotřebuje na produkci poptávaného efektu ( $E$ ), jednak představuje ztrátu potenciálu při transformaci, jednak jde o potenciál, který je vynaložen na odstranění negativních doprovodných výstupů transformace (kupř. škodlivý odpad, škody na životním prostředí, sociální a zdravotní dopady na lidi apod.). *Stabilizovaný potenciál*  $SP$  není v daném transformačním procesu aktivně využitý, je uchován jako zásoba, rezerva, „deposit“ apod. pro další transformační procesy.<sup>13</sup>

Ve společnosti, v produktivních systémech, jakož i v přírodě je zřejmý princip růstu (např. pud sebezáchovy, evoluce apod.).<sup>14</sup> Tedy považujeme jako přirozené, když celkový potenciál systému postupně roste, tudíž formálně zapsáno  $KPC_1 = PC_1 : PC_0 > 1$ .<sup>15</sup>

V přírodních i ve společenských systémech se permanentně „řeší“ dilema mezi sklonem systémů ke spotřebě a k úsporám (tvorbě zásob). Sklon ke spotřebě produktivního systému definujeme vztahem  $1 > KUV_0 = (U_0 + VP_0) : PC_0 > 0$  za předpokladu, že  $KPC_1 > 1$ , tedy  $0 < KUV < 1$ . Jde o zcela běžný sklon (tendenci) jak v přírodních, tak ve společenských systémech. Pokud se prosazuje extrémní tendence, že sklon ke spotřebě je maximalizován, potom sklon k úsporám  $0 < KSC_0 = 1 - KUV_0 = SP_0 : PC_0 < 1$  je minimalizován. V tomto případě musí se v následující generaci „1“ obnovit potenciál  $(U_0 + VP_0)$  „vydrancovaný“ v předchozí generaci „0“, tedy  $KPC_1 > 1 + KUV_0$ .<sup>16</sup> Jako příklad můžeme uvést vyschlé koryto řeky. Nejdříve se musí koryto naplnit vodou, aby potom voda mohla korytem téct. Dalším příkladem mohou být „vydrancované“ (zadlužené) ekonomiky některých států. Nejdříve, pokud jsou akceptovány principy ekonomické racionality, se tyto země musí oddlužit, tedy dle krizového scénáře obnovit „spotřebovaný“ potenciál, a až posléze mohou uvažovat o rozvojových (růstových) strategiích.

<sup>13</sup> Je možné konstatovat, že jde o evoluční, resp. reprodukční potenciál následujících generací.

<sup>14</sup> Uvedený princip platí za obvykle příznivých vnitřních a vnějších podmínek reprodukce systému. Nejsou-li reprodukční předpoklady (podmínky) vhodné, systém jen přežívá nebo degeneruje (např. nastává stagnace, destrukce, ztrácí se reprodukčních schopnost apod.).

<sup>15</sup> Indexy  $_0, _1$  označují výchozí ( $_0$ ) a následnou ( $_1$ ) generaci vývoje produktivního systému (z pohledu astronomického času jde o následující období existence nové generace potenciálu produktivního systému). Například v případě výrobků se *nová generace* vyznačuje novým konstrukčním řešením při srovnání s původní generací. Zachovává si však dosavadní druhový znak, kterým je koncepce, na níž je založeno jejich fungování společně s předcházejícími generacemi stejného druhu výrobků.

<sup>16</sup> Uvedený vztah je odvozen z podmínky  $KPC_1 > 1$ , resp.  $KPC_1 = PC_1 : PC_0 > PC_0 : PC_0 = 1$ .

Z druhé strany pohledu existuje extrém maximalizace sklonu k úsporám, kde  $KSC_0 = \max.$ , přičemž  $1 < KPC_1 > KSC_0 < 1$ , což současně vede k tomu, že sklon ke spotřebě je minimalizován. Tudíž by šlo o extrémní „utahování opasků“, které by vedlo až k zastavení samotného transformačního procesu produktivního systému. Paradoxně by došlo k maximálním úsporám potenciálu na úkor účelu existence produktivního systému (systém by neprodukoval!).<sup>17</sup>

Tedy pro extrémní stavy formálně platí:

a) Pokud  $KSC_0$  se limitně blíží k 0 a  $KUV_0$  se naopak blíží k 1, to znamená, že během následujícího období musíme dobít „vybitý“ potenciál generace (v období „0“, a zároveň vytvářet potenciál pro spotřebu generace (v období „1“, pak je zřejmé, že  $KUV_1 > KUV_0$ . Současně požadavek dodatečné obnovy „vydrancovaného“ stabilizovaného potenciálu  $SC_0$  následující generací (v období „1“ vede k fiktivní podmínce, že  $KSC^*_0$  se limitně blíží jedné,<sup>18</sup> a tudíž celkový potenciál  $KPC^*_1 > 2$ .

b) Z opačného pohledu platí, že  $KSC_0$  se blíží k 1 (maximu), a naopak  $KUV_0$  klesá k 0 (minimu), pak  $KPC^*_{1} > 1$ .<sup>19</sup>

Z již uvedeného vyplývá *paradigma růstu potenciálu produktivního systému* ve dvou následujících generacích (reprodukčních cyklech). Aby byly splněny podmínky uvedených vztahů současně, což nastoluje určité dilema jak z pohledu objektivní evoluce (objektivního řádu), tak z hlediska rozhodovacího procesu (nastolování subjektivního řádu), pak musí platit nerovnost  $KPC_1 > 2 - KSC_0$ . Nutno však zdůraznit, že v úvahách akceptujeme základní požadavky ekonomické racionality vymezené soudobou mikroekonomií.<sup>20</sup>

Vztah (nerovnost) stanoví pouze nutnou podmínku pro racionální (přirozený) vývoj potenciálu produktivního systému (generace „1“ oproti generaci „0“), nikoli však *postačující podmínku*. Nabízí se otázka, jak stanovit harmonickou dynamiku růstu potenciálu (obecně se používá označení *zlatý řez* potenciálu).<sup>23</sup>

<sup>17</sup> Praktickými důkazy této teze jsou důsledky extrémních úsporných opatření v létech 2011 a 2012 s následnou stagnací, případně poklesem HDP (viz ČR, Řecko).

<sup>18</sup> Hvězdička v horním indexu znamená, že vydrancovaný potenciál (např. dluhy) předchází generaci systému „0“ je obnovován generací následující „1“ (hvězdička označuje negaci původního stavu). Nutno si uvědomit extrémnost situace. Pokud systém předchází generace spotřebuje veškerý potenciál, buď se destruuje, nebo extrémně roste k možnému maximu – organizační diagnostika popisuje tento proces jako *kyvadlový efekt*, který známe jak z biologických, tak hospodářských systémů. Ekonomická teorie popisuje uvedené procesy jako *cyklické*. Samozřejmě, existuje celá řada variant stabilizace struktury potenciálu systémů, která probíhá postupně po několik generací (období) evolučně, mimo uvedené extrémní hladiny (minimum, maximum).

<sup>19</sup> Dvě hvězdičky v horním indexu mají obdobný význam jako v předchozím odstavci (jedna hvězdička), avšak proces probíhá v opačném směru (oproti odstavci a).

<sup>20</sup> Extrémní a populistické tendenční pohledy (namnoze publikované v řadě tiskovin s politickou orientací) jsou popsány úvahám cizí. Tedy sklon k úsporám, a současně sklon ke spotřebě jsou prezentovány černobíle, nikoli v dialektické jednotě.



Cestou k nalezení onoho magického vztahu (čísla) je zkoumání elasticity potenciálu produktivního systému, tzn. nalezení takového poměru mezi sklonem ke spotřebě a sklonem k úsporám, který můžeme označit za harmonický.

Přírůstky změn („sklonů“) potenciálu jsou popsány následujícími vztahy:

$$\text{a) pružnost sklonu ke spotřebě je dána: } 1 > \text{ESPC}_0 = \frac{PC_0 - SP_0}{PC_0} > 0;$$

$$\text{b) pružnost sklonu k úsporám je vymezena: } \text{EPSP}_0 = \frac{PC_0 - SP_0}{SP_0} > 0.$$

Mezi  $\text{ESPC}_0$  a  $\text{EPSP}_0$  existuje nepřímý vztah. Harmonický stav sklonů ke spotřebě a k úsporám nastává, když  $1 > \text{ESPC}_0 = (1 : \text{EPSP}_0)$ , tudíž:

$$1 > = \frac{PC_0 - SP_0}{PC_0} = \frac{SP_0}{PC_0 - SP_0} > 0$$

Po formálních úpravách dospějeme k rovnici  $KSC_0^2 - 3KSC_0 + 1 = 0$ . Vyřešením rovnice obdržíme:<sup>22</sup>

$$\text{a) } KSC_0^* = 0,381966;$$

$$\text{b) } KUV_0^* = 1 - KSC_0^* = 0,618034.$$

Racionální dynamika celkového potenciálu dvou generací produktivního systému v tzv. *zlatém řezu* je dána vztahem<sup>23</sup>  $KPC_1^{ZR} = 2 - KSC_0^* = 1 + KUV_0^* = 1,618034$ .

Lze tedy dovést následující závěr.<sup>24</sup> Produktivní systémy mají tendenci analogickou s přírodními jevy, a to že během svého reprodukčního vývoje:

- Růst nové generace je zásadně ovlivněn genetickým kódem z předchozí generace (tedy určitým poměrem mezi celkovým potenciálem a potenciálem zachovaným pro další generace).

- Harmonický reprodukční vztah je dán tzv. *zlatým řezem*,<sup>25</sup> tedy číslem 1,618034.<sup>26</sup>

<sup>21</sup> Pojem *zlatý řez* se používá nejen architektuře a v dalších přípovědních disciplínách, ale také v manažerských teoriích (viz publikace A. Kopčaje).

<sup>22</sup> Hvězdička v horním indexu znamená, že akceptujeme pouze kladnou hodnotu vyřešené rovnice (záporný výsledek vyřešené rovnice není dosud odbornými kruhy interpretován).

<sup>23</sup> Horní index *zr* označuje číselné hodnoty v okamžiku dosažení „zlatého řezu“.

<sup>24</sup> Uvedené matematické formulace jsou pouze formálním popisem ekonomických úvah. Tedy nejde o aplikaci („roubování“) matematiky a přírodních věd na vybrané ekonomické jevy. Právě naopak, ekonomické jevy a procesy jsou symbolicky popsány matematickým aparátem. Dosažené číselné veličiny jsou logickým vyústěním ekonomické úvahy s využitím elementárních matematických operací.

Uvedený poznatek potvrzuje projev působení spontánního řádu ve formě zákonitostí ekonomie času. Podstata zákonitostí ekonomie času je v tom, že *čas* je společným prostředkem pro hodnocení ekonomických jevů nejrůznějšího druhu: produktivity práce, výrobních nákladů, doby obratu kapitálu, velikosti zásob, návratnosti investic, dynamiky inovací, taktu ve výrobě, optimalizace procesů či logistiky atd.

*Ekonomie času se stává dokonce ekonomickým zákonem* zásadního významu soudobé ekonomiky podniků, podnikání a obecně managementu společenských procesů.<sup>27</sup> Od dob Einsteinových převaha empirie nad vědeckým bádáním skončila v přírodních vědách. Avšak krizové jevy na počátku 21. století nesporně (oproti přírodním vědám až nyní) rozbouraly podstatnou část starých ekonomických paradigmat (tzn. chápání ekonomie času v pojetí astronomického času). Nová sociálně ekonomická situace nastolila požadavek vědeckého zkoumání ekonomické reality, postaveného na nových paradigmatech, ke kterým zcela určitě patří nové teoretické pojetí spontánního řádu, potenciálů, synergie, virtuality, času a prostoru atd. Což se koncentrovaně projevuje v zákonitostech růstu potenciálů produktivních systémů, v dialektické podmíněnosti struktury potenciálu systému mezi po sobě následujícími generacemi atd.

Ekonomický čas jako abstrakce rychlosti ekonomických procesů nemá takovou relativní stálost, jakou se vyznačuje čas fyzikální a biologický (viz Petráš, 1976, s. 11 – 20). Tudíž musíme odmítat extrémy, s kterými se setkáváme v naukách o podnikání, managementu a ekonomii:

- a) intolerance zákonitostí ekonomie času;
- b) „fyzikální“ pojetí času ve společenských procesech (zejména jde o některé směry v prognózování investic, extrapolování minulých jevů v období turbulence aj.). V tomto případě jde o „sociální a ekonomické inženýrství“ v negativním slova smyslu!<sup>28</sup>

<sup>25</sup> Problematice „zlatého řezu“ se věnuje teorie spirálového managementu, který v ČR intenzivně prezentují A. Kopčaj a S. Häuser (2010, s. 28 – 29).

<sup>26</sup> *Spirálový management* se opírá o myšlenku přítomnosti „zlatého řezu“ (označovaný řeckým  $\phi$ ) nikoli pouze v přírodě, ale také i ve společenských aktivitách (ekonomice, managementu apod.). Tato manažerská teorie vychází z teze, že se zlatým řezem se setkáváme všude: od rostlin a živočichů až po samotný vesmír... a tudíž i ve společnosti. Prvé písemné zmínky o něm pocházejí z antiky od Euklida, posléze byly myšlenky zlatého řezu nebo jeho grafické podoby „logaritmické spirály“ rozvíjeny v dalších oborech (biologie, architektura, fyzika a j.). Společným jmenovatelem využití zlatého řezu (v umění, ve fyzice i v přírodě) je „přirozenost“ (Rotschedl, 2010, s. 26).

<sup>27</sup> *Zákonitost* musíme chápat jako objektivně opakující se princip (poznatý řád na daném stupni poznání), „kolem něhož“ spontánně „osciluje“ realita, která případně je ovlivňována nastolováním subjektivního řádu manažery, podnikateli, zákonodárci atd.

<sup>28</sup> Setkáváme se minimálně s dvěma extrémy: a) vnášení technologické exaktnosti do ekonomického myšlení, která povětšinou přehlídá subjektivní spontánnost a subjektivní řád jako projev individua nebo skupiny lidí, nebo b) nekritická důvěra v tzv. *tvrdá data*, podložena statistickými analýzami.

#### 4. Transformace potenciálu na efekt produktivního systému

Předchozí kapitola nabízí nové vysvětlení vztahů mezi potenciály, které vede k vymezení „zlatého řezu“ racionální dynamiky (po sobě následujících generací) produktivního systému  $KPC_1^{ZR} = 1,618034$ . Dosud však nebyla řešena problematika *transformace potenciálu na efekt a její racionalita*.<sup>29</sup>

Z předchozího textu lze dovést, že účelný potenciál se transformuje na efekt  $U_0 = E_1$ , tzn. účelný potenciál  $U$  generace *nula* se přeměňuje v následujícím období „1“<sup>30</sup> na efekt  $E_1$ . Efekt je však dosažen vynaložením potenciálu  $VP_0$ , který se přeměnil v následujícím období (následující generace) na spotřebovanou masu zdrojů  $M_1$ , tzn.  $VP_0 = M_1$ .

Obdobně můžeme popsat transformace potenciálů pro období jedna a dvě, tzn.  $U_1 = E_2$  a  $VP_1 = M_2$ . Analogicky s předchozím textem lze dovést  $KU_1 = U_1 : U_0 = E_2 : E_1 > 1$  a  $KVP_1 = VP_1 : VP_0 = M_2 : M_1$ . Z pohledu analýzy ekonomie času rovněž platí vztah  $KE_1 = (E_2 : E_1) : (M_2 : M_1) > 1$ , a tudíž lze napsat obecné podmínky  $1 < E_2 : E_1 > M_2 : M_1 > 0$ .<sup>31</sup>

Z elementárních pravidel zkoumání ekonomie času produktivních systémů plyne základní vztah  $E = v \cdot M$  (viz Kašík, Michalko a kol., 1998). Přičemž „ $v$ “ je definováno jako rychlost (frekvence) transformace masy zdrojů  $M$  na efekt  $E$ . Rychlost transformace ( $v$ ) je tedy mírou efektivnosti (produktivnosti, ekonomie času) přeměny masy zdrojů na efekty, resp. vynaloženého  $VP$  a účelného  $U$  potenciálu na efekt a související masu zdrojů. Dále lze dovést, že  $KE_1 = v_2 : v_1 > 1$ , respektive  $v_2 > v_1$ .

Rozvinutím úvahy „zlatého řezu“ lze dospět k rovnicím naznačujícím trend klesajícího podílu masy zdrojů na celkovém potenciálu při platnosti podmínky  $v_2 > v_1$ :

$$1,618034 = 1 + (v_1 + 1) \cdot \frac{M_1}{PC_0} \quad \text{a} \quad 1,618034 = 1 + (v_2 + 1) \cdot \frac{M_2}{PC_1}$$

Tudíž  $KVC_1^{ZR} = M_2 : PC_1 = 0,618034 : (v_2 + 1)$  a  $KVC_0^{ZR} = M_1 : PC_0 = 0,618034 : (v_1 + 1)$ .

Z uvedeného vyplývá jednoznačný závěr.

<sup>29</sup> Nutno poznamenat, že potenciál není přímo měřitelný a jeho měřitelnost je možná pouze prostřednictvím efektů.

<sup>30</sup> Pojem *následující období* je třeba chápat v tom smyslu, že v době uvolňování efektů z potenciálu první generace již existuje potenciál druhé generace. Tudíž tento vztah nutno chápat v duchu filozofických zákonů, např. *negace negace*.

<sup>31</sup> Prezentované vztahy jsou plně v souladu s hlavními proudy ekonomie i podnikové ekonomiky (viz Kašík, Michalko a kol., 1998).

*Racionálně vynaložená masa zdrojů je ovlivněna dvěma faktory:*

- a) objemem a strukturou celkového potenciálu bazického období (předchozí generace),*
- b) rychlostí transformace masy zdrojů na efekt.*

Současně pro ekonomicky racionálně chovající se produktivní systém jednoznačně vyplývá, že *s rostoucí rychlostí (mírou efektivnosti) transformací musí podíl masy vynaložených zdrojů na celkovém potenciálu postupně (generace po generaci) klesat!* Nabízí se tedy otázka, jaký má existovat poměr mezi rychlostmi transformací  $v_2$  a  $v_1$ , abychom mohli prohlásit, že jde o *vztah harmonický* (racionální), tedy  $KE_1^{RR} = v_2 : v_1 = \text{optimum}$ . Odvození harmonického vztahu  $v_2$  a  $v_1$  je opřeno o následující úvahy.<sup>32</sup> Analýza racionality  $KE_1^{RR}$  je provedena za předpokladu, že *masa zdrojů je konstantní*, tedy  $M_1 = M_2$  (tj. požadují se srovnatelné výchozí podmínky).

„Prostá“ lidská logika (která bohužel není cizí i většině ekonomů, účetních, manažerů aj.) je obvykle postavena na lineárním vnímání reality. Takže kupříkladu na otázku, o kolik je druhá generace rychlejší (efektivnější) oproti první, objeví se velmi častá odpověď, že je to rozdíl  $d = v_2 - v_1$ . Je tato odpověď pravdivá z logiky ekonomie času? Nutno namítnout, že pouze za určitých předpokladů, které však v ekonomických systémech a podnikání obvykle reálně neexistují. V čem je zkreslující onen rozdíl  $d = v_2 - v_1$ ? Rozpor tkví v tom, že prostý rozdíl by v realitě platil, pokud by vývoj ekonomiky a podnikání měl „intervalový“ charakter.<sup>33</sup> Ekonomické (resp. společenské) procesy však nemají charakter běhu start – cíl, ale lze je přirovnat ke štafetovému běhu. Filozoficky vyjádřeno, ekonomika (podnikání, inovační proces) nemá charakter pohybu v kruhu, ale ve spirále.

Pokud aritmetický rozdíl  $d = v_2 - v_1$  není věrným měřítkem „rozdílu“ rychlosti rozvoje produktivních systémů (po sobě následujících generací), pak je otázkou, jakým způsobem vztah mezi oběma rychlostmi ( $v_2$  a  $v_1$ ) popsat? Je zcela zřejmé, že onen „rozdíl“ nelze měřit „lineárně“ v jedné souřadnici ( $x$ ), ale nutno jej analyzovat ve více dimenzích (kupř.  $x$ ,  $y$ ). Naznačenou úvahu znázorníme obrázkem 1 s doprovodným komentářem.

Z grafu plyne základní poznatek: *relativní rozdíl rychlostí,  $r = d + s$ , nabízí novou interpretaci dynamiky ekonomických jevů*. Tedy, relativní rozdíl rychlostí je roven nebo větší než rozdíl v absolutním vyjádření (prostým odečtením).

<sup>32</sup> Podrobnější objasnění prezentovaných vztahů je uvedeno např. v literárních pramenech Mikoláš (2005; 2006; 2011), Mikoláš a Papalová (2005) a j.

<sup>33</sup> V některých ekonomických disciplínách je tento „intervalový“ pohled na jevy v produktivních systémech základem pojmového aparátu, kupř. v účetnictví jde o tzv. účetní období.



Obdobně logicky závěr platí pro opačný extrém. Pokud jsou obě rychlosti shodné, pak synergický rozdíl ( $s$ ) je nulový. Shoda (formální totožnost) nepřináší jednotu protikladů, nepřináší tedy ani rozdíl, ani rozpor, ani synergický efekt.<sup>36</sup>

Délka úsečky „ $s$ “ (synergický rozdíl) je maximální, pokud úsečka „ $a$ “ (rovna  $v_2$ ) svírá s osou  $x$  úhel  $\alpha = 45^\circ$ , protože  $s = v_2 \cdot \sin(45^\circ) - d = \text{maximum}$ .<sup>37</sup> K obdobnému závěru lze dospět odvozením funkce  $s = \sqrt{(v_2^2 - v_1^2)} - (v_2 - v_1)$  pro synergický rozdíl  $s$ . Načež derivaci této funkce podle nezávislé  $v_1$  položíme rovno nule. Výsledkem je číslo tzv. *relativního řezu*, tedy jde o poměr  $v_1 : v_2 = 1 : \sqrt{2} = 0,707106781$ . Veličina  $a_{v21} = (v_2 : v_1) - 1 = 0,4142135624$  charakterizuje inovační (evoluční) dynamismus produktivního systému (resp. zrychlení dynamismu dvou generací produktivního systému).<sup>38</sup>

Z uvedeného plyne, že *optimální tempo zrychlování inovačních cyklů* (dynamismu střídání generací) produktivního systému je  $tt_{+a} = \sqrt{2} = 1,4142135624$ , tudíž  $v_2 = 1,4142135624 \cdot v_1$ . Současně platí, že optimální tempo zkracování relativního času inovačních cyklů („podnikatelského“ času) produktivních systémů je  $tt_{-a} = 1 : \sqrt{2} = 0,707106781$ , tedy lze napsat  $t_2 = 0,707106781 \cdot t_1$ . Pokud se rychlost  $v_1$  postupně mění od  $v_1 = 0$  až po  $v_1 = v_2$ , pak dráha vývoje synergického rozdílu rychlosti „ $s$ “ připomíná balistickou křivku (na počátku a konci je „ $s$ “ rovno nule a pro  $v_1 = 0,707106781 \cdot v_2$  je  $s = 0,4142135624$ ).<sup>39</sup>

Tento vztah dvou generací produktivního systému nazýváme „*relativní řez*“ dynamismu. Pro něj dále platí:

a)  $s = d : (d + s) = 0,414114$ ;

b) pro  $v_2 = 1$  a  $d = v_2 - v_1$ ,  $v_1 = d + s = 0,707107$  a  $v_2 : v_1 = 1,414214$ .<sup>40</sup>

Pokud rychlost (míra efektivnosti) transformace  $v_1$  je základní jednotkou (měřítkem, metrikou) změn ve zkoumaných produktivních systémech (můžeme ji považovat za jednotkovou metriku), pak  $v_1 = 1$ , a tedy  $KE_1^{RR} = \sqrt{2} = v_2$ .

<sup>36</sup> V podstatě nejde o inovaci jako takovou, resp. z pohledu definice inovačních řádů (Valenta, 2001) jde o inovaci nultého řádu.

<sup>37</sup>  $r = a - d = s + d$ , respektive  $a - s = 2 \cdot d$ , tudíž navíc  $a^2 = 2 \cdot r^2$ , potom  $r = a \cdot \sqrt{2}$

<sup>38</sup> Středoškolská matematika uvedený „synergický“ efekt ( $s$ ) definuje prostým rozkladem čtverců:  $r^2 = (d+s)^2 = d^2 + s^2 + 2(d \cdot s)$ .

<sup>39</sup> Teorie inovací a Moorův zákon poskytují argumentaci ve prospěch konceptu *relativního řezu*. Moor (spoluzakladatel výrobce čipů Intel) tvrdí: „Každých 18 měsíců se mocnost čipu zdvojnásobí, a náklady klesnou na polovic. Tak to platí už čtyřicet let.“ (Jirásek, 2010, s. 17) Z pohledu *relativního řezu* je tedy zřejmé, že mocnost čipu se za 9 měsíců zvýší násobkem  $\sqrt{2}$  a náklady na jeho výrobu za 9 měsíců klesnou v poměru  $1 : \sqrt{2}$ . Tedy Moorův zákon postihuje princip *relativního řezu* rozvoje potenciálů produktivních systémů. Můžeme najít i další praktické příklady potvrzující tento teoretický závěr (např. Mikoláš, 2005; 2011).

<sup>40</sup>  $\sqrt{2} = 1,414214$  a  $1 : \sqrt{2} = 0,707107$

Potom lze pro výchozí (bazickou) generaci produktivního systému dovodit  $KVC_0^{ZRR} = \frac{M_1}{PC_0} = 0,309012$ . A pro následující generaci produktivního systému platí:

$$KVC_1^{ZRR} = \frac{M_2}{PC_1} = 0,618034 : 2,4142135 = 0,288513$$

Z uvedeného vyplývá, jak již mimo jiné bylo konstatováno v předchozím textu, že *podíl masy zdrojů na celkovém potenciálu se snižuje*, tedy

$$KVC_0^{ZRR} = M_1 : PC_0 > KVC_1^{ZRR} = M_2 : PC_1^{41}$$

Uvedená úvaha, že  $KE_1^{RR} = \sqrt{2}$ , však staví na předpokladu metriky  $v_1 = 1$ , a tudíž  $E_1 = M_1$ , což charakterizuje limitní hranice (*body zvratu*) racionality transformace zdrojů ( $M$ ) na efekty ( $E$ ) firmy (produktivního systému). Jde o typické hraniční body produktivního systému (viz obr. 2):

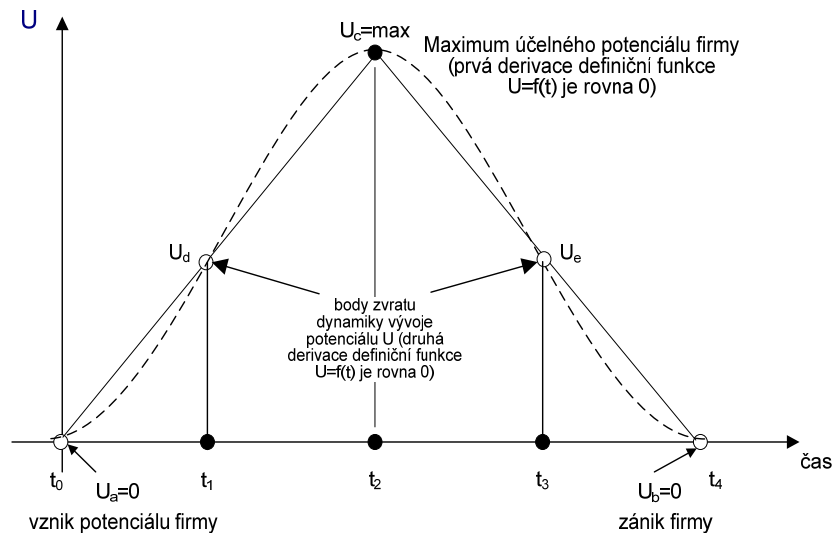
- a) *bod přechodu (zvratu) před-produktivní fáze do produktivní fáze existence systému,*
- b) *bod přechodu produktivní fáze systému do post-produktivní fáze.*

Jsou to typické charakteristiky pro *končící rané stadium* a pro *nastupující konečné stadium* existence produktivního systému. Budeme-li předpokládat, že jde o situace spontánního řádu produktivního systému v teoreticky „ideálních“ vývojových okamžicích, pak první bod zvratu  $Ud$  se nachází na obrázku 2 v časovém okamžiku  $t_1$  a druhý bod  $Ue$  se nachází v časovém okamžiku  $t_3$ .

Na základě předchozího textu logicky můžeme dovodit *takt* střídání jednotlivých generací, tedy časové okamžiky, kdy se rodí druhá generace (ve vztahu k vývoji první generace) produktivního systému, kdy nastupuje generace třetí atd. Druhá generace se „rodí“ v období, když první generace se nachází ve druhé vývojové fázi (tj. v časovém intervalu mezi  $t_1$  a  $t_2$ ). Analogický vztah platí pro třetí a druhou generaci, přičemž první generace produktivního systému se nachází ve své třetí vývojové fázi (tj. v časovém intervalu mezi  $t_2$  a  $t_3$ ). Odvozené vztahy jsou rovněž v souladu se základními filozofickými postuláty – jednoty a konkurence tří generací, kdy jedna neguje druhou. To znamená, že jde o *zákon negace negace*, který je podstatou dialektiky vývoje přírody a společnosti, tudíž i produktivních systémů.

<sup>41</sup> Tuto podmínku by si měli uvědomit nejen vlastníci a manažeři firem, ale zejména politici zadlužujících se států a obcí! Z minulosti známe řady příkladů, kdy ztráty inovačního potenciálu a zpomalování ekonomických procesů vedly k pádu celých systémů (podniků, států apod.). Rovněž jsou známy efekty tzv. utahování opasek během čínského velkého skoku.

Obrázek 2

Zjednodušený model funkce vývoje účelného potenciálu  $U$  (pomocí funkce sinus)

Zdroj: Vlastní zpracování.

Nasnadě je otázka. V jakém okamžiku nastává harmonický stav *zlatého a relativního řezu*? Na základě teoretického vymezení *zlatý řez* dvou generací produktivního systému nastává v okamžiku, když  $KPC_i^{ZR} = PC_i : PC_{i-1} = 1,618034$ . A *relativní řez* dvou generací produktivních systémů je dosažen, jestliže  $KE_i^{RR} = v_i : v_{i-1} = \sqrt{2} = 1,4142135$ , a to za předpokladu, že je definován pro  $M_{i-1} = M_i$ .<sup>42</sup> Tudíž je zřejmé, že není současně dosažen stav *zlatého řezu* a *relativního řezu*, aniž by nedošlo ke změně dalšího reprodukčního faktoru.

Z logiky spontánního řádu vyplývá, že dosažení *zlatého a relativního řezu* nemůže nastat, když první generace produktivního systému se nachází v konečné (v entropické) a druhá generace ve třetí fázi svého vývoje. Srovnávali bychom iracionálně nesrovnatelné – druhá generace produktivního systému (firmy) by byla produktivní a první generace postproduktivní (tedy šlo by o destruktivní chaotický stav evoluce systému).

Tudíž *zlatý a relativní řez* produktivního systému druhé (*i-té*) generace nastávají (za výše uvedených předpokladů) v časovém okamžiku  $t_2$ .

Tato situace v časovém okamžiku  $t_2$  nastává, jestliže platí následující podmínky (viz obr. 2):

<sup>42</sup> Index  $i - 1$  představuje výchozí generaci (např.  $i - 1 = 0$ ) a „ $i$ “ označuje následující generaci (např.  $i = 1$ ).



a) produktivní systém  $i - 1$  (prvé) generace se nachází v časovém okamžiku  $t_3$  (a je dosažen bod  $U_e$  na křivce „života“ bazické generace produktivního systému) a jeho rychlost (míra efektivnosti) transformace zdrojů na efekty je rovna  $v_{i-1} = 1$ ;

b) pro relativní podmínku  $M_{i-1} = M_i^R$ , kde  $M_i^R$  je relativní (poměrná) masa zdrojů  $i$ -té (druhé) generace, platí vztah *relativního řezu* produktivního systému  $KE_i^{RR} = v_i : v_{i-1} = \sqrt{2} = 1,4142135$ ;

c) pro *zlatý řez* produktivního systému druhé ( $i$ -té) generace (nacházejícího se v časovém okamžiku  $t_2$ ) platí:

$$\bullet ((E_i^{ZR} + M_i^{ZR}) : (E_{i-1} + M_{i-1})) = 1,618034$$

• a po odvození  $KVP_i^{ZR} = M_i^{ZR} : M_{i-1} = (1,618034 \cdot 2) : (2,414213562) = 1,340423255$ , kde  $M_i^{ZR}$  je masa zdrojů reálně vynaložená na dosažení efektu EZR<sub>i</sub> ve *zlatém řezu*.

Řečeno zjednodušeně, nastanou-li ve vývoji produktivního systému ideální (*harmonické*) podmínky, pak *relativní* a *zlatý řez* jsou reprezentovány těmito klíčovými ukazateli (kritickými hodnotami):

a) dynamiku efektů nového produktivního systému je možné popsat vztahem  $KE_i^{RR} = v_i : v_{i-1} = \sqrt{2}$  za relativní podmínky  $M_{i-1} = M_i^R$ ,

b) dynamiku vynaložené masy zdrojů nového systému na dosažení dynamiky efektů ve „*zlatém řezu*“ vyjádříme poměrem  $KVP_i^{ZR} = M_i^{ZR} : M_{i-1} = 1,340423255$ , tedy masa zdrojů reálně vynaložená ve *zlatém řezu* a v *relativním řezu* vzroste o 34,04 % oproti předchozí generaci ( $i - 1$ ) produktivního systému.

Nutno však zdůraznit, že uvedené ideální podmínky *relativního* a *zlatého řezu* pro reprodukční cykly (viz obr. 2), které jsou svou délkou (vyjádřeno astronomickým časem např. v letech) *pro různé obory odlišné*. V oborech těžebních (ropa, ruda, uhlí apod.) reprodukční cykly překračují i staletí, v zemědělství, lesnictví či vodním hospodářství principiální vývojové změny nastávají po desítkách let. V hutnictví, strojírenství apod. cykly dosahují 10 – 20 i více let. V elektronickém průmyslu můžeme hovořit o rocích či měsících.<sup>43</sup>

Popsané vztahy a podmínky *relativního* a *zlatého řezu* jsou dosahovány změnou jak *ekonomických*, tak *mimoekonomických potenciálů*. Kupříkladu strategická investice nejdříve pozitivně ovlivňuje své prostředí nikoli ekonomicky či ekologicky (často se setkáváme s dočasnými negativy, jako zatížení životního prostředí výstavbou nebo zkušební provozem či pronikání na trh je ztrátové

<sup>43</sup> Proto reakce řady korporací či států na probíhající finanční, popřípadě ekonomickou krizi jsou nelogické a v rozporu s výše popsanými podmínkami a závěry. Není možné „lčít“ nemocnou řeckou ekonomiku, která je postavena povětšinou na odvětvích s dlouhými inovačními cykly (např. zemědělství, rybolov apod.), stejnými nebo podobnými instrumenty a modely jako v zemích s moderními technologiemi s velmi krátkými inovačními cykly.

apod.), ale pozitivní změny nastávají v zaměstnanosti, mění se k lepšímu společenské klima v regionu, zkvalitňuje se dopravní infrastruktura atd. Jsou to tedy z hlediska produktivního systému racionální a efektivní výstupy (efekty) mimoekonomického charakteru!<sup>44</sup>

Výše popsané jevy reprezentují však pouze tendenci (ideální normál) dosahování racionality růstu (vývoje) produktivních systémů (podniků). Běžné události oscilují ze subjektivních či objektivních příčin kolem uvedených ideálních veličin, podmínek a trendů. *Střídají se tendence k negentropii (řádu) a entropii (spontánnosti)*. Pochopení těchto principů („přirozených zákonitostí“) spontánního řádu manažery (resp. ekonomy a jinými kompetentními osobami) zvětšuje naději, že produktivní systémy a jiné reálné hospodářské celky (např. národní hospodářství) se vyvarují extrémně krizovým situacím (s kterými se setkáváme během prvních dekád 21. století) a zvýší konkurenceschopnost podniků i národních hospodářství v nynější turbulentní době.

## Shrnutí

Shrneme-li poznatky posledních odstavců, zjišťujeme, že racionalita efektivnosti transformací produktivních systémů (podniků) prochází několika klíčovými body. Tento vývoj produktivního systému není však izolovaný, musí existovat minimálně dva konkurující si systémy, aby vznikal synergický efekt z „jednoty a boje protikladů“, například dvou generací produktivních systémů. Vytváří se tedy síť podniků, které ve své „spolupráci si konkurují“ (např. druhá generace se rodí z první, ale současně ji konkuruje a ve svém důsledku ji neguje), a současně ve své „konkurenci vzájemně spolupracují“ (jinak by nevznikal synergický efekt a spontánní řád konkurujících si podniků). Současně je nutné vnímat, že jednotlivá odvětví, regiony, podniky atd. mají odlišně dlouhé reprodukční cykly, nacházejí se v odlišných fázích své existence a tak dále. Tudiž nepostačí nám prosté a jednoduché poučky a modely. Nutno zkoumat dilemata zrodu a zániku organického světa, nutno hledat dialektiku existence neživé, živé a umělé přírody v koexistenci s lidskou společností. „Relativní a zlaté řezy“ nastávají v různých objektech a procesech v odlišných okamžicích, a přesto spolu souvisejí a podmiňují se. Nutno tedy poznávat a porovnávat nesourodé a nehomogenní jevy. Nutno akcentovat eklektický a synkretický přístup v metodologii vědy, společenských věd zvláště. V nalézání harmonie v odlišnostech, jednoty v protikladech, kvality v kvantitě, zrod nového v zániku starého, v potenciálu efekt, v mikroekonomii vidět makroekonomický svět a naopak atd., je základem

<sup>44</sup> Z pohledu „starých“ konceptů ekonomie se jedná o externalitu, a tudíž o snižování ekonomického zisku v důsledku ušlých (ztracených) příležitostí!

nového „přirozeného“ pohledu, který je třeba vnést do ekonomie, teorie managementu či podnikání.

Prezentovaný článek je pokusem o nastínění teoretických myšlenek k řešení aktuálních dilemat „ekonomie managementu a podnikání“, které by měly vyvolat odbornou diskusi jak reprezentací teorie, tak praktiků.

## Literatura

- COSTANZA, R. (ed.) (1991): *Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability*. New York: Columbia University Press.
- DAŇHEL, J. – DUCHÁČKOVÁ, E. (2010): Problémy obecné metodologie věd ovlivňují neuspokojivý stav ekonomické vědy. *Politická ekonomie*, *LVIII*, č. 5, s. 595 – 607.
- DATOR, J. (2006): *Alternative Futures for K-Waves*. In: DEVEZAS, T. C. (ed.): *Kondratieff Waves, Warfare and World Security*. Amsterdam: IOS Press.
- DE GROOT, B. – FRANSES, P. H. (2008). *Stability Through Cycles*. *Technological Forecasting & Social Change*, *75*, č. 3, s. 1416 – 1422.
- DE GROOT, B. – FRANSES, H. P. (2009): *Cycles in Basic Innovations*. *Technological Forecasting & Social Change*, *76*, č. 8, s. 1021 – 1025.
- DEWEY, R. E. (1967). *The Case for Cycles*. Albuquerque, New Mexico, USA: Cycles Research Institute.  
<[http://cyclesresearchinstitute.org/cycles-general/case\\_for\\_cycles.pdf](http://cyclesresearchinstitute.org/cycles-general/case_for_cycles.pdf)>. 18. prosinec 2010.
- DOUADY, S. – COUDER, Y. (1992): *Phyllotaxis as a Physical Self-organized Growth Process*. *Phys. Rev. Lett.*, *68*, č. 13, s. 2098 – 2101.
- DUNLAP, A. R. (1997): *The Golden Ratio and Fibonacci Numbers*. Singapore: World Scientific.
- FILSON, D. (2002): *Product and Process Innovations in the Life Cycle of an Industry*. *Journal of Economic Behavior & Organization*, *49*, č. 1, s. 97 – 112.
- GIBARTI, J. (2009): *Inovační prostředí regionů České republiky*. Studie 5/2009. Praha: Národohospodářský ústav Josefa Hlávky.
- GREENSPAN, A. (2008). *The Age of Turbulence: Adventures in a New World*. New York: The Penguin Press.
- HAUSTEIN, H. D. (1972): *Ekonomická prognóza*. Praha: Svoboda.
- HÄUSER, S. (2010): *Evoluce v podnikání: principy a praxe*. *Moderní řízení*, *45*, č. 7, s. 28 – 29.
- HIROOKA, M. (2003): *Nonlinear Dynamism of Innovation and Business Cycles*. *Journal of Evolutionary Economics*, *13*, č. 5 s. 549 – 576.
- CHEN, J. (2005): *The Physical Foundation of Economics – an Analytical Thermodynamic Theory*. Singapore: World Scientific.
- CHRISTENSEN, M. C. – RAYNOR, E. M. (2003): *The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth*. Cambridge: Harvard Business Press.
- JIRÁSEK, J. A. (2010): *Na obzoru převrat managementu? Moderní řízení*, č. 2 s. 16 – 18.
- KAŠÍK, J. a kolektiv (1996): *Metody a techniky diagnostikování podniku*. Ostrava: AJAK.
- KAŠÍK, J. – MICHALKO, M. a kolektiv (1998): *Podniková diagnostika*. Ostrava: Tandem.
- KOPČAJ, A. (1997): *Košatění bohatství*. Rychvald: Silma '90.
- KOPČAJ, A. (1999): *Řízení proudu změn*. Rychvald – Praha: Silma '90 – Grada.
- KOPČAJ, A. (2007): *Spirálový management*. Praha: Alfa Publishing.
- KOTLER, P. – CASLIONE, A. J. (2009): *Chaos: The Business of Managing and Marketing in the Age of Turbulence*. New York: AMACOM.
- KOVANDA, L. (2011): *Ekonomie budoucnosti: čtyři možné scénáře*. *Politická ekonomie*, *LIX*, č. 6, s. 743 – 758.

- LÝSEK, O. (1988): Příspěvek k teorii řízení inovačních procesů. In: Sborník vědeckých prací VŠB v Ostravě. Řada ekonomická. Roč. 34, č. 1, s. 209 – 229. Ostrava: VŠB.
- LÝSEK, O. (1994): Příspěvek k teorii inovací a možnosti jejího využití při řízení inovačních procesů. In: Sborník prací OPF v Karviné, díl 2, s. 57 – 70. Karviná: OPF Slezské univerzity.
- MIKOLÁŠ, Z. a kolektiv (2011): Konkurenční potenciál průmyslového podniku. Praha: C. H. BECK.
- MIKOLÁŠ, Z. a kolektiv (2002): Podnikání & synergie. Ostrava: Repronis.
- MIKOLÁŠ, Z. – LUDVÍK, L. (1993): Podnikatel a jeho svět. Průvodce podnikatelskou diagnostikou. Ostrava: VÚROM.
- MIKOLÁŠ, Z. (2002): Entrepreneurship. Kraków: Victoria.
- MIKOLÁŠ, Z. (2005): Jak zvýšit konkurenceschopnost podniku. Praha: Grada.
- MIKOLÁŠ, Z. (2006): Podnikání a podnik B. Ostrava: VŠP.
- MIKOLÁŠ, Z. (2000): Synergické podnikání. Nový svět podnikání. Háj ve Slezsku: MAJ.
- MIKOLÁŠ, Z. (2008a): Podnik, ekonomie potenciálu a spontánní řád. Ekonomická revue č. 2, s. 2 – 21.
- MIKOLÁŠ, Z. (2008b): Podnikání, podnik a spontánní řád. In: Nová teorie ekonomiky a managementu organizací. Svět v pohybu. [Sborník z mezinárodní vědecké konference, CD ROM.] Praha: VŠE v Praze.
- MIKOLÁŠ, Z. (2007): Soudobé koncepce rozvoje podniku a teorie inovací. Trendy ekonomiky a managementu, č. 1, s. 69 – 77.
- MIKOLÁŠ, Z. – PAPALOVÁ, M. (2005): Intelligent Competitive Enterprise (Eruption Cluster Enterprise). Journal of Economics&Management, č. 2, s. 75 – 92.
- MIKOLÁŠ, Z. – WOZNAKOVÁ, Z. – GRUBEROVÁ, V. (2010): Entrepreneurship in Modern Economy – Potential of Enterprise. In: LECHMAN, E. (ed.): SME and Entrepreneurship, Vol. II. Gdansk: Gdansk University of Technology Publishing House.
- PAVLÍK, J. (2004): F. A. Hayek a teorie spontánního řádu. Praha: Profesional Publishing.
- PETRÁŠ, L. (1976): Faktor času ve výrobním procesu. Praha: SNTL.
- SRPOVÁ, J. – ŘEHOŘ, V. a kolektiv (2010): Základy podnikání. Teoretické poznatky, příklady a zkušenosti českých podnikatelů. Praha: Grada Publishing.
- STANLEY, E. H. – MANTEGNA, N. R. (1999): An Introduction to Econophysics: Correlations and Complexity in Finance. Cambridge: Cambridge University Press.
- VALENTA, F. (2001): Inovace v manažerské praxi. Praha: Velryba.