

**Fakulta sociálních věd
Univerzity Karlovy
Praha**

DIPLOMOVÁ PRÁCA

1997

Milan Ščasný

Šance a možnosti ekologickej ekonómie

Milan Ščasný

Fakulta sociálních věd
Univerzity Karlovy v Praze
obor ekonomie
III.r. mag.

Konzultant: Prof. Ing. Luděk Urban, CSc.

**Prehlasujem, že som predkladanú
diplomovú prácu vypracoval sám,
s použitím uvedenej literatúry.**

**V Prahe
10. 5. 1997**

Milan Ščasný

Obsah :

ÚVOD	6
1. PROBLÉM OTVORENOSTI VZŤAHU ČLOVEKA A PRÍRODY	9
1.1 AMBIVALENTNOSŤ VZŤAHU ČLOVEKA A PRÍRODY	9
1.2 PÁTRANIE PO MIESTE ĽOVEKA V PRÍRODE	10
1.3 HRANICE ROZUMU A VEDY	13
1.4 TRIÁDA - ETIKA, ROZUM A VEDA	15
1.5 EKOLÓGIA A EKONÓMIA AKO REPREZENTANTI VEDY	17
2. EKONÓMIA, SPOLOÈENOSŤ A PRÍRODA.....	19
2.1 EKONÓMIA A EKOLÓGIA - UZAVRETÝ SYSTÉM	19
2.2 EKONOMICKÁ VEDA A ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	22
2.3 ZNEČISTENIE AKO SŤAŽNOSŤ	25
2.4 ÚČEL HOSPODÁRSTVA POSTAVENOM NA TRŽNOM SYSTÉME	26
2.5 ZRÁŽKA IDEÍ - LIBERALIZMUS VERSUS EKOLOGICKÁ ORIENTÁCIA AKO HERÉZIA TRHU	28
2.6 RACIONÁLNY EGOISTA V ZAJATÍ EKONÓMIE HLAVNÉHO PRÚDU	31
3. PROBLÉMY OCEŇOVANIA ENVIRONMENTÁLNYCH STATKOV	36
3.1 PROBLÉMY TRŽNÉHO OCEŇOVANIA ENVIRONMENTÁLNYCH STATKOV	37
3.1.1 <i>Problém 'nulovej ceny' voľného statku.....</i>	38
3.1.2 <i>Možnosti oceňovania v širšom ponímaní hodnoty statkov.....</i>	39
3.1.3 <i>Oceňovacie techniky simulujúce trh.....</i>	40
3.1.4 <i>Analýza nákladov a prínosov</i>	41
3.1.5 <i>Diskontácia budúcnosti.....</i>	43
3.1.6 <i>Medzigeneračné problémy diskontácie.....</i>	46
3.2 OCEŇOVANIE PRÍRODNÝCH ZDROJOV	49
3.2.1 <i>Obnoviteľné zdroje.....</i>	50
3.2.2 <i>Neobnoviteľné zdroje</i>	52
3.2.3 <i>Zhrňujúce pohľady.....</i>	54
4. EKONOMICKÝ RAST, NÁRODNÝ PRODUKT, BLAHOBYT A ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	58
4.1 MERANIE NÁRODNÉHO DÔCHODKU - HISTORICKÝ EXKURZ	59
4.2 ÚLOHA UKAZATEĽA HDP	60
4.3 PROBLÉMY NÁRODNÉHO ÚČTOVNÍCTVA	61
4.4 ALTERNATÍVY HDP - ZAHRNUTIE PROBLÉMOV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DO NÁRODNÝCH ÚČTOV	63
4.4.1 <i>Fyzické environmentálne účty.....</i>	63
4.4.2 <i>Monetárne prístupy k environmentálnemu účtovníctvu</i>	64
4.4.3 <i>Fyzický versus monetárny prístup.....</i>	67
4.5 VYVÁŽENÁ EKONOMIKA	68
5. PROBLÉM ZNEĽIŠŤOVANIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA.....	71
5.1 PRINCÍP ZNEĽIŠŤOVATEĽ PLATÍ	71
5.2 OBCHODOVATEĽNÉ POVOLENIA K ZNEĽIŠŤOVANIU	73
5.3 DANE NA ZNEĽIŠTENIE	76
5.4 ĎALŠIE UVAŽOVANÉ EKONOMICKÉ NÁSTROJE RIEŠENIA PROBLÉMOV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA	79
6. ZÁVER - TRVALÁ UDRŽATEĽNOSŤ AKO PRÍLEŽITOSŤ.....	81
POUŽITÁ LITERATÚRA:.....	83

Definície

K prírode je možné pristupovať dvoma spôsobmi. Človek vydelený z prírody a hodnotiaci prírodu v závislosti na tom, ako sa mu môže 'poskytovať', predstavuje *antropocentrický prístup*. V *biocentrickom prístupe* miesto v centre, z ktorého je posudzovaná všetka činnosť podľa pôsobenia na toto centrum, už nezaujíma človek, ale je ponechané prírode. Tej je priznaná hodnota an sich a človek - ako súčasť prírody - je stotožňovaný s ňou. Vzťah človeka a prírody je tak v prvom prípade (dve na sebe závislé časti) vyjadrovaný životným prostredím, v prípade druhom sa vzťah celku a jej časti odohráva v prostredí prírodnom.

Životné prostredie je chápané ako súbor faktorov, ktoré jedinec potrebuje k životu. Tvorí systém zložený z prírodných, umelých a sociálnych zložiek materiálneho sveta, z ktorým je človek v neustálej interakcii¹.

Znehodnocovanie životného prostredia sa delí na: vnášanie látok (napr. emisie) a energií (napr. hluk) do prostredia - označované ako *znečisťovanie životného prostredia*, odber látok a energií - teda *čerpanie prírodných zdrojov* a náhla zmena ekosystému spôsobená kombináciou predchádzajúcich dvoch faktorov.

Ekológia skúma vzťah medzi organizmami navzájom a medzi organizmami a prostredím.² Skúma teda vzťah medzi človekom a prírodou, alebo inými slovami skúma spôsob ako sa znehodnocovanie životného prostredia prejavuje v prírode a vo vzťahu človeka a prírody.

Ekonómia skúma optimálnu alokáciu obmedzených výrobných zdrojov za predpokladu racionálneho chovania ekonomických subjektov³, inými slovami skúma hospodárstvo, v ktorom sa naplňuje vzťah medzi chovaním človeka vedúcim k uspokojovaniu potrieb a alokáciou 'prírody'.

Objektom *ekologickej ekonómie* je ekologicky orientované hospodárstvo. Predstavuje taký spôsob sledovania cieľov, ktoré si ukladá ekonómia, ktorý zároveň zahŕňa otázky stabilizácie životného prostredia. Jej objektom sa tak stáva nielen sledovanie ekonomických procesov, ale i dopadov týchto procesov na vzťah človeka a prírody. Takéto hospodárstvo je nutnou podmienkou *trvale udržateľného spôsobu života*, a teda i trvale udržateľných vzťahov ekonomických. Ekologická ekonómia je cestou syntézy otázok životného prostredia a hospodárstva do celku, ktorý je neustále pretváraný vzájomným pôsobením jeho častí. Je spôsobom, ktorého cieľom je sledovať svoj cieľ - uspokojovanie potrieb alokáciou zdrojov udržateľným spôsobom.

¹ Konferencia o životnom prostredí, Tbilisi 1979.

² Ilustrovaná encyklopédie. Encyklopedický dům 1995, s. 310.

³ Ilustrovaná encyklopédie. Encyklopedický dům 1995, s. 311.

Za trpezlivé a prínosné vedenie pri vypracovávaní diplomovej práce *d'akujem* Prof. L. Urbanovi, za cenné diskusie, pripomienky a za pomoc pri získavaní literatúry PhDr. I. Ryndovi, P. Klvačovej, J. Szomolanyiovej, M. Čihákovi a O. Kopeckému.

Úvod

V súčasnosti sme svedkami narastajúcich ekologických problémov ako v miestnom a regionálnom merítku, tak i merítku globálnom. Táto práca sa nebude zaoberať globálnymi ekologickými problémami, akými sú problémy vzťahu Severu a Juhu, chudoba a zvyšujúci sa rast populácie v hospodársky zaostalých krajinách, znečistenie „barbarských“ kultúr a znehodnocovanie ich životného prostredia „exportom“ produktov z kultúry euroamerickej. Na ich úkor sa bude táto práca zaoberať problémami nášho regiónu - znehodnocovaním životného prostredia v hospodársky vyspelých krajinách.

Napriek tomu, že problémy životného prostredia nepoznajú hranice, pokladám za významné zaoberať sa ich riešením v jednej časti sveta, ktorej sa týkajú. A to i z toho dôvodu, že v tejto časti sveta sú šance a možnosti zlepšiť stav životného prostredia väčšími. Úspech v ‘ceste obratu’ spoločnosti hospodársky vyspelých štátov, ktorá sa na znečistení a vyčerpávaní zdrojov podieľa významnou mierou, sa tak môže stať príkladom pre krajiny, ktoré sa na cestu hospodárskeho rozvoja práve vydávajú.

Cieľom práce nie je presvedčiť večného optimistu, či utvrdiť zatrpklého pesimistu v tom, že stav životného prostredia nie je uspokojivý. Ide o merateľný, a tým i známy fenomén, ktorý je predmetom mnohých statí a publikácií. Tie označujú za najmarkantnejšie dôsledky znehodnocovania prostredia kyslé dažde, narušovanie ochrannej ozónovej vrstvy a zmeny klímy spôsobené dôsledkom znečistenia ovzdušia, zníženie vitality lesov, a ich ničenie, zníženie kvality a úbytok pôdneho fondu dôsledkom erózie, zasoľovania, vysychania a poklesu obsahu humusu, znižovanie funkcií mokradísk, nevratné vyčerpávanie neobnoviteľných prírodných zdrojov, miznutie rastlinných a živočíšnych druhov.

Životné prostredie je pritom priestorom, v ktorom dochádza k neustálemu toku látok, energií a informácií medzi jej zložkami a medzi človekom a prírodou. Pre zmenu vzťahu človeka a prírody v tomto priestore považujem za najvýznamnejšie informácie. Informácie, ktoré príroda poskytuje človeku, poprípade ktoré je človek schopný a ochotný prijať, ale i „informácie“ obsiahnuté v myšlienkach a schopnostiach človeka. Reagovaním na spracované informácie z prírody - sveta sa podľa môjho názoru môže človek pokúsiť veľkosť a rýchlosť toku látok a energií ‘upraviť’ tak, aby sa nevyliat z ‘brehov’ a životné prostredie zostalo prostredím života. K tejto ‘úprave’ sa môže človek dopracovať práve využitím informácií ľudských. Za príklad takejto informácie, ktorá disponuje uvedenou schopnosťou, pokladám vytváranie ekologickej ekonómie.

V predkladanej práci by som sa v úvodnej prvej kapitole chcel zamyslením nad otázkami miesta človeka v prírode a hranicami rozumu a vedy priblížiť k odpovedi na otázku prečo je nutné zaoberať sa problémami vzťahu človeka a prírody. I keď sa môže zdať na prvý pohľad zdať, že táto kapitola je „príliš“ ‘sociologizujúca’, či zbytočne ‘filozofujúca’ a pre ekonomické pojednanie neprínosná, podľa môjho názoru pozastavením sa nad podstatou pojednávaných problémov vyjde na povrch previazanosť a zložitosť spoločenských systémov a ich závislosť na biosfére. Pritom súčasná exploatácia statkov a služieb prírody - či v užšom ponímaní životného prostredia - nielenže vedie k degradácii jej funkcií, ale stáva sa zároveň potencionálnym obmedzením trvale udržateľného ekonomického blahobytu. Hlavnú úlohu v zmene vzťahu človeka a prírody bude hrať zmena postojov, či zmena celej ‘aplikovanej’ kultúry spoločnosti na prostredie, ktoré spoločnosť obýva. Jedným z najcharakteristickejších znakov kultúry je večné zvažovanie, porovnávanie a kalkulovanie, ktoré má viesť k lepšej situácii aká by nastala voľbou zamietnutou. Tak vstupuje ekonomické myslenie do každého vzťahu materiálneho sveta, v ktorom ľudské potreby podstupujú večný boj s obmedzenými zdrojmi.

Ako ekonomický systém ovplyvňuje životné prostredie a aké sú jeho obmedzenia sú tak najhlavnejšie a najnaliehavejšie otázky, ktoré stoja pred súčasným človekom. Jadrom druhej kapitoly bude preto pohľad na ekonómiu stojacu pred tromi základnými problémami vzťahu človeka a prírody - problémom čerpania prírodných zdrojov, problémom neustáleho zvyšovania spotreby (problémom idee ekonomického rastu) a problémom znečistenia životného prostredia.

Kapitole 3 je venovaná problematika oceňovania statkov životného prostredia. V popredí stoja hlavne problémy spojené s absenciou trhu pri ich oceňovaní statkov životného prostredia, s otázkami diskontácie, či medzigeneračnej spravodlivosti.

Najväčším problémom, ktorého prejavy úspešne odsúvajú ‘cestu obratu’, je zotrúvanie spoločnosti na ekonomickom raste. Ten sa odohráva na úkor vyčerpávania obmedzených prírodných zdrojov a narastajúcej degradácie životného prostredia. S blahobytom spoločnosti však úzko súvisí, a to hlavne z hľadiska dlhodobosti, kvalita životného prostredia. Za indikátor blahobytu je však dnes bežne považovaný ukazateľ hrubého domáceho produktu, ktorý tieto faktory nezohľadňuje. Obmedzenia tohoto ukazateľa a možnosti alternatívneho pomerovania úrovne blahobytu sa tak stávajú predmetom ďalšej kapitoly.

Zahrnutie problémov spojených s čerpaním prírodných zdrojov (kap. 3.2) a znečistenia životného prostredia (kap.5) do zvažovania, porovnávania a kalkulácií je tak v súčasnosti najnaliehavejšou otázkou.

Ekonómia a hospodársky systém, ktorý s riešením problémov životného prostredia počíta je prístupom dlhodobého časového horizontu. Ten si kladie za cieľ otázky voľby klásť pod 'zorný uhol' trvalej udržateľnosti. Cieľom takéhoto prístupu je zachovanie možností budúcim generáciám uspokojovať potreby v takej miere, v akej sú uspokojované generáciami súčasnými. Tieto myšlienky predkladanú prácu (v 6. kapitole) i uzatvárajú.

1. Problém otvorenosti vzťahu človeka a prírody

1.1 Ambivalentnosť vzťahu človeka a prírody

*Príroda znamená pre našu myseľ to, čo znamená teleso pre svetlo.
Teleso svetlo zadržiava, láme na jednotlivé farby
a na svojom povrchu, alebo vo svojom
vnútri ho rozsvetuje.*

(Novalis: Modrá kvetina)

O dhalenie komplikovanosti a zložitosti vzťahu človeka a prírody závisí od schopnosti a hlavne ochoty človeka si uvedomiť ambivalentný charakter prírody. Príroda poskytuje pre človeka priestor a zdroje rôzneho druhu. Priestor umožňuje ľudskému bytiu si uvedomiť sebe sama. Mohli by sme povedať s Martinom Heideggerom, že tento priestor, či „*svet je podmienkou toho, aby sa súcno mohlo prejavovať*“.⁴ Nieкто by mohol namietat', že súcno sa môže prejavovať i vo svete ne-prírodnom. Zásadný nedostatok tejto námietky však spočíva v tom, že svet umelý je výsledkom transformácie sveta prírody. Pomocou prírodných zdrojov, ktoré sa stávajú vstupmi hospodárskych procesov, človek uspokojuje nielen svoje potreby plynúce zo sociálnych a kultúrnych vplyvov spoločnosti, ktorej je členom, ale i potreby najzákladnejšie. Prírodné zdroje tak tvoria základňu, od ktorej závisí nielen miera a kvalita uspokojovania ľudských potrieb, ale i prežitie samotné. Aby človek mohol tieto zdroje využívať musí do prírody zasahovať. Chovanie človeka sa tak odráža na ďalšej schopnosti prírody poskytovať priestor a ďalšie zdroje.

Dnešný moderný vek je zaujatý pokrokom predstavujúcim neustále zvyšovanie materiálnej spotreby a ovládanie prírody. Príroda „pod kontrolou“ je pre človeka nielen dôkazom jeho víťazstva v boji so živlom nespútanej prírody, ale i predpokladom ďalšieho uspokojovania nových potrieb zvýšeným spotrebovaním statkov. Hodnota prírody, či z nášho pohľadu cena zdrojov, je tak určená len a len užitočnosťou pre človeka. Užitočné je však to, čo môže uspokojovať potreby, ktoré sú nekonečné. Človek, aby uspokojil všetky svoje potreby, poprípade čo najviac z nich, sa snaží využiť, čo sa mu 'ponúka', aby to náhodou nezostalo 'nevyužité'. Tak sa príroda stáva zásobárňou, alebo veľkým sklantom pre výrobu statkov, ktoré majú uspokojiť neobmedzené potreby modernej spoločnosti. Tento postoj je podporovaný takmer bezhraničnou vierou v schopnosti Vedy zdárne sa popasovať s každým problémom a spolahnutím sa na

⁴ Heidegger, M.: Věk obazu světa. Československý spisovatel, Orientace č.4 -5, 1969.

všeriešiaci ľudský Rozum. Obmedzujúcim faktorom koristníckeho vzťahu k prírode sa stáva tak len cena prírodných zdrojov a rozpočet spotrebiteľa.

Stratégia stupňovanej materiálnej spotreby, ktorá sa stala objektom viery o šťastí 'rozvinutej' civilizácie podporovanej novovekým prežívaním prírody ako zásobárne surovín však vedie k zvyšovaniu znehodnocovania životného prostredia. Tento problém naberá na význame tendenciou negatívnych vplyvov na seba *spolupôsobiť*, a tým sa vzájomne umocňovať, *neznalosťou* pravdepodobnostného rozloženia ich dôsledkov ako i samej veľkosti množiny dôsledkov a ich 'kombinácií', a v neposlednom rade *nevratnosťou* procesov, ktoré nie sú želateľné, a ani anticipovateľné.

Zlepšenie stavu životného prostredia nie je možné previezť v krátkom čase, alebo dokonca jednorázovo. Z toho dôvodu problémy životného prostredia sa budú stávať tým zložitejšími, čím dlhšie budú poznačené nezáujmom človeka. Predpokladom sústavného záujmu o problémy životného prostredia a ich riešenie je tak v prvom rade zmena v postojoch človeka k prírode. Preto sa dá povedať, že „naša ekologická kríza je predovšetkým krízou ľudských postojov“.⁵

Tak sa postoj človeka k prírode, podľa ktorého chápe svoje miesto v prírode, rozum a veda, a v neposlednom rade ekonomický systém, ktorý sa podieľa na 'určovaní' ceny prírody a rozpočtu - sa každí spôsobom sebe vlastným podieľa na vytváraní, alebo udržovaní súčasného vzťahu človeka k prírode. V každom z týchto faktorov tak istým spôsobom väzia prekážky 'otvorenosti' vzťahu človeka a prírody, ale i zmeny tohto vzťahu na taký, ktorý by bol výhodnejším pre oboch.

1.2 Pátranie po mieste človeka v prírode

*Človeka nerobí človekom to, že má dejiny, ale to,
že niečo zo svojich dejín chápe.*

(Carl Friedrich von Weizsacker: Dejiny prírody)



dpoveď na otázku aké miesto zaujímal človek v prírode, ako chápal prírodu a úlohu seba samého v ich vzťahu je možné objavovať v dejinách. I keď dejiny majú schopnosť zachytiť len určitú časť skutočnosti, a to časť nutne slovom a rozumom zachytiteľnými, a

⁵ Míchal, I.: O zodpovednostém vztahu k přírode. Praha 1988.

historik sám ako cestovateľ v čase má možnosť posudzovať minulosť len podľa znalostí, ktoré mu dejiny samy poskytnú, tak v tomto „zrkadle dejín“ môžeme objavovať možnosti správania sa k prírode.

V ľudských dejinách možno objaviť tri spôsoby prežívania prírody.⁶ Bolo by však chybou jednotlivé spôsoby absolutizovať, jednoznačne ich prisudzovať určitému časopriestoru a vyvodzovať z nich nemenné dejinné postuláty, i keď v dejinách dochádzalo zväčša k ich kombinácii. Ich vymedzenie však môže mnohé napovedať o prežívaní súčasnom. Erazim Kohák vo svojej knihe „Člověk, dobro a zlo“ označuje tri spôsoby prežívania prírody ako ohromujúcej prírody, druha príjedy a zásobárne surovín.

Ako uvádza Erazim Kohák, prísnu a **ohromujúcu prírodu** si bolo potrebné udobrovať a uctievať za dary, ktoré im príroda poskytovala. Príroda ako **druh príjedy** roľníkov a pastierov už nie je chápaná ako záhadná prítomnosť, ale smeruje k vlastnému naplneniu (napr. u Aristotela). Postupom času chovanie a hodnoty človeka boli čoraz viac determinované *kresťanstvom*. V jeho učení príroda už nie je „prirodzeným rádom“ (ako to bolo napr. u antických učencov), ale stvorením a darom Božím, do ktorého je vložená hodnota a zmysel, a za ktorý človek nesie plnú zodpovednosť správcu. Od čias *reformácie* začínajú na svetlo Božie prerážať idey *individuálnej slobody a zodpovednosti*. Dalo by sa povedať, že tento proces je zavŕšený *radikálnym vyčlenením človeka zo sveta Descartesom*. Dovtedy bol človek zaťažený odcudzovaním sa od Boha. V novom svete, od čias priemyselnej revolúcie, vyrastá za kresťanskou fasádou niečo, čo Erich Fromm označuje novým tajným náboženstvom, „*náboženstvom priemyselným*“. ‘Svätými’ sú práca, majetok, zisk a moc podporujúci individualizmus a slobodu.⁷ Tak i Boh stratil výsadu pravdy, či Božej vôľe. Boh je mŕtvý⁸, či napr. vo Feurbachovej filozofii sa stáva len akousi projekciou tieňa človeka na nebesiach. Nový svet už nemá ani hodnotu, ani zmysel. Len človek má cenu, dokonca nekonečnú. Všetko ostatné má cenu, len pokiaľ uspokojuje ľudské túžby. Človek sa odcudzuje i od prírody a dochádza k tretiemu spôsobu prežívania prírody **ako zásobárne surovín**.

⁶ Podobne vidí historik náboženstva Gauchet tri stupne v transformácii kresťanstva - od mystického, všeobjímajúceho náboženstva, cez vynorenie idey transcendentného Boha, až k náboženstvu ako štruktúre vo svete. V tretej fáze vidí začiatok sekularizácie a politickej smrti náboženstva. (Gauchet: Politické dejiny náboženstva, 1986) Kresťanstvo ako dominantné náboženstvo hralo, ako uvidíme i ďalej, dôležitú úlohu pri vývoji spôsobu prežívania prírody.

⁷ Fromm, E.: Mít nebo být? Praha, Vojsko 1992.

⁸ Zvolanie nemeckého filozofa Friedricha Nietzscheho. Až po zabití Boha vo svojej mysli a prehlásení jeho smrti, podľa F. Nietzscheho, sa zvyšuje šanca ‘zmŕtvyvstania’ Boha v mysli novovekého človeka. Po obnove človeka konca XIX. storočia s ‘čistým srdcom’, ktorý by sa vyhýbal rozdvojenosti duše volá i ďalší významný filozof tej doby Soren Aabie Kierkegard.

Erazim Kohák považuje za hlavný znak novoveku **sklopenie vertikály večnosti** do horizontály času pozemského života. Nahradením večnosti budúcnosťou sa tak mení i objekt ľudského cieľa. Už to nie je spása, ale šťastie, ktoré môžeme očakávať na tomto svete. Ako podotýka Erazim Kohák to, že vôbec máme *právo na šťastie*, je úplne novou predstavou, ktorú si osvojila práve naša civilizácia. Ak si však pod našim šťastím predstavíme mať viac, či mať 'všetko' budeme mať právo i na to. To sa mi javí novodobým otočením Epikura. Vyhýňame sa sklamaniam usilovným zvyšovaním úrovne uspokojenia oproti dobrovoľne zníženým očakávaniam. V tomto obrate môžeme nachádzať symptómy konzumerizmu euroamarickej civilizácie a vernosti ideológii rastu, ktoré sa stali meradlom vyspelosti spoločnosti.

Ďalším znakom, popri „sklopení vertikály večnosti“, je **dobytie sveta ako obrazu**, ktorý Martin Heidegger považuje za základný pochod novoveku. „*V takomto svete zápasí človek o postavenie, v ktorom by mohol byť oním súcny, ktoré je všetkému súcny mierou a smernicou.*“⁹ Tak sa človek stáva subjektom, svet obrazom. Skutočné sa stalo merateľným, ľudské subjektívnym. V tomto svete Zmysel nahradila objektívna veda, ktorej bezmedzne veríme. Nič iné nám ani nezostáva. Inak by nám zostalo len vedomie, ktoré je predsa 'subjektívne'. „*Úlohou rozumu už nie je pochopiť zmysel života a sveta, ale len kalkulovať a usilovať sa podmaniť si svet.*“¹⁰ Tak cieľom vedy už nie je poznanie, ale využitie Baconovho 'vedenie je moc'. Rozum a Veda, hlavné atribúty ľudského pokroku, odvážne vyzývajú do boja:

*„Napnĕme přírodu, tu špinavou děvku, na skřípec
a vyrvĕme jí všechna její tajemství!“¹¹*

Odvracania sa od prírody prebiehalo ruka v ruke s odcudzovaním sa od Boha. Zvažovanie, ktorý z fenoménov ovplyvnil ten druhý, podľa môjho názoru, vedie k nezdolateľnej ceste. Dôležitejší je skôr výsledok súhrnu faktorov a vplyvov, ktorého sme sa stali dedičmi.¹² Nie je reálnym prírodu považovať za ohromujúcu prítomnosť, no na druhej strane nie je udržateľným, aby bola chápaná len ako zásobáreň surovín a ihrisko tržných súbojov. Podľa môjho názoru korene problémov vzťahu človeka a prírody tkvejú v myšlienkovom vystúpení človeka z prírody. Na druhej strane by nebolo hodné človeka, ak by neuznal svoje úspechy v

⁹ Heidegger, M.: Věk obazu světa. Čs. spisovatel 4-5, 1969.

¹⁰ Kohák, E.: Člověk, dobro a zlo. Praha 1993.

¹¹ Francis Bacon (*1620). In: J. Škrdlant, 1996.

¹² Lewis Mumford (*1895), americký historik techniky a architektúry, napríklad považuje za jed, ktorý nakazil celý hospodársky a spoločenský organizmus ducha banskej ťažby. (Podrobne vid' Mumford, L.: Technika a civilizace. Praha, Práce 1947)

‘ovládání’ prírody zväčšujúce blahobyť spoločnosti, a ktoré zvyšujú i šance vzťah človeka a prírody zlepšovať.

Pozitívny vzťah s prírodou nebude možné obnoviť bez ‘znovuobjavenia’ ctnosti a bez začlenenia morálnych hodnôt do rozhodnutí, v ktorých bude obsiahnutá buď hodnota prírody ako taká, alebo hodnota, ktorú je nutné zachovať nielen do budúcej vychádzky, ale i pre budúce generácie. To je dosiahnuteľné obnovou viery - zmŕtvyvstaním človekom zabitého Boha, odklonom od Boha predstavujúceho ľudskú projekciu alebo nejakú výhodnú eventualitu, či náhradou religiozity pozitívnou „víziou“ zodpovedných mysliacich ľudí. Tak môže svoju výnimočnosť dokazovať uvedomelou zodpovednosťou za to, čoho je časťou. Človek, tá „najúžasnejšia, najkomplexnejšia a najnepravdepodobnejšia komplexnosť s pokušením postaviť sa na koniec“¹³, tak má možnosť prebrať zodpovednosť za svet, za prírodu i za seba.

1.3 Hranice rozumu a vedy

Není to nevědomost, která páchá největší škodu, nýbrž je to vědení, kterého, bohužel, ani není.¹⁴

Novoveký človek sa spolieha na rozum, ktorému prisudzuje schopnosť vyriešiť to, čo ho najviac trápi. **ROZUM** sa stal, slovami Edgara Morina, veľkým zjednocujúcim mýtom vedenia, etiky, politiky. Založený na kalkule, logike a odpútavaní sa od toho, čo nie je redukovateľné, a teda uchopiteľné a kalkulovateľné, sa rýchlosťou, ktorú rozumu určovali jeho vlastné možnosti vplavil do neznámych vôd poznania a spoločenských štruktúr. Je však takýto rozum redukujúci svoj obzor na to, čo je jeho zameraním a založený na princípe ekonómie (kalkulu) schopný znovu uvidieť brehy, z ktorých sa odrazil? Aké sú šance rozumu odhaliť vzťah človeka a prírody a pochopiť jej zákonitosti? Nespráva sa rozum rozumne, ak do popredia svojho záujmu postaví svojho

¹³ Teilhard de Chardin, P.: Místo člověka v přírodě. Svoboda - Libertas 1993.

¹⁴ Uvedené v P. Heyne: Ekonomický styl myšlení, kap. 23, s. 507.

Týmto citátom ekonóm Frank Knight obhajoval negatívny charakter ekonomických úvah. Tie viac zdôrazňujú to, čo by sa nemalo robiť než to, čo by sa robiť malo. Tento citát som si prepožičal kvôli obhajobe negatívneho charakteru poznávania rozumom a vedou. Podľa môjho názoru v nich tkvejú hranice poznateľnosti prírody a sveta, a tak úloha rozumu a vedy by preto mala spočívať v korekciách omylov systémov, na ktorých tvorení sa podielali. Nechcem tým znižovať úlohu a schopnosť rozumu a vedy, ale práve ich úlohu zvýrazniť v procese vylepšovania životných podmienok ľudskej spoločnosti.

nositeľ a pred celkom, pripúšťajúc si len to, čo zodpovedá ním vytvorenému obrazu sveta a neochvejne odmietajúc to, čo len náznakom nabúrava jeho pravdu? Je živá príroda vlastne preniknuteľná myšlienkou?

Svet prírody sa vyznačuje pestrou paletou vťahov, ktoré sú v neustálej interakcii. Jeho *zložitá spleť*, kde všetko súvisí so všetkým a *spontaneita* je príčinou toho, že pevné uchopenie tohto sveta „večne v pohybe“ nie je mysliteľným. Slovom Herakleita môžeme povedať, že „*prirodzenosť sa rada skrýva*“. Tak sa každé uchopenie sveta prírody „*stáva len akousi nedôkladnou napodobeninou, jednou z možných predstáv o vzťahoch*“¹⁵. I keby svet bol preniknuteľný myšlienkou, čo by zaručovalo, že táto myšlienka sa stane poznaním? Už Immanuel Kant povedal, že myslenie sa stáva poznaním až po zmyslovej skúsenosti. Avšak táto „*skúsenosť hovorí síce, čo je, ale nehovorí, že to, čo takto fakticky je, je nutne také, aké je. Základom poznania je táto nutnosť, ktorá však presahuje všetku zmyslovú skúsenosť*“¹⁶. Keďže človek nemá šancu sa k tejto nutnosti dopracovať, tak nemá ani šancu dostať sa k absolútnemu poznaniu.

Nemožnosť preniknúť k absolútnej pravde, „odkryť prirodzenosť“, (odhliadnúc od polemík s transcendentálnou skúsenosťou, či teologickými doktrínami) každopádne neznamená vyhlásiť relatívnosť pravdy, a tým celý problém odsunúť. Takýto *relativizmus* sa stáva „*zradou na rozume a ľudstve*“, ktorý nabáda považovať za pravdu to, „*čo prijíma a hlása spoločnosť, väčšina alebo záujmová skupina*“¹⁷. Úloha človeka tak spočíva v „*odkrývaní vždy nejakého nového okruhu súvislostí: vzťahov alebo pôsobení prirodzenosti*“¹⁸ a v pokornom uznaní faktu, že hľadanie pravdy nikdy nemôže byť konečné. Tak sa problém stáleho odkrývania zmyslu prirodzeného sveta stáva pre človeka problémom *sebapoznania skrz svet*.¹⁹ Napriek tomu, že „v nekonečnom nevedení sme si rovní“ (Xenofanes) pre človeka podľa môjho názoru plynie povinnosť vystupovať po stupňoch poznania, z ktorých by lepšie rozpoznával chyby, aby ich následne korigoval. Človek má možnosť vyvarovať sa nekritickej poddajnosti, jednému z hriechov Konráda Lorenza, podstupovaním uznávanej pravdy **kritickému racionalizmu**.

Druhým faktorom určujúcim charakter rozvoja ľudskej spoločnosti a prežívania prírody je **VEDA**. Keďže veda vychádza zo základov vytvorených

¹⁵ Kratochvíl, Z.: *Filosofie živé přírody*. Hermann a synové Praha 1994.

¹⁶ Petříček, M.: *Úvod do současné filosofie*. Praha 1992.

¹⁷ Popper, K., R.: *Hľadanie lepšieho sveta*. Bratislava 1995.

¹⁸ Kratochvíl, Z.: *Filosofie živé přírody*. Hermann a synové Praha 1994.

¹⁹ Podrobne viď M. Heidegger, 1969.

ľudským rozumom a je jeho najdômyselnejším produktom, možno tvrdiť, že pre ňu platia tie isté závery ako pre rozum. Tak hranice rozumu určujú i hranice vedy.

Obmedzenosť vedeckých teórií výstižne popísal Karl Popper, podľa ktorého *„teórie nie sú vyvodzované z javov, ale sú to konštrukcie ducha viac alebo menej dobre aplikované na skutočnosť... teória je tak prijatá nie preto, že je pravdivá, ale preto, že sa úspešne bráni pokusom dokázať jej nesprávnosť.“*²⁰ Cieľom zodpovedného a rozumného ľudstva je pokrok vedy, ktorý nespočíva v hromadení právd, ale spočívajúci v odvahe uznať hranice vedy a neustálom odhalovaní a odstraňovaní omylov vedeckých teórií pri hľadaní Pravdy. Pravda vedy tak spočíva *„v pravidlách hry pravdy a omylu.“*²¹, hry, v ktorej pluralita a konkurencia vedeckých teórií bude podmienkou pokroku.

Samotná veda, ako poukázal v zaujímavej knihe „Struktura vedeckých revolúcií“ Thomas Kuhn, sa nevyvíja len ‘progresívne’, len ‘selektívne’, ale i ‘revolučne’. Revolúciami na úrovni vysvetľujúcich princípov, teda paradigμάτων, ktoré určujú naše videnie sveta: to sa nielen neustále rozširuje, ale tiež mení. Problémom je však rozsah rozširovania a schopnosť prijímať zmeny. Tak **„paradigmatický stav vedomia, ktorý vytvára jednotiaci rámec uchopovania a výkladu sveta“**²² skrýva nebezpečia v obmedzovaní uchopovania sveta a odstraňovania omylov. Takýmto nebezpečným stavom môže byť lpenie na súčasnom výklade sveta, ktorý môže byť spoločnosťou, alebo jej významnou časťou, považovaný dokonca za konečný (viď kap. 2.5 „Koniec dejín?“). Život zakotvený vo svetonázore má tendenciu zamieňať *„obraz sveta za svet, nepozná pluralitu sveta, zjednodušuje vzájomné väzby horizontov sveta na horizont jediný“*²³ Tým ide spoločnosť so svojim svetonázorom proti pokroku, ktorý si dala za cieľ dosiahnuť. Stojí za zamyslenie spolu so Zdenkom Kratochvílom²⁴, či *novodobá kríza fysis (prírodnosti) nie je výrazom neuvedomenia si paradigmatickej povahy novovekého myslenia*. Podľa môjho názoru tak máme možnosť vytvoriť vzťah s prírodou, ktorý by bol vzťahom obohacujúcim a zamedziť devastácii vonkajšej prírody, ale i myslenia jedine uvedomením si obmedzení rozumu, vedy a charakteru nášho vedomia.

1.4 Triáda - etika, rozum a veda

²⁰ Morin, E.: Věda a svědomí. Atlantis1995.

²¹ Morin, E.: Věda a svědomí. Atlantis1995.

²² Kratochvíl, Z.: Filosofie živé přírody. Hermann a synové Praha 1994.

²³ Kratochvíl, Z.: Filosofie živé přírody. Hermann a synové Praha 1994.

²⁴ Podrobne viď Z. Kratochvíl, 1994.

*Tak jako zvadne každý květ a všechna mladistvost
ustoupí stáří, tak kvete každý stupeň žití
i všechna moudrost, také každá ctnost...*

*Života prostory všemi zvesela at' jdem,
na žádnem nelze jak na domově lpět,
duch světa nechce poutat nás a tísnit, vracet zpět,
chce šíř nám dát a pozvedat nás stupeň za stupněm.*

(Herman Hesse: Hra se skleněnými perlami)

Neustále zvyšovanie výroby a spotreby materiálnych statkov, ktoré sa stalo krédom rozvinutej spoločnosti a náplňou ideológie rastu, umožňuje na jednej strane uspokojovať rozširujúcu sa škálu ľudských potrieb, ale na strane druhej, a to hlavne od polovice 20. storočia, vedie k exploatacii prírodných zdrojov a k znečisťovaniu životného prostredia vnášaním látok z výroby a z 'nezúžitkovanej' spotreby. Takýto druh ekonomickej expanzie ohrozuje nielen prirodzenú životnú základňu, ale i znižuje šance udržať súčasnú ekonomickú úroveň, o ďalšej expanzii ani nehovoriac. Preto už z čiste ekonomických dôvodov je nutný nový pohľad na prírodu. Z toho dôvodu je možné označiť súčasnú ekologickú krízu za krízu ľudských postojov. Zbožná úcta k prírode sa premenila na vlastnícky vzťah zásobárne surovín, v ktorom človek sa postavil do pozície osvieteného pána predmetov tohto vlastníctva. Táto premena sa diala na pozadí, alebo na úkor, zámeny - „vykorisťovania prírody človekom miesto vykorisťovania človeka človekom.“²⁵ Ak človek pripustí, že s predmetmi vlastníctva môžu byť spojené problémy, spoľahne sa väčšinou na rozum a vedu, ktorým ich ochotne zverí, tak sa ich zbaví. Šírka zorného poľa a hĺbka ostrosti pohľadu na prírodu je determinovaná miestom, do ktorého sa človek zaraďuje v prírode. Preto pri zmene pohľadu bude hrať rozhodujúcu úlohu etika. Mesarovič a Pestel²⁶ hovoria dokonca o nutnosti novej etiky, po ktorej požadujú, aby zahrňovala „nové svetové vedomie, novú etiku využívania materiálnych zdrojov, nový postoj k prírode založenej na harmónii a nie na dobývaní, a pocit identifikácie s budúciimi generáciami.“²⁷ Nová etika, či nový postoj, by sa mal týkať i vzťahu k rozumu a vede, ktorý by zahrňoval ich hranice pri posudzovaní ich možností plne vyriešiť problémy 'prírody' a odhadovaní dopadov aktivít človeka na prírodu. Dieťa vedy, technika, sa musí stať služobným nástrojom, ktorý „na seba vezme podobu ochráňkyne prírody.“²⁸

²⁵ Conze, W.: *Geschichtliche Grundbegriffe*, Stuttgart 1974 (uvedené v A. Rich 1994).

²⁶ Mesarovič a Pestel sa podielali na Správe Rímskeho klubu z roku 1972.

²⁷ Šok z prosperity I, Bratislava 1995.

²⁸ Rich, A.: *Etika hospodárství II. Oikoymené* 1994, s. 35.

Úskalím nastúpenia cesty zmeny sa môže stať zotrúvanie pri predstave, že by sa všetky problémy dali vyriešiť len s pomocou *technických riešení*. Ako uvádza Al Gore, práve táto predstava je „základným kameňom nesprávneho spôsobu uvažovania, ktoré ekologickú krízu vlastne vyvolalo.“²⁹ Úskalím však môže byť i „*paradigmatický charakter vedomia*“, ktorý má tendenciu uzatvárať myslenie do klietok svetonázoru. Takouto klietkou môže byť práve aplikovanie predpokladov neoklasickej ekonómie, alebo ekonómie ako takej, na široké spektrum sociálnych vzťahov a spoločenských vied.

Nastúpenie cesty zmeny nebude možné bez podpory *triády - etika, rozum, veda-*, ktorých možnosti sa nebudú strácať v samoúčele, ale so svojim potenciálom sa budú podieľať na zlepšovaní podmienok života človeka. Ich pozitívna reaktivácia je tak v rukách politikov, filozofov³⁰ a vedcov, ktorých pričinením môžeme zlepšovať to, čo stojí za zlepšovanie. Nechávanie triády len v rukách úzkej skupiny ľudí by sa mohlo stať tiež nebezpečným. Nie je prípustným, aby sa o problémoch, ktoré sa týkajú každého z nás, uvažovalo 's vylúčením verejnosti'. Veda, rozum a nová etika je občianskym problémom. V konečnom dôsledku je zmena v rukách každého občana, a teda ľudstva ako takého.

1.5 Ekológia a ekonómia ako reprezentanti vedy

Nezaraďovanie ekológie k vedným disciplinám, môže byť pre ekológiu, paradoxne proti zámerom kritiky, veľkou výhodou. Tak bude mať možnosť odvrátiť sa od obmedzení vedeckého pojatia a utvoriť interdisciplinárnu 'vedu' alebo pohľad na vzťah človeka a prírody. Bude mať možnosť stať sa „*nově vynořivší, sjednocující disciplínou, spíše přístupem (approach) než pouze vědou*“.³¹

Podľa môjho názoru problém tkvie aj v súčasnom smerovaní hlavného prúdu ekonomickej vedy, ktorá sa prikláňa výhradne k prírodným vedám, a ktorá sa štíti vied sociálnych. Avšak ekonomická veda sa zameriava i na riešenie problémov etickej povahy (otázky chudoby, nezamestnanosti) a implantuje morálne obmedzenia do svojich aplikácií (kódexy, poistenie, krádež). Ekonomické pojatie postavené na striktnej racionalite a matematizovanom kalkule je často na poli

²⁹ Gore, A.: Země na misce vah. Praha, Argo 1994. 237

³⁰ Možnosť zlepšenia vzťahu človeka a prírody vidím v úlohe širšie pojatého filozofa dnešnej doby. K nim radím, mimo klasického pojatia, i systémových analytikov a tvorcov verejnej mienky.

³¹ Odum, E.: Ecology - The Commonsense Approach. The Ecologist 7/1977.

spoločnosti zradzované nezdarom rozumu. Sir Alfred Jules Ayer, britský profesor, vidí príčiny nezdaru racionality v spoločnosti v *mravnom agnosticizme* rozumu a *mravnej podstate problémov spoločnosti*.³² Rozum spochybňuje transcendentné zakotvenie morálky, čím v racionalisticky pojatom svete stráca pevnú pôdu pod nohami. Tak morálka stojí a padá s 'ctnosťou' rozumu, ktorý sa však akejkol'vek ctnosti bráni. Druhá príčina nezdaru rozumu spočíva v tom, že pokiaľ podstata problémov spoločnosti je mravná (napr. chudoba, nezamestnanosť, penzijné poistenie, ale i ekologické otázky), tak racionalistická spoločnosť k ich riešeniu používa prostriedky technické a ekonomické. Tým sa pred poľom pôsobnosti hospodárstva a cieľami spoločnosti otvára množstvo otázok s morálnymi implikáciami. Z toho dôvodu považujem za dôležité, aby ekonómia pripustila k sebe disciplíny, ktoré by ju rozšírili, aby sa mohla stať pohľadom, ktorý zahŕňa svet človeka a jeho vzťah k prírode v celej jeho šírke. Za takúto ekonómiu považujem ekonómiu ekologickú. Táto ekonómia by mala byť pohľadom na svet, alebo lepšie povedané všezahrňujúcim prístupom. Prístupom ukotveným filozofiou a sociálnymi vedami (z ktorých mimochodom ekonómia vyšla) snažiacim sa riešiť praktické problémy spoločnosti.

Možnosti ekonómie ignorovať, alebo ekonómiu samotnú od začiatku zatracovať, by každopádne nebolo rozhodnutím hodným rozumného človeka, ktorý si tento prívlastok zaslúži. Možnosti *ekonómie* stále predstavujú v zlepšovaní podmienok života človeka nezanedbateľný vklad. Zdvíham preto pohár a pripíjam na ekonómov - „*strážcov možnosti civilizácie*“.³³

³² Uvedené na prednáške p. Doc. Petruska: 'Myslitelé pozdní doby', na akademickej pôde Fakulty sociálnych vied UK Praha, letný semester 1997.

³³ Prípítok, ktorý raz navrhol John Maynard Keynes. cit. In: Heyne, P.: Ekonomický styl myšlení. kap. 23, s. 509.

2. Ekonómia, spoločnosť a príroda

2.1 Ekonómia a ekológia - uzavretý systém

Potřeby každé společnosti přesahují možnosti disponibilních zdrojů. Musí proto existovat mechanismus, který tyto zdroje alokuje mezi vzájemně si konkurující užití.

(D. W. Pearce, definícia ekonómie³⁴)

Ekonómia a ekológia nemajú spoločný len základ gréckeho slova *oikos* (=obydlie, dvor). Pokiaľ ekonómia skúma na 'dvore' kalkuláciu (*nomos*), tak ekológia sa zameriava na rozumný rád, usporiadanie (*logos*) 'dvora'.

Ekonómia a ekológia tak majú spoločné to najdôležitejšie, objekt záujmu *oikos*. Časťou usporiadania dvora sú však i vzťahy kalkulácie. Z toho dôvodu vzťah nami skúmaných 'pohľadov', ekonomického a ekologického, je výhradne interaktívny. Inak povedané kalkulácia v *oikos* bude vtedy najracionálnejšou, keď bude rátať s usporiadaním *oikos*, a jej efekty nebudú na toto usporiadanie z hľadiska človeka pôsobiť negatívne. Ekonómia, ktorej cieľom je sledovanie fungovania hospodárstva sa tak stáva faktorom ovplyvňujúcim vzťah človeka a prírody. Hospodársky systém 'riadi' proces premeny vstupov (prírodných zdrojov - *R*) na výrobu produkcie (*Q*) a produkcie na spotrebu (*C*).³⁵ Zjednodušene možno vzťah premien a závislosť ekonomického systému na životnom prostredí znázorniť nasledovne.

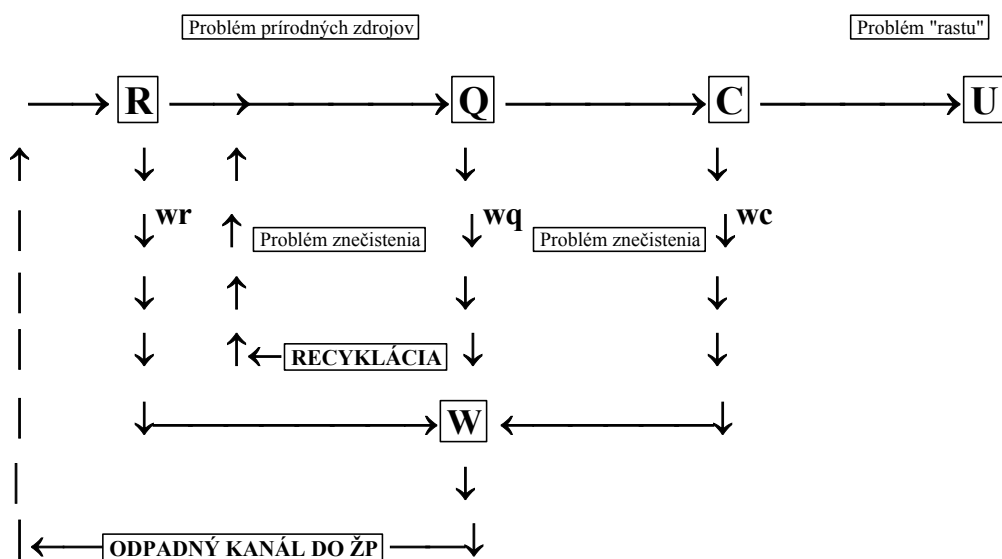
$$R \longrightarrow Q \longrightarrow C$$

S každou premenou je spojená produkcia odpadov (v prípade prírodného zdroja si môžeme predstaviť opadané lístie). Základným rozdielom jednotlivých systémov

³⁴ Pearce, D.: Macmillanův slovník moderní ekonomie. Victoria Publishing 1995.

³⁵ Pri hospodárskych premenách majú významnú úlohu i ostatné dva výrobné fakory - kapitál a práca. Ocitnúcim sa 'pod čiarou' nebolo prejavené úmysel ich úlohu nejako znevažovať alebo bagatelizovať. Vo vzťahu prírody a ekonómie - premeny prírody na ekonomické statky, majú však sprostredkujúcu úlohu. Autor týmto vonkoncom nechce kreovať novú teóriu prírodnej hodnoty, podľa vzoru ekonóma presadzujúceho obdobnú teóriu, a to pracovnú, v storočí predchádzajúcom. I keby bolo zaujímavé vydať sa touto cestou, autor si túto dobrodružnú cestu zatiaľ dovoľí odložiť.

však je, že pokiaľ prírodný systém má tendenciu svoje odpady recyklovať, systém ekonomický považuje svoje odpady, ktoré sú spojené s každou premenou, za vedľajšie produkty. Tak sa produkcia v konečnom dôsledku premení na odpad a spotrebu (odhliadnuc od tvorby kapitálovej zásoby produkciou), a spotreba následne na odpad konečný. Skúsme sa do tohto vzťahu ponoriť hlbšie. Podľa 1. zákona termodynamiky, človek nie je schopný vytvoriť alebo zničiť energiu a hmotu. V každom časovom okamžiku sa tak musí rovnať množstvo spotrebovaných prírodných zdrojov sume všetkých odpadov (W). Pri premene sa však určitá energia nenávratne stráca. Naša činnosť, a to i ekonomická, tak podlieha 2. zákonu termodynamiky - entropii. Systém ekológie a ekonómie môžeme ilustrovať nasledovne:



Medzi prírodnými zdrojmi (statkami životného prostredia) a výrobou produkcie môžeme identifikovať *problém prírodných zdrojov*, zdrojov, ktoré sú v súčasnosti vo veľkej miere vyťažované. S tovarmi uspokojujúcimi ľudské potreby je spojená tvorba odpadov, ako na úrovni získavania surovín, tak na úrovni jeho výroby a spotreby. Z toho názorne vidieť, že cena tovaru nezahŕňajúca náklady služieb životného prostredia a náklady degradácie prírodných zdrojov je z pohľadu uzavretého, a trvale udržateľného, systému nedostatočná. Celý systém je však akoby „ťahaný“ uspokojovaním nekonečných potrieb. Odvodzovanie užitku (U)

len z vlastného sebazájmu a poddanie sa ideológii enomického rastu sú tak príčinou krízy ľudských postojov vedúcich k trvale neudržateľnému stavu. Mohli by sme prenesene povedať, že dochádza k znečisteniu myslenia „rastom“.

Ekonómia sa doposiaľ zväčša orientovala na vzťah $Q \rightarrow C$ s ohľadom na vzťah $C \rightarrow U$. Problematickými miestami tohto uzavretého systému je vzťah $R \rightarrow Q$ a rozširujúci sa odpadný kanál, v ktorom sa strácajú zdroje, a ktorý životné prostredie zanáša znečisťujúcimi látkami. Tento systém bude z dlhodobého hľadiska životaschopný len v tom prípade, ak idea exploatacie bude nahradená systémom metabolickejšim, ktorý by eliminoval odpad a znečistenie tak, že výstupy a vedľajšie produkty každého odvetvia by sa stali vstupom pre ďalšie. Vo svete živých organizmov narušenie metabolizmu a odumieranie buniek považujeme za proces zániku organizmu. I keď tento proces je z entropického hľadiska nevratný, tak každý organizmus sa snaží tento proces spomalovať. Miera hospodárskej produkcie a spotreby a charakter premien ovplyvňujú však veľkosť vstupov, tak i ich kvalitu pre ďalšiu premenu spôsobom sebazničujúcim. Problémom je, že ekonómia na dvore kalkuluje, môžeme povedať spôsobom efektívnym, avšak nie v súlade s usporiadaním dvora, z ktorého sa snaží vydelovať. Ekologická ekonómia by preto mala byť ekonómiou sledujúcou svoje ciele na dvore, ktorého usporiadanie si uvedomuje. Teda syntézou pohľadov na celý dvor.

2.2 Ekonomická veda a životné prostredie

Přírodní zdroje se vyčerpávají, protože poskytují hodnotné aktivity i služby a zboží, které činí lidi šťastnějšími. Úkolem společnosti je dělat lidi šťastnými, a ne zachovávat přírodní zdroje.

(Gary Becker³⁶)

Ekonómia je vednou disciplínou, ktorej predmetom je hospodárne využívanie obmedzených zdrojov k uspokojovaniu ľudských potrieb. Keďže ľudské potreby sú v podstate nekonečné, čo potvrdzuje hlavne súčasný boom nových potrieb (v minulosti nepoznaných, a ani len predstaviteľných³⁷) a zároveň zdroje obmedzené (na ktorých spočíva výroba statkov potreby uspokojujúce), človek je nútený voliť medzi potrebami, ktoré prednostne uspokojí. K výberu voľby tak dochádza na úkor volieb ostatných. Voľba sa stáva ekonomickým rozhodnutím, ak náklad ušlej príležitosti, teda prínos alternatívnej, druhej najlepšej, voľby je menší ako prínos voľby-rozhodnutia. Tento mechanizmus obdobne platí i pre spoločenské rozhodnutia. Demokraticky pojatému výberu subjektov, ktorý je základom modernej demokratickej spoločnosti, sú kladené tou istou spoločnosťou prekážky niektorým voľbám (napr. právnymi normami) na ceste k rozhodnutiam, ktoré obmedzujú voľbu-slobodu ostatných (napr. krádež, obchod s drogami). Problémom tohto systému je, ak existujú prekážky k voľbám, ktoré nie sú považované za neželateľné, ale naopak subjektu plynú na túto voľbu nárok. Objektom takýchto volieb sú napr. statky verejné (čistý vzduch alebo zachovanie krajiny). Vážnym problémom systému je, ak želateľným voľbám nielenže kladie prekážky, ale ich úplne z výberovej množiny členov spoločnosti vylučuje. Takouto voľbou môže byť napr. uspokojovanie potrieb v budúcnosti ničením základov tohto uspokojovania mechanizmom predtým používaným. Tieto základy môžu byť ničené súčasným prístupom k prírodným zdrojom a mierou znečisťovania životného prostredia.

Záujem o problémy životného prostredia môžeme nachádzať už v osvietenskom prístupe stredovekých panovníkov k statkom prírody (napr. edikt Karla IV. Majesta Carolina z roku 1348 upravujúci hospodárenie v lese a trestajúci nešetrné zaobchádzanie s hodnotami lesa). Do konca feudalizmu však k znehodnocovaniu

³⁶ Cit. in: Škrdlant, T.: Demokracie přírody. Ekologická hra systémových podobností. Praha, Originální Videojournal 1996, s. 87.

³⁷ Príkladom môže byť návšteva internetovej kaviarne, alebo CD-ROM.

životného prostredia dochádzalo len v nízkej miere a týkalo sa *malej lokality*, proti ktorému sa vcelku úspešne bránili silné *autoregulačné mechanizmy prírody* podporované bystrým ostrozrakom panovníka. Hospodárstvo zväčša založené na poľnohospodárstve tak využívalo len minimálne množstvo prírodných zdrojov (s výnimkou pôdy, ktorá však nebola znehodnocovaná nešetrnými postupmi intenzívneho spôsobu obhospodarovania).

Rozvojom manufaktúr, strojovej výroby a priemyslu znehodnocovanie prostredia dosahuje *regionálne rozmery*. Hlavným problémom sa však v tomto období stáva skôr *otázka zdrojov*. Tento problém sa začal objavovať i v ekonómii, ktorá sa rozvinula do podoby ako ju poznáme dnes a stala sa vedou o efektívnej alokácii obmedzených zdrojov. Vzťah ekonómie a prírodných zdrojov bol poznačený hlavne myšlienkami otcov klasickej (politickej) ekonómie. Bola to hlavne dôvera v liberálny systém „laissez-faire“, neviditeľnú ruku *Adama Smitha* (1723-1790), ktorú však ani vlastník tejto ruky nepovažoval za všemocnú a princíp diferenciálnej renty pôdy *Davida Ricarda* (1772-1823).

Ako to už v dejinách býva z hladiny viery v nové myšlienky sa po čase vynorí pochybovačný hlas. Pochybnosti, ktoré môžeme označiť i prvým varovaním pred 'ekologickou' krízou spôsobenou obmedzenými zdrojmi, prišli z pera *Thomasa Malthusa* (1766 - 1834). Možné príčiny krízy videl v rozdielnej miere rastu množstva potravín zväčšujúci sa aritmetickou radou a rastu počtu obyvateľov zväčšujúceho sa radou geometrickou. Z dnešného pohľadu za nie príliš humanistické východiská z krízy považoval znižovanie počtu obyvateľov tzv. „pozitívnymi zarážkami“, za ktoré pokladal hladomory, epidémie, choroby a vojny vyvolávané ľudskými nerestami a tzv. „zarážkami preventívnymi“, za ktorými videl hlavne požiadavku udržovania mzdy na úrovni holého prežitia, úrovni, ktorá by bola faktorom ovplyvňujúcim odkladanie svadiieb a rozširovanie členov rodiny.

Limity reprodukcie výroby objavujú i *neo-marxisti* v diele svojho duchovného vodcu, ktorý požadoval po výrobnom procese, aby mohol poskytovať pre spoločnosť životaschopnú základňu, spôsobilosť sa sám reprodukovať. Príčiny nereprodukovateľnosti a neudržateľnosti hospodárstva však stále zotrávajú v tieni vyznačujúcom obrisy duchovného odkazu dialektiky ich veľkého predchodcu. Neo-marxisti tak za hlavné príčiny považujú ekonomickú silu subjektov, vykorisťovanie a dialektický stret dvoch tried spoločnosti.

Takmer až prorocký hlas prichádza od završiteľa klasickej ekonómie *Johna Stuarta Milla* (1806-1873). Pričítajúc veľkú úlohu zákonu klesajúcich výnosov vyvodzoval, že ekonomika z dlhodobého hľadiska nevyhnutne vojde do stacionárneho štádia.

Od konca 19. storočia v hlavnom prúde ekonómie prebrala štafetu od klasickej ekonómie teória neoklasická. Tá vyriešila všetky problémy prírodných zdrojov marginálnou analýzou aplikovanou na ekonomický svet vzácnosti. Podľa nej vplyvom pôsobenia tržného mechanizmu sa bude cena zdroja zvyšovať jeho vzácnosťou. Vyššia cena spotrebiteľa odradí, čo sa prejaví buď v zníženej spotrebe vzácnejšieho zdroja, alebo v presmerovaní jeho záujmu na substitút vzácnejšieho a drahšieho zdroja. Problémom tohto mechanizmu je, že niektoré zdroje nevstupujú na trh (napr. krajina), niektoré substitút nemajú, alebo substitút je za súčasných technologických podmienok príliš nákladný (fosilné palivá), popr., že z ich spotreby nie je možné nikoho vylúčiť (vzduch).

I keď hlavný prúd ekonómie nie je k problémom životného prostredia úplne hluchý (úvahy o otázkach životného prostredia a spoločnosti možno nájsť napríklad už u A. Marshalla, a hlavne v 20. rokoch u A. Pigoua) i tak sa tieto problémy nachádzali na úplnom okraji záujmu ekonomickej vedy. Tieto problémy začínajú naberať na význame až v spojení s negatívnymi dopadmi povojnového priemyselného hospodárstva. Dôsledkom povojnového hospodárskeho rastu dochádza k narastajúcej záťaži životného prostredia, pričom jeho znehodnocovanie dosahuje globálny charakter. Až do konca 70. rokov sa záujem o riešenie problémov životného prostredia sústreďuje takmer výhradne na reaktívne spôsoby riešenia poškodenia prostredia znečisťovaním a odpadmi (zriedňovanie a tzv. „end-of-pipe“ technológie). Neúčinnosť týchto spôsobov v zlepšovaní kvality životného prostredia pomohla presmerovať prístup k opatreniam prevenčným, ktorých cieľom by malo byť vznikaniu znečisťujúcich látok zabraňovať. Stupňujúci sa hospodársky rast prinášal na jednej strane nielen nové ekologické problémy, ale i príklon k ekologicky šetrnejším technológiám (stratégie ‘clean technology’ 80. rokov) a výrobkom (‘cleaner production’ 90. rokov). Prístupy sa však kľúzu len po povrchu problémov a doposiaľ neznamenali zásadnú a systémovú zmenu. Súčasné problémy životného prostredia sú tak nielen potencionálnym faktorom spomalenia rastu, ale i hrozbou pre spoločnosť.

2.3 Znečistenie ako sťažnosť

*Myslíte si, že svými dobre míněnými zákony a zákroky pomáhate hospodárskému systému? Nepomáhate. Nechte ho byť. Olej osobných zájmov nejlépe obstará hladký chod jeho soukolí.
Trh vyřeší vše.*

(P. A. Samuelson)

Uvedené citáty dvoch uznávaných predstaviteľov hlavného prúdu ekonómie a súčasne laureátov Nobelovej ceny za ekonómiu, Paula Samuelsona a Gary Beckera, charakterizujú prevládajúci postoj členov klubu tvorcov ekonomických ideí k problémom životného prostredia. Zástancovia štýlu myslenia hlavného prúdu tak považujú za podstatu problémov znečistenia životného prostredia (ďalej ŽP) *externality*, čiže prelievanie dôsledkov činnosti, ktoré účastníci tejto činnosti neberú v úvahu, a preto ani neovplyvňujú ich rozhodnutia. Paulovi Heinovi³⁸ tak nič nebráni v tom, aby znečistenie ŽP označil *mienkou* podporenou určitými ľuďmi. Podľa neho „*je to sťažnosť vzťahujúca sa k nákladom im predloženým bez ich súhlasu.*“ Z toho dôvodu väčšina škôd, ktorá je činená životnému prostrediu v skutočnosti nie je nikdy nenapraviteľná. Stačí, aby boli správne určené napr. poplatky za emisie a „*ziskovo motivované firmy budú vedené akoby opravenou neviditeľnou rukou k optimálnemu bodu.*“³⁹ Sťažnosť bude vybavená doladením tržného mechanizmu, ktorý ‘prelepi’ cenové nálepky statkov, ktoré sťažnosť vyvolali, aby boli pre stranu sťažovateľov akceptovateľné, popr. spôsobí, že sa ich produkcia zmenší alebo sa od nej upustí.

Hlavným problémom uvedeného pohľadu je otázka ako a čo má byť zahrnuté do cien statkov, ktoré znečisťujú, či vyvolávajú sťažnosť, a akým spôsobom je možné sa vyporiadať so sťažnosťami tých, ktorých sa budú dotýkať dôsledky súčasného postoja k problémom ŽP, ale v súčasnosti ešte nemajú možnosť svoju sťažnosť prejavíť, pretože sa ešte nenarodili.

Otázka problémov ŽP nemá preto len povahu sťažnosti, ktorá má byť urovnaná cenou zahrňujúcou kompenzáciu pre sťažovateľov, ale i povahu etickú. Táto povaha spočíva v tom, že znehodnotenie ŽP *nie je dobré* ako pre prírodu a dnes žijúcich ľudí, tak i v tom, že zachovanie znehodnoteného ŽP budúcej spoločnosti bez technologických postupov, pomocou ktorých by bola schopná sa s problémom vysporiadať, je činom nezodpovedným a krátkozrakým. Etická povaha problémov je spojená i s ekonomickým rastom, ktorý môže byť obmedzovaný

³⁸ Heine, P.: Ekonomický styl myšlení. Praha 1992.

³⁹ Samuelson, P.A. - Nordhaus: Ekonomie. Praha, 1993.

znehodnotenými alebo vyčerpanými zdrojmi prírody. Tým bude hospodárstvu znižovaná šanca vysporiadať sa so zlom, za ktorý je považovaný nedostatok. Aby ekonomický systém nešiel proti etickým hľadiskám a účelu hospodárstva, musí sa postarať o to, aby niektoré statky na trh vôbec nevstupovali (CFC, DDT, ľudské orgány), aby v cene statkov boli zahrnuté všetky náklady k nemu sa vzťahujúce a bola odrazená širšie pojatá hodnota statkov ŽP.

2.4 Účel hospodárstva postavenom na tržnom systéme

Čím viac je problém voľného trhu prezentovaný ako jedna veľká voľba medzi vládou a trhom, tým viac je zahmlievaná schopnosť vidieť nekonečné množstvo alternatívnych spôsobov, ako štrukturovať pravidlá vlastníctva a výmeny.

(R. B. Reich: Dielo národov)

S poločnosť Západu sa na ceste svojim vývojom viac a viac prikláňala k trhu ako najefektívnejšiemu prostriedku alokácie vzácných statkov a uspokojovania potrieb. Kritériom pre výber a podobu hospodárskeho systému sa stala úspešnosť v zlad'ovaní jeho dopadov na efektivitu a spravodlivosť. Podľa veľkosti závaží verejného hlasu jazýček spoločenských váh posúval systém požadovaným smerom. Človek, vlastník tohto hlasu, sa tak stal svedkom v historickom boji systémov zatracovania a 'come backu' trhu ako dominantného alokátora.

Trh chápaný ako 'usporiadanie akcie v určenej dobe a na určenom mieste' výmeny tovarov s použitím výmenného prostriedku je prastarou inštitúciou. Hospodársky systém založený na trhu, trhu nielen uznáva schopnosť efektívne alokovať vzácne statky, ale túto úlohu mu aj zveruje. Trh tak určuje nielen ceny a množstvo tovarov vstupujúcich do výmenného vzťahu, ale taktiež determinuje rozhodovanie výrobcov a spotrebiteľov. Jednotlivé tržné hospodárske systémy sa rozlišujú len tým, aký veľký priestor spoločnosti ponechajú pôsobeniu trhu, teda mierou zásahov do neho. Zásahy do tržného hospodárskeho mechanizmu síce na jednej strane znižujú jeho efektivitu, ale na strane druhej pomáhajú aj odstraňovať prekážky, ktoré sú kladené jeho pôsobeniu.

Názov tejto kapitoly som zámerne zvolil tak, aby pôsobil zavádzajúco. Zavádzajúcim je to, že hospodárstvo postavené na trhu by malo mať iný účel ako hospodárstvo postavené na niečom inom. Práve účel hospodárstva býva častokrát zamieňaný za záujem o prostriedky, ktoré majú naplneniu účelu dopomáhať. Cestou od účelu hospodárstva k jeho prostriedkom, s ktorých pomocou má byť jeho účel naplňovaný - teda cestou samoučelu hospodárstva - je podľa môjho

názoru zotrúvanie na ideách voľného trhu, o ktoré sa opierajú argumenty odmietajúce akékoľvek zásahy do trhu. Modelová idea v praxi padá nesplnením dvoch zo štyroch základných princípov. Pokiaľ voľnému pohybu tovarov a kapitálu už nie je vo väčšine prípadov bránené, tak voľnému pohybu osôb je bránené silnou imigračnou politikou a dokonalej konkurencii koncentráciou ekonomickej a politickej moci. Za takúto cestu samoučelu považujem i prorastovú orientáciu hospodárstva na zvyšovanie hrubého domáceho produktu v dnešnom ponímaní. Hoci trh považujem za najvýznamnejší a najefektívnejší nástroj hospodárstva a indikátor HDP za indikátor jednej časti vyspelosti krajiny, tak nepovažujem ich za cieľ, ktorý by sa mal za každú cenu sledovať, ale za prostriedky, ktoré by mali zvyšovať blahobyť spoločnosti.

Hospodárstvo nie je samostatným rádom. Jeho existencia sa vždy viaže na subjekt, ktorému má slúžiť a subjektu, ktorý ho podľa svojich preferencií vytvára. Z toho dôvodu *“je prostě dejinným kulturním výtvořem a nelze ho nikdy určovat abstrahovaně od člověka”*.⁴⁰ Prvotným účelom hospodárstva, nech je postavené na trhu, centrálnom riadení alebo ‘hlinených nohách’, je **služba človeku**. Touto službou je služba blahobytu občanov, čo najefektívnejšie uspokojiť základné a kultúrne potreby, ktoré človek alebo spoločnosť preferuje. Aby v potrebách boli zahrnuté všetky ľudské potreby tak podľa môjho názoru hospodársky systém by sa nemal zameriavať len na naplnenie jeho základného účelu - uspokojenie základných materiálnych potrieb, ale i účelu ekologického, zahrňujúceho úctu pri využívaní statkov prírody a účelu sociálneho - otázky rozdeľovania.⁴¹ To, že hospodársky systém sa radí do kategórie účelovej, ukladá človeku povinnosť ho pretvárať k tomuto účelu. Ako som naznačil, tak hospodárstvo by malo naplňovať ciele, ktoré sú spojené s etickými otázkami. Hospodárstvo má omnoho bližšie k etike než sa na prvý pohľad môže zdať. Hospodársky systém si už pri svojom teoretickom zrode uložil cieľ etického razenia - uspokojovať blahobyť spoločnosti sledovaním egoistického záujmu každým subjektom. Založením jeho zmyslu na premise - *materiálny nedostatok je zlo* - sa tak hospodárstvo stáva neoddeliteľným od etiky. Etické princípy sú zároveň zahrnuté i pri rozhodovaní o hlavných otázkach Čo? a Pre koho? Za najväčšie úskalie považujem však spojenie etických princípov s optimálnou efektívnosťou v rozhodovaní o otázkach Ako vyrábať? Aby hospodárstvo mohlo dlhodobo plniť svoj základný účel musí sa držať

⁴⁰ Rich, A.: Etika hospodárství. Oikumene 1992.

⁴¹ Rozlíšenie účelu hospodárstva na štyri podúčely (základný, ekologický, sociálny a humánny týkajúci sa pracovných vzťahov) previedol A. Rich. Podľa neho cieľom by mala byť relationalita účelov a nie ich zanedbávanie a absolutizácia, príp. extrémizácia jednej hodnoty, ktorá ústí do absurdity (ďalej v Rich, A.: Etika hospodárství II. Oikumené 1992).

optimálnej efektívnosti nielen zo strany, čo najväčšieho výsledku výroby, ale i zo strany úsporného zachádzania zo zdrojmi.

Podľa môjho názoru oproti viditeľným hodnotám ‘oficiálnym’, ktorými sa stali zvyšovanie produkcie a spotreby, majú hodnoty morálne tendenciu sa v spoločnosti ‘skrývať’, podobne ako *fysis*. Za problém preto považujem, ak sa účel hospodárstva na úkor hodnôt morálnych začne orientovať na viditeľnejšie hodnoty oficiálne. Na tomto mieste mi nedá sa nezmieniť o postrehu G. Himmelfarbovej⁴², podľa ktorej hlavný problém súčasného liberalizmu tkvie v uplatňovaní dvojvej morálky. Pokiaľ napr. v hospodárskej politike má štát sklony praktikovať štátny dirigizmus, tak v otázkach morálnej zodpovednosti berie nohy na plecia. Himmelfarbová hovorí o koexistencii „*fyzického paternalizmu a morálneho individualizmu*“. Hlavné problémy spoločnosti preto vidím v jej zbavení sa zodpovednosti za naplňovanie morálnych hodnôt spoločnosti ich neuznaním, alebo presunutím na jednotlivca.

2.5 Zrážka ideí - liberalizmus versus ekologická orientácia ako herézia trhu

Oslnivé víťazství tržní ekonomiky nad komunismem v globální válce idejí přineslo s sebou novou povinnost změnit ty vlastnosti naší ekonomické filozofie, o nichž víme, že jsou pochybené, neboť ospravedlňují ekologickou destrukci, a dokonce ji podporují.

(Al Gore: *Země na misce vah*)

Komentář: Stránka: 1

K prebudeniu výziev volajúcich po nevyhnutnej obnove človeka, zmene jeho pohľadu na prírodu a spôsob života začalo dochádzať už počas ‘globálnej vojne ideí’, v 60. rokoch, hlavne v hospodársky vyspelých krajinách Severu. Za milník možno považovať Správu Rímskeho klubu z roku 1972 „*Medze rastu*“, ktorá sa stala prvou výzvou významnejšieho dosahu. I keď značne pesimistické prognózy správy neboli naplnené⁴³, jej základná premisa – „*ideológia nekonečnej a neobmedzenej expanzie nutne dochádza k nárazu na konečnosť sveta*“⁴⁴, ktorou upozornila na rozpor medzi stratégiou stupňovaného konzumu a limitmi rastu, zostáva i naďalej v platnosti. Základným prínosom ‘medzi rastu’ bolo, že sa im podarilo otvoriť diskusie o úskaliach aplikovanej ekonomickej filozofie, do ktorej sa z oboch táborov - kritikov i

⁴² Himmelfarb, G.: *Meze liberalizmu*. Liberální společnost. Praha 1991.

⁴³ Príčinou nenaplnenia prognóz bolo znižovanie materiálovej a energetickej náročnosti výroby. V tom mali nezanedbateľný vplyv dva ropné šoky v rokoch 1973 a 1979, ktoré razantne zvýšili cenu ropy.

⁴⁴ Meadows, D, Meadows, H.: *Meze rústu*. In: Šok z prosperity II. UP Olomouc 1995.

obhajcov - zapájalo stále väčšie množstvo ekonómov, politikov, vedcov, publicistov a zástupcov verejnosti.⁴⁵

Ďalším medzníkom bola správa komisie OSN „*Naša spoločná budúcnosť*“, z roku 1987.⁴⁶ Oproti pesimistickým ‘Medziám rastu’ správa Brundtlandovej „*vidí možnosť novej éry ekonomického rastu, rastu založeného na stratégiách, ktoré udržiavajú a rozširujú základ prírodných zdrojov*“. Táto zmena je dosiahnuteľná len zásadným obratom od súčasného spôsobu života. V tomto zmysle sa dokonca hovorí o potrebe tretej svetovej revolúcie nasledujúcej po revolúcii poľnohospodárskej a priemyselnej; revolúcii, ktorá je prirodzeným následkom revolúcií predchádzajúcich. Iné, globálne zmýšľajúce authority, však odmietajú revolúčnu cestu ‘obratu spoločnosti’. Napr. Josef Vavroušek, veľký muž kompromisu, považuje za najschodnejšiu cestu, cestu evolučnú, spočívajúcu hlavne v systematickej príprave spoločnosti k ‘bodu obratu’ a čo najrýchlejšom prevádzaní zásadných zmien.

Na tomto mieste je potrebné si položiť otázku, či tieto snahy nie sú len pláštikom zakrývajúcim oživovanie ideí zastáncov ‘mocného’ štátu v hospodárstve, alebo snahou zavádzať ‘zelenú’ totalitu čoby protireakcie na smerovanie ekonomík k väčšej liberalizácii. V niektorých prípadoch vskutku tomu môže byť tak. Avšak korene problému vidím v niečom inom.

Trend k liberalizmu bol po víťazstve tržného hospodárstva v ‘globálnej vojne ideí’ podporený prevzatím myšlienok liberalizmu krajinami za železnou oponou. Na konci storočia sme sa tak stali svedkami „*nespoutaného víťazství ekonomického a politického liberalizmu*“.⁴⁷ Francis Fukuyama vo svojej známej eseji „*Koniec dejín?*“⁴⁸ v rozhodujúcom rozšírení liberalizmu, čoby systému, ktorý porazil systém socialistický, vidí koniec dejín ľudskej spoločnosti. Podľa neho je už v podstate po všetkom. „*Celosvetový ideologický zápas... nahradí ekonomický kalkul, nekonečné riešenie technických problémů, problémů životného prostředí a uspokojování vyspělých potřeb konzumentů*“.⁴⁹ ‘Koniec dejín’ navodzuje istým spôsobom myšlienku, že naša spoločnosť dozrela. Avšak spoločnosť, ktorá sa začne považovať za zrelú živí v sebe zárodoky rozpadu. Takáto spoločnosť nemá

⁴⁵ Zvýšený záujem o problémy životného prostredia sa odrazil vo vydávaní množstva článkov a publikácií. Významnými boli Brandtova správa z roku 1980, či Global 2000 pripravená pre prezidenta USA J. Cartera G.O. Barneyem z toho istého roku.

⁴⁶ Označovaná tiež ako Brundtlandovej správa, podľa predsedkyne komisie.

⁴⁷ Fukuyama, F.: Koniec dejín?. In: J. Kameníček - K. Kouba (eds.), Trh versus plán - půl století sporů. Karolinum, Praha 1992, s. 128.

⁴⁸ Esej úradníka ministerstva zahraničia USA Francisa Fukuyamy „Koniec Dejín?“ bola publikovaná v lete 1989 v National Interest č. 16.

⁴⁹ Fukuyama, F.: Koniec dejín?. In: J. Kameníček - K. Kouba (eds.), Trh versus plán - půl století sporů. Karolinum, Praha 1992, s. 128.

snahu korigovať chyby systému, a tak ho ani vylepšovať. Pred takýmto počínaním varuje i 'životamil' Albert Schweitzer, keď hovorí, že *zrelosť býva rezignovaná rozumnosť*⁵⁰.

Z toho dôvodu pri sporoch o podobe ekonomického systému je dobré mať na pamäti, že cesta k slobode a otvorenosti vzťahu človeka a prírody nevedie z jedného systému do druhého, pretože každý systém, ako podotýka R. Dahrendorf⁵¹ „*představuje nevolnictví..., v kterém se nikdo nesnaží o nic jiného, než o ochranu jistých pravidel hry, jež objevila mysteriózní sekta ekonomických poradců*“. Z toho dôvodu označovanie tých, ktorí poukazujú na to, že súčasný systém podporuje ekologickú deštrukciu a tak ide proti základne ľudskej spoločnosti, za nepriateľov trhu, sympatizantov štátneho dirigizmu a obviňovanie ich z útokov na ľudskú slobodu slúži len k ich zdiskretizovaniu a k odmietnutiu diskusií o argumentoch haniacich ich modlu. Polemika o opodstatnenosti 'zelených' argumentoch často vyústi, a to zcela zbytočne, v spor čisto ideologický⁵². Príkladom takéhoto postoja, ktorý podľa môjho názoru, nie je adekvátnym povahe problémov, ktorých sa týka a ktorý si dovoľím citovať je výrok premiéra ČR Václava Klauša.

*„Znovu se - v tomto století po fašizmu a komunizmu již potřetí - útočí na lidskou svobodu. Už ne ve jménu utlačovaných, vykořisťovaných, rasově lepších, ale - trochu pikantně - ve jménu přírody, která tuto obhajobu sebe sama nemůže sama odmítnout. Přesto se jí všichni tolik ohánějí.“*⁵³

Tak sa prejavom totalitarizmu *par excellence* a 'štvrtým útokom' tentoraz pod vlajkou trhu ako modly môže stať zotrvávanie na ideách voľného trhu za každú cenu a označovanie snáh zlepšiť životné prostredie totalitou. Totalitou, ktorá obmedzuje hlavnú doménu trhu - voľbu, zo strany ekonomického systému, ktorý bortí svoje základy.

Obhájcovia súčasného systému hospodárstva založenom na ideológii rastu budú vehementne odmietajú, alebo bagatelizujú údaje o kritickom stave, poprípade uznávajú závažnosť ekologickej krízy, odmietajú jej čeliť inými než 'štandardnými prostriedkami' spoliehajú sa na tržný mechanizmus, techniku a ľudský um.

Podľa môjho názoru tento spor má šancu vyústiť do konštruktívneho riešenia, len ak sa stane zároveň stretom ideí postavených k sebe s rovnocennými

⁵⁰ Schweitzer, A.: *Náuka úcty k životu*. Praha, Kontinenty 1993.

⁵¹ Dahrendorf, R.: *Převažně o revolucích a o otevřené společnosti*. In: *Trh versus plán - půl století sporů*. Karolinum, Praha 1992, s. 130.

⁵² Vyústenie diskusií do ideologického sporu považoval za zcela nekonštruktívny spôsob riešenia problémov životného prostredia Josef Vavroušek (vid' napr. v Keller, J.: *Přemýšlení s Josefem Vavrouškem*. Praha, G plus G 1995).

⁵³ Lidové noviny, 15. 7. 1995.

šancami. Len v tom prípade nebude človek obetovaný systému, či už pseudoekologickému alebo tržnému. Preto považujem za potrebné, ak trh sám o sebe, na ktorom je založený ekonomický systém našej spoločnosti, na problémy životného prostredia nereaguje⁵⁴, čiste tržnú ekonomiku prebudovať na tržnú ekonomiku ekologickejšie orientovanú.

2.6 Racionálny egoista v zajatí ekonómie hlavného prúdu

Kdykoli stojí jednotlivec před morální volbou představuje si v duchu 'nestranného pozorovatele', který vše pečlivě zvažuje a dává mu rady. V důsledku toho se lidé rozhodují na základě kladného citění (sympatie) a nikoli jen na základě sobeckých pohnutek.

(Adam Smith: Teória morálnych citov)

S úhlasím s názorom autorov správy „Prvá globálna revolúcia“ A. Kingom a B. Schneiderom,⁵⁵ že ústredným problémom súčasnosti sa stáva otázka, ako uviesť do súladu dnešný ekonomický jazyk s otázkami životného prostredia. Tento problém je možné vyriešiť tým, že do súčasnej ekonomickej paradigmy budú otázky životného prostredia zahrnuté alebo tým, že ekonomicke postupy sa stanú časťou širšieho ekologického pohľadu. V oboch prípadoch tak bude ekonómia ekologickejšie orientovaná, obohatením alebo včlenením, čím hospodárstvu bude umožnené plniť jeho účel trvale udržateľným spôsobom. Podľa môjho názoru by malo ísť o zásadný odklon od súčasnej paradigmy k paradigme novej. Tento odklon však spájam s dvoma podmienkami. Prvou je, že k odklonu by malo dochádzať nie cestou skoku, ale cestou postupnou, evolučnou s rešpektovaním súčasných ekonomických zákonitostí. Druhá podmienka sa týka kritiky paradigmatického stavu nášho vedomia. I keď výsledok odklonu označujem paradigmou, pretože o nič iné ani nejde ako o popis systému, tak táto nová 'paradigma' by mala brať v úvahu kritiku hraníc rozumu, vedy a tohto spôsobu uchopovania sveta a poskytovať možnosť kreovať postoje človeka neuzatvárajúc ich do svojich klietok. Nemenej dôležité je, aby sa človek nikdy nevzdával možnosti pozrieť za roh paradigmy.

Ak máme vôbec začať uvažovať o ekologickej orientácii ekonómie, musíme sa zastaviť najprv pri aspektoch toho, čo má byť orientované. Charakteristika aspektov súčasnej ekonomickej paradigmy a uvedomenie si smeru, akým sa

⁵⁴Tým nechcem povedať, že centrálny plánovaný systém reaguje na problémy životného prostredia lepšie. Pravdou je, čoho sme sa stali svedkami, skôr opak.

súčasná ekonomická veda uberá zvyšuje i šance vsadenia ekologických aspektov do aplikovanej ekonomickej teórie. Tak od miery, akou dokáže využiť nástroje ekonomickej doktríny, ktorej je v súčasnosti priznaná schopnosť najlepšie plniť hospodársko-politické ciele, závisia nielen možnosti podieľať sa na prekonaní jej obmedzení, ale i šance túto doktrínu orientovať ekologickým smerom, a teda smerom i trvale udržateľným.

Ak sa vydáme na cestu za hľadáním súčasnej paradigmy, zistíme, že na široké spektrum sociálnych vzťahov a spoločenských vied boli a sú stále viac aplikované predpoklady ekonómie, presnejšie povedané ekonómie neoklasickej.⁵⁶ Tá sa počas svojho vývoja od klasickej politickej ekonómie ‘poučila’, napr. rozšírenie svojho arzenálu o teóriu racionálnych očakávaní Lucasa, či aplikovanie jej predpokladov do teóriu vlastníckych práv neo-inštitucionalistov. Ekonómia hlavného prúdu pri popise chovania jedinca skloňuje vo všetkých pádoch hlavne predpoklady neoklasickej teórie - ***utilitarizmus, racionalizmus a individualizmus***. *Homo oeconomicus* hlavného prúdu je nezávislým individualistom, ktorý sa racionálne rozhoduje podľa pre neho dosahovaného užitku z tohto rozhodnutia. Aby však táto teória mohla byť prijatá bez výhrad je potrebné sa zamyslieť v akej miere je človek racionálny (i keď racionalitou nemôže obsiahnuť nedohľadný obzor možností plurality sveta), a akou mierou jedinec sleduje len svoj vlastný záujem, čo zahrňuje kategória užitku, a ako je nezávislý od ostatných členov spoločnosti. Teda, či neoklasická teória postihuje celú škálu ľudského chovania?

Egoistický maximalizátor užitku

Presvedčenie, že najväčší úžitok spoločnosti je dosahovaný sledovaním vlastného prospechu každým jednotlivcom, je darom duchovných otcov klasickej politickej ekonómie. Rozširujúci sa liberalizmus ospevuje ‘neviditeľnú ruku’ Adama Smitha a vyzdvihuje ju, aby mohla posväcovať sledovanie sebazájmu každému na ctnosť pomáhajúcu zväčšiť blaho druhých. S takouto absolutizáciou názoru ekonóma Smitha snád’ nepočítal ani Smith filozof. Súčasným hlavným prúdom vychvalovaná racionalita egoizmu je však v bežných medziľudských vzťahoch častokrát považovaná za amorálnu. „*To vede k potížím bytostne rozpolcených ľudí, kteří mají problém ne-vnímat vlastní manželku jako obchodního*“

⁵⁵ Kig, A. - Schneider, B.: Prvá globálna revolúcia. Bradlo, Bratislava, 1992. Skrát. tiež In: Huba - Nováček: Šok z prosperity II, 1995b.

⁵⁶ V naväčšom rozsahu je ekonomická racionalistická kalkulácia aplikovaná do všetkých sfér spoločnosti v „ekonomickom imperializme“ Gary Beckera.

*partnera a vlastní život jako věc na jedno použití*⁵⁷“, deti ako ‘statky dlhodobej spotreby’⁵⁸, či bibliu, korán, tóru, Tripitaku a Bhagavadgítu ako statky uspokojujúce túžbu po spáse. I keď človek po rozumovej stránke dokonalý a po stránke morálnej ‘bezhriešny’ patrí do sveta sociálnych utópií⁵⁹, zostáva otázkou, v akej miere sa morálne hodnoty môžu prejavíť vo svete neoklasickej paradigmy a ako ekonómia postavená na tejto teórii môže počítať s týmito hodnotami.

Samotná teória užitočnosti, ktorá sa našemu egoistickému maximalizátorovi ponúka na usporiadanie preferencií vzácných statkov bola utvorená Jeremy Benthamom. Ten považoval za ‘dobré’ jednanie to, ktoré prináša čo najväčší užitek, čo najväčšiemu počtu ľudí. Heslo jeho doby znelo: „*Čo najväčšie šťastie pre čo najviac ľudí*“.⁶⁰ Tým sa otvorila cesta k hodnoteniu činov nie podľa zámerov, ale podľa dôsledkov. Cieľ svätí prostriedky a nemorálny čin, ktorý je potešujúci sa stáva ‘dobrým’.

Neoklasická teória sa utváraním preferencií užitočnosti nevenuje a berie ich za nemenné (napr. neskúma zmeny v čase). Predpokladajúc, že morálne preferencie by boli súčasťou preferencií užitočnosti (ako jedny z mnohých) by však vyvstala otázka, čo „*by činilo chovanie niektorých ľudí morálnejším než iných?*“⁶¹ Morálka by sa mohla stať fackovacím panákom uspokojených spotrebiteľov a kritické diskusie by šmahom ruky umlčal relativizmus.

Táto „že vraj dualita“ bola podľa neoklasikov raz a navždy vyriešená označením „*pojmu užitočnosti ako nejakej abstraktnej entity, ktorá nemá vo svojom obsahu ani pôžitok, ani potrebu. Ide o akýsi spoločný menovateľ, na ktorý môžu byť prevedené všetky ostatné hodnoty.*“⁶² Avšak užitočnosť, „*nepredstavuje nič iné než hodnotové poradie preferencií.*“⁶³ A tie závisia na subjektívnej definícii tohto menovateľa. Tak by sa hľadané ‘spoločné utility’ stali obrazom sveta každého jednotlivca.

Podľa môjho názoru z mnohých dôvodov jednodimenziálne usporiadanie preferencií, založených na sebezájume a prospechu vyjadrovanom v peňažných jednotkách, nepostihuje mnohé z faktorov, ktoré sú vo voľbe zúčastnené, a tým je nedostatočné.

⁵⁷ Keller, J.: Přemýšlení s Josefem Vavrouškem. Praha, G plus G 1995.

⁵⁸ Termín, ktorého otcovstvo môžeme prisúdiť laureátovi Nobelovej ceny za ekonómiu Gary Beckerovi.

⁵⁹ Mlčoch, L.: Institucionalizmus. Praha, Karolinum 1997.

⁶⁰ Störig, J.: Malé dejiny filozofie. Zvon 1996, s. 346.

⁶¹ Etzioni, A.: Morální dimenze ekonomiky. Victoria Publishing 1995.

⁶² Etzioni, A.: Morální dimenze ekonomiky. Victoria Publishing 1995.

⁶³ Hirshleifer, In: Etzioni, A.: Morální dimenze ekonomiky. Victoria Publishing 1995.

Človek Rozumný

Homo oeconomicus vystupuje v stochastických modeloch sveta rizika ako 'vševediaci' alebo aspoň 'pravdepodobnostne vševediaci'⁶⁴. Vystúpením zo sveta modelov sa teorém racionálneho maximalizátora užitočnosti však stáva peknu a elegantnou koncepciou „blízkou fyzikálnej predstave naklonenej roviny bez trenia⁶⁵“. Herbert Simon vidí príčiny neschopnosti človeka maximalizovať v jeho obmedzenej racionalite. Človek maximalizátor tak väčšinou prijíma nanajvýš 'dosť dobré' riešenia. Uspokojivosť riešenia spočíva, ako uvádza Herbert Simon, v uspokojení popudov, z ktorých motív k jednaniu vyplýva. Voľby nie sú však determinované len akýmsi bodom nasýtenia racionality, ale i obmedzenými limitmi intelektuálnych kapacít jednotlivých ľudí a „normatívne-afektívnymi faktormi“.⁶⁶

Nevyriešeným problémom zostáva dostupnosť a čas potrebný na získanie informácií, ktoré subjekt potrebuje k racionálnemu rozhodnutiu. Tie neoklasický model považuje za 'manu z nebies'. Ak k tomu pripočítame tzv. zvláštnosti ľudského chovania - obmedzené ľudské motivácie z hľadiska času a priestoru, subjektívna percepcia skutočnosti, jednoduché lineárne myslenie, ktoré sťažuje hľadať zložitejšie väzby, kognitívnu dizonanciu⁶⁷ - tak sa nám nafúknutý balón ľudskej racionality zahalí hmlou pochybností⁶⁸. I keď sa racionalita podieľa veľkou mierou na rozhodovaní, nie je faktorom ovplyvňujúcim rozhodovanie jediným. Človek rozumný, i keď to na prvý pohľad bude znieť paradoxne, by sa nemal sústreďovať len na racionalitu. Na druhej strane, čo je nemenej dôležitým si uvedomiť, by sa nemal vzdať racionalitu prehlbovať a hlavne ju používať. Racionalitu zahrňujúcu, ak nie úctu k prírode, tak aspoň také využívanie prírodných zdrojov, ktoré nebude obmedzujúcim faktorom budúceho uspokojovania ľudských potrieb.

Človek Samotár

Neoklasická paradigma považuje za rozhodovaciu jednotku na nikom a ničom nezávislého jedinca. Bližšie k realite je však skôr jedinec ovplyvňovaný nejakým spoločenstvom, sociálnou skupinou (rodina, škola, pracovisko, národ, sekta), či

⁶⁴ Mlčoch, L.: Institucionální ekonomie. Praha, Karolinum 1997.

⁶⁵ Etzioni, A.: Morální dimenze ekonomiky. Victoria Publishing 1995.

⁶⁶ podrobnejšie v Etzioni, A.: Morální dimenze ekonomiky. Victoria Publishing 1995.

⁶⁷ podrobnejšie vid' Librová, H.: Pestří a zelení. Veronica, Hnutí DUHA 1994.

⁶⁸ Neoklasická teória za účelom elegantnosti teórie, ako zdôrazňuje hlavne škola výhľadu, používa i časté zjednodušenia (znalosť pravdepodobnosti výsledkov udalostí, časté zobecnenia, podmienky istoty), ktoré vedú ku skresleniam záverov.

referenčnou skupinou. K vplyvom, ktoré determinujú rozhodovanie racionálneho suverénneho maximalizátora patria v neposlednom rade i politická moc, rôzna sila ekonomických subjektov, či miera neoklasického „dogmatizmu“ na výuke a jeho intenzita v masovo komunikačných médiách.

Ekonomická vysvetľujúca teória postavená na uvedených predpokladoch počíta s človekom, ktorý sa uvažovaným predpokladom vymyká, pričom hlavným úskalím sa stali nemenné preferencie homo oeconomicus. Neoklasická teória sa s týmto metodologickým nedostatkom vyrovnala spôsobom vsutku šalamúnskym. Prvým 'úskokom' bola teória „*De gustibus non disputandum*“ G. Beckera a G. Stieglera. Tí preferencie považujú i naďalej za stabilné. Zmena v chovaní súvisí podľa nich len so zmenou návykových kapitálov, ktoré sú reakciou na určité podmienky. Morálnu dimenziu úplne prealcovali 'ekonomickým imperializmom', ktorým aplikovali neoklasickú racionalizáciu na všetky fenomény spoločnosti, od rodiny a detí, až po náboženstvo, kriminalitu, rasovú diskrimináciu, voľbu povolania, či výber partnera. Z človeka sa stáva kalkulátor, ktorý zvažuje, či sa mu oplatí žiť. Úskokom z druhej strany bolo 'posvätenie' predpokladov teóriou z nich vychádzajúcou Miltonom Friedmanom. Podľa neho nemá zmysel skúmať pravdivosť predpokladov. Teória môže byť postavená i na predpokladoch nepravdivých, ak je účelná, jednoduchá a elegantná. Užitočnosť teórie je tak hodnotená len cez jej prognostické výsledky. V tomto prípade však otázkou zostáva, či je možné vytvárať teórie na nepravdivých predpokladoch. Na druhej strane však funkčnosť teórie nepotvrzuje pravdivosť predpokladov, z ktorých teória vychádzala. Z toho dôvodu nemôže o nich ani nič povedať. Cestu k rýdzo nezávislému egoistickému maximalizátorovi necháva naďalej prinajmenšom zahmlenú.

3. Problémy oceňovania environmentálnych statkov

Neekonomickým je každé počínanie, ktoré nevedie k zisku, vyjadrenému peniazmi... Je to definícia žalosťne fragmentárna. Nezohľadňuje celú mnohorakosť pohnútok a efektov, ktorú každá činnosť prináša.

(Ernst Friedrich Schumacher: Small is Beautiful)

V tržnom svete je za racionálne chovanie považované len to, ktoré vedie k maximálne dosiahnuteľnému zisku vyjadrenom peniazmi. Pohnútky ekonomického subjektu, ktoré sú determinované inými faktormi než zisk, ako napr. zvýšenie podielu na relevantnom trhu, či špecifické prípady „altruizmu“, tzv. falošného altruizmu a strategického sobectva,⁶⁹ sú považované za ekonomické chovanie prinášajúce zisk v budúcnosti. Oproti tomu chovanie postavené na morálke neprinášajúce žiadny peňažný zisk, ale len určitý zisk ‘morálny’ - prípady rýdzeho altruistu a „bláznivého“ ekológa - je považované za neekonomické, a teda neracionálne.

Ekonómia sa tak v tržnom svete dostáva do monopolného postavenia, v ktorom sa počíta len so statkami majúcimi nenulovú cenu a so subjektami, ktoré vlastnia „peňažný hlas“ pre voľbu. Potiaže tohto mechanizmu nastávajú pri zrážke so statkom, ktorý *cenu nemá*, s ktorým je *nemorálne obchodovať*, alebo ktorý prináša užitky a náklady v *dlhom časovom horizonte* a při zrážke so subjektom *bez „hlasu“*.

V cenotvorbe tak dochádza ku skreslovaniu falošnými signálmi, ktoré informujú o tom, že obmedzený statok ŽP je ešte voľný, ale i signálmi, ktoré časť svojho negatívneho ‘šumu’ roztrúsia na ceste k cenotvorbe na tých, ktorí so zdrojom signálu nemajú nič spoločné. Hoci trh onálepkováva cenami stále ďalej, dochádza k *vedľajším negatívnym účinkom*, negatívnym externalitám. To má za následok nielen znečisťovanie prostredia, ale i enormnú záťaž verejnej ekonomiky, ktorá musí prevziať náklady za celú spoločnosť, aby bolo odstránené to, čo dopomohlo úzkej časti spoločnosti legálne oklamať tržnú cenotvorbu. Človek ‘morálny’ volá po zmene, homo oeconomicus sa z kletky neoklasických predpokladov ‘sťažuje’.

⁶⁹ Popis jednotlivých prípadov altruizmu je uvedený v knihe talianskeho ekonóma Zamaniho: Koncept rozšírené racionality.

3.1 Problémy tržného oceňovania environmentálnych statkov

Potiaže nastávajú, ak má byť tržným mechanizmom ocenený statok, ktorého hodnotu nie je možné previezť na peniaze. Týmto statkom, hoci nemajú ekonomickú hodnotu, ekonómovia „*imputovali peňažné hodnoty na základe situácií, v ktorých je možné tieto ceny nepriamo určiť*“⁷⁰. Ich cena je tvorená až po ‘zhodnotení’ prácou človeka. Takými sú statky, ktoré vstupujú do cenotvorby *s nulovou cenou* - zdroje vo ‘vlastníctve’ prírody, ale i statky, s ktorými je *nemorálne obchodovať* (ako napr. ochrana prostredia, zdravie), alebo s ktorými sú spojené morálne implikácie (banány z plantáží Juhu, norkový kožuch, ‘brojlery’, alebo posledná veľryba).

Problémom je i *krátkodobá orientácia trhu*, ktorá za splnenia podmienky ekonomickej racionality nedáva homo oeconomicovi na výber chovať sa inak ako heslom „po nás potopa“. Tržný mechanizmus dokáže síce upraviť cenu pri zväčšujúcej sa nedostatkovosti a trvajúcim záujme o tento statok, avšak nedokáže zabrániť tomu, aby sa z hojného zdroja stal nedostatkový. Z dlhodobej perspektívy človeku nezostáva nič iné než sa s vyčerpaným statkom rozlúčiť⁷¹, v strednedobej perspektíve razantne zminimalizovať spotrebu statku, alebo v horizonte ‘záchrannom’ niečo vymyslieť.

Etickým problémom oceňovania založenom na tržnej hodnote je skutočnosť, že sa stáva legitímnym znečisťovať prostredie emisiami, či týranie zvierat vo ‘veľkovýkrmnom chove’, ak táto činnosť prináša peňažný zisk. Aby v tržnej hodnote bola zahrnutá i hodnota užitková⁷², tak v potešení a užitku ekonomických subjektov musí byť zahrnutá i morálna dimenzia⁷³ týkajúca sa postojov človeka k prírode a zodpovednosti za zachovanie možností uspokojovať potreby v budúcnosti, a to nielen za predpokladu, že sa ‘niečo vymyslí’. Tieto faktory by mali byť odzrkadlené jednak vo funkcii spoločenského užitku, a jednak v zodpovednom prístupe spoločnosti ako indikátora potrieb jej členov a garanta ich vývoja.

⁷⁰ Etzioni, A.: Morální dimenze ekonomiky. Victoria Publishing 1995.

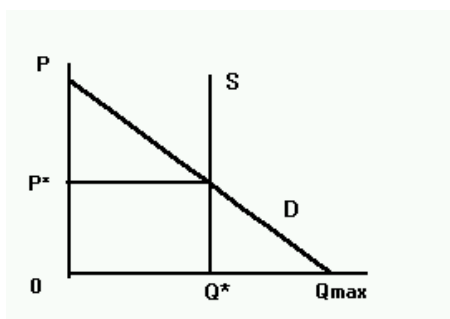
⁷¹ Negatívny dopad vyčerpania statku rastie so znižujúcou sa množinou statkov zastupiteľných, najväčší je pri vyčerpaní statku neobnoviteľného.

⁷² Úvahy o oceňovaní založenom na užitkovej hodnote zaváňa oprašovaním Marxovej výmennej a užitkovej hodnoty. I keď je tento problém blízky úvaham o spravodlivom rozdelení statkov, má hlbšie korene. Ide skôr o úvahy týkajúce sa *spravodlivého rozdelenia statkov v dlhodobej perspektíve*, ktoré by zahrňovali zodpovednosť voči dnešnej, ale i budúcej ľudskej spoločnosti.

⁷³ O koreňoch morálnej dimenzie ekonómie viď napr. v práci indického ekonóma A. Sena

3.1.1 Problém 'nulovej ceny' voľného statku

Hlavným nedostatkom tržného mechanizmu je absencia jeho pôsobenia pri oceňovaní statkov ŽP. Príčiny špecifického postavenia statkov ŽP spočívajú v tom, že ide o statky verejné, zo spotreby ktorých nie je možné nikoho vylúčiť, z problematického určenia jednotkovej ceny, ako i ich hodnoty, ktorá nespočíva len v ich priamom užití. Tieto statky vstupujú na trh, alebo sa v ňom ocitajú za nulovú cenu, ktorá nezohľadňuje ich kvalitu a ekologické prínosy (estetickú hodnotu krajiny, ticho parku, čistý vzduch apod.). Hoci sú tieto statky obmedzené, cena blízka nule chybné „signalizuje“ ich prebytok a v konečnom dôsledku je príčinou nadmerného využívania ich služieb. Dochádza k alokácii trhom na úkor stavu ŽP. Pokiaľ by tieto statky mali cenu, dopyt po nich by sa znižoval so zvyšujúcou cenou tohto statku.



Ponuka je však vertikálna, dokonale neelastická, určená povedzme na úrovni absorpčnej schopnosti ŽP, alebo spoločenského optima.⁷⁴ Pri existencii trhu by sa za rovnovážnu cenu P^* spotrebovávalo množstvo Q^* služieb statku ŽP. Pri absencii trhu a nulovej cene príliš vysoké spotrebované množstvo Q_{max} vedie k negatívnym dôsledkom na životné prostredie.

Z toho dôvodu je potrebné simulovať trh, ktorý by vytvoril „quazi cenu“ environmentálneho statku. Táto cena by mala odrážať nielen ekonomickú vzácnosť, ale i jeho užitočnosť, ktorá by zahrňovala i faktor obnoviteľnosti. Simulácia trhu musí obsahovať i nový pohľad na ponímanie utilitaristickej paradigmy. V oceňovaní statkov by mala byť zahrnutá možnosť internalizácie

⁷⁴ 'Optimálne' množstvo spotrebovávaného statku súvisí s dôsledkami na degradáciu ŽP. Preto i pri optimálnej cene P^* (tržné kritériá), môže dochádzať k degradácii ŽP.

ekologických škôd do nákladov, ako i zohľadnenie spoločenského prínosu z užívania statkov ŽP.

3.1.2 Možnosti oceňovania v širšom ponímaní hodnoty statkov

Oceňovanie statkov simuláciou trhu by malo, v čo najväčšej miere, prihliadať k hodnotám, ktoré tieto statky môžu poskytovať človeku. Determinantom hodnoty statku zo širšieho pohľadu je však i „neinštrumentálna“ hodnota statku prírody ako taká, ktorá sa nevzťahuje k potrebám človeka, ale k existencii tohto statku. Jej ocenenie, nutne z ľudského pohľadu, je problematickým, a z toho dôvodu sa stáva i jeho opodstatnenie kontraverzným. Vzťahuje sa takmer výhradne k morálnym hodnotám človeka, jeho postojom k prírode a jej prežívaniu.

Hodnotu statkov z hľadiska jeho využitia možno rozdeliť na hodnoty užitné a neužité. Prvú skupinu hodnôt, vysoko likvidných uspokojovať ľudské potreby, tvoria *hodnoty priame*, ktoré sú spojované s priamou spotrebou statku (potraviny, možnosť rekreácia, vplyv na zdravie) a *hodnoty nepriame* spočívajúce vo funkčnom užitku statku (vetrolamy, funkcia vodstva pre vodný kolobeh). K neužitným hodnotám možno zaradiť hodnotu prostého zachovania existencie statku - *hodnotu existenčnú* (krajiny, ohrozeného druhu, či pralesa) a hodnoty *ostané* (ako napr. vplyv na zachovanie ekosystému, či ohrozeného druhu závislom na tomto statku). Niekde na pomedzí týchto dvoch kategórií sú *hodnoty opčné*. Poskytujú síce užitie pre človeka, ale časovo alebo priestorovo vzdialeného. Spočíva v odložení spotreby statku, aby mohol byť s väčším užitkom spotrebovaný v budúcnosti (napr. zachovanie lokality, biodiverzity). Opcia, prednostný nárok na spotrebu, môže byť použitá v budúcnosti subjektom, ktorý sa spotreby vzdal alebo subjektom, ktorý dostal opciu darom od predchádzajúcej generácie alebo subjektami priestorovo, poprípade i súčasne ‘generačne’ vzdialených.

Pokiaľ hodnoty priame a nepriame je možné určitým spôsobom kvantifikovať vzhľadom k súčasnému a priamemu vplyvu na človeka, s ostatnými sú spojené komplikácie, pretože výhradne závisia na postojoch človeka k prírode a preferencii budúcej spotreby spotrebiteľa, popr. spotreby budúcich generácií, na úkor spotreby súčasnej (existenčná a opčná hodnota). Na hodnotách, v ktorých tkvejú predpoklady trvalej udržateľného spôsobu života.

3.1.3 Oceňovacie techniky simulujúce trh

Ekonomické prístupy sa snažia prínosy statkov životného prostredia ohodnotiť pomocou priamych a nepriamych techník. Priame techniky sa snažia vyjadriť ekologické prínosy v peňažnej hodnote analýzou chovania spotrebiteľa k tovaru, ktorý je spojený s ekologickým prínosom statku ŽP (napr. úroveň kvality ovzdušia ako atribút bývania) - prístup *náhrady trhu*, alebo *simulovaním trhu*, v ktorom respondenti budú vyjadrovať hypotetické ohodnotenie zlepšenia životného prostredia. Štandardnú klasifikáciu priamych prístupov tak tvorí oceňovanie statkov ŽP na základe *hedonických cien* (prípady vplyvu úrovne kvality ovzdušia, hluku pre cenu bývania), *kontingentných cien* (založených na hypotetickom ohodnocovaní ochoty platiť za statky ŽP, či kompenzácií za znehodnotenie zložky ŽP, príp. 'stratu' statku) a *cestovných nákladov* (týkajúce sa odhadu ochoty platiť napr. za rekreačnú oblasť z informácií o čase a nákladoch na cestu). I keď sú tieto techniky uvádzané ako potencionálna možnosť ocenenia statkov životného prostredia⁷⁵ v tejto možnosti vidím niekoľko problémov.

V prvom rade prikladanie väčšej dôležitosti efektom statkov ŽP, ak má za ne prebrať zodpovednosť spoločnosť ako v prípade, keby sa dotýkali priamo spotrebiteľa. K nadhodnocovaniu dochádza i vtedy, ak dotazníkové šetrenie nie je spojené s reálnymi dopadmi na rozpočet dotazovateľa, ale len na jeho svedomie, ktoré môže byť výzkumom povzbudené, a tak chovanie sa stáva 'modelovým'. V týchto problémoch však vidím zároveň tri **pozitívne efekty**. Výsledky dotazníkového šetrenia môžu byť spätne korigované realitou, pričom tieto korekcie majú šancu byť zahrnuté ako *doplnková informácia* pre spotrebiteľov, či ďalších respondentov. S touto skutočnosťou súvisí druhý efekt. 'Vzbudené' svedomie pri dotazovaní môže viesť k *zvýšeniu ekologickej uvedomelosti*. Tretím efektom sú dôsledky pre *ekologickú politiku štátu*. Vyšším ocenením statku pri presune zodpovednosti od jednotlivca k spoločnosti (znehodnotenie statku X považuje za problém, ale on *sám* nie je ochotný na jeho zlepšenie prispievať) vyjadruje, že spoločnosť ako celok a politické authority ako politickí reprezentanti, by mali niesť zodpovednosť za riešenie problémov súvisiacich so statkami ŽP. Tým sa otvárajú hlavne pre kontingentnú metódu⁷⁶ nové možnosti. Výsledky tejto metódy sú považované za najpresnejší odhad oceňovania verejného statku, ktoré

⁷⁵ Napr. u Pearce, 1991a a Tošovská, okt. 1995.

⁷⁶ Kontingentná metóda bola uznaná ako legitímny spôsob oceňovania ekologických prínosov od roku 1989 v štáte Ohio, USA. Metóda sa používa i v Nórsku.

môžu zahrňovať v preferenciách respondentov i hodnotu opčnú a existenčnú⁷⁷. Ako uviesť tieto preferencie do hospodársko-politických rozhodnutí však zostane v konečnom dôsledku problémom v rukách politikov.

3.1.4 Analýza nákladov a prínosov

Súčasnú cenu statkov životného prostredia sa nachádzajú pod úrovňou spoločenských nákladov príležitosti. Príčinami sú popri *absencii trhu* v ohodnocovaní i *zanedbávanie dlhodobých spoločenských nákladov* a *cenové regulácie* (napr. u vody a dodávok tepla a elektrickej energie). Z dôvodu, že zo spotreby verejného statku nie je možné žiadneho člena spoločnosti vylúčiť, plynú pre spoločnosť povinnosť zaoberať sa otázkou ako zladiť ciele jednotlivcov s cieľmi spoločnosti ako celku. Presnejšie, ak si dá spoločnosť za cieľ zo spotreby nikoho nevylučovať (súčasných členov, popr. členov budúcich), akými kritériami určiť, že jej voľba bola racionálnou.

Do sféry spoločnosti, do tzv. sektoru verejného, sú tak otvorené dvere analýze nákladov a prínosov (Cost-Benefit Analysis, ďalej CBA) považovanej za nástroj určujúci ekonomickú racionálnosť rozhodnutí spoločnosti. V súčasnosti je používaná i ako kritérium pre projekty sektoru súkromného, ktorých vedľajšie efekty sa verejnej sféry dotýkajú. Nejedná sa pritom o žiadneho nováčika v spoločensko-ekonomickom rozhodovaní. Na jej stopy je možné naraziť už v ekonómii blahobytu 19. storočia, i keď jej uvedenie do praxe možno datovať až zavedením Flood Control Act v USA roku 1936. Dalo by sa povedať, že je obdobou používaniejšieho vyhodnocovania investícií podľa čistej súčasnej hodnoty "zrodeného" Irvingom Fisherom. CBA však popri nákladoch a prínosoch ekonomických, trhom ocenených, počíta so všetkými nákladmi a prínosmi v celej ich histórii, vyjadrených pomocou diskontného faktoru v súčasných hodnotách. Prínosom CBA pre riešenie problémov životného prostredia tak je, že poskytuje možnosť zahrnúť ekologické náklady a prínosy do kritérií ekonomickej racionality.

Kritériom pre výber projektu pre spoločnosť je jeho čistý prínos. Tým sa chápe rozdiel prínosu a nákladu príležitosti, teda rozdiel agregátnej sumy "ochoty platiť" za prejednávany projekt a "ochoty platiť" za projekt alternatívny, vytvorený tými istými nákladmi. Keďže alternatívnych projektov môže byť celá rada, ako i odhadovanie "ochoty" za ne platiť je obtiažne, je v analýze prínos projektu (B)

⁷⁷ Tošovská, E.: Metody ekonomického oceňování environmentálních dopadů. CERGE október 1995.

porovnávaný s jeho nákladmi (C). Aby však náklady neprinášali do analýzy veľkú chybu prechádzajú tieňovým ocenením, tzn. sú vzťahované k ich nákladom príležitosti (zväčša merané medzným produktom jednotlivých vstupov). Zároveň je nutné po nákladoch požadovať, aby zahrňovali dopady na ŽP (E), teda tieňovú cenu statkov nevstupujúcich na trh odvodenú pomocou "náhražkových" trhov, alebo simuláciou trhu.

Ohodnocovanie verejných statkov, ktoré majú intimný vzťah so sociálnymi hodnotami a životným prostredím, je nutne spojené so subjektívnym hodnotením týchto statkov každým jednotlivcom. Podmienkou *spoločensky prijateľnej agregácie* však nie je len možnosť sčítania individuálnych preferencií, ale i ich zváženie rozdelením dôchodku. Len v tom prípade nebude v agregácii zahrnutá ekonomická sila jednotlivých subjektov, z ktorých práve tí najsilnejší sa podieľajú na znehodnocovaní ŽP najväčšou mierou. Za týchto podmienok budú zladené nielen ciele ekonomickej racionality so zahrnutím dopadov na ŽP, ale i sociálnej spravodlivosti. Zvážené preferencie, či "ochota" platiť ako indikátor prínosu statku ŽP pre spoločnosť, by sa mali z toho dôvodu odraziť v ocenení tohto statku, napr. zdanením zachovávajúcim existujúce rozdelenie dôchodku. Racionálne rozhodnutie spoločnosti potom musí spĺňať podmienku:

$$\sum_t (B_t - C_t \pm E_t) / (1+r)^t > 0$$

I keď táto analýza môže poskytovať smerodatné výsledky, ktoré zohľadňujú statky "bez ceny", je s CBA spojených viac problémov než sa na prvý pohľad môže zdať.

D. W. Pearce uvádza 4 podmienky, ktoré musia byť splnené, aby výsledky CBA mohli byť smerodatným indikátorom ekonomicky racionálnych volieb. (1) Oceňovanie nákladov a prínosov ich tieňovými cenami, (2) pričítanie všetkých nákladov a prínosov týkajúcich sa projektu, (3) nerozlišovať náklady a prínosy podľa ich adresátov a (4) kladná hodnota čistého prínosu ($B > C$) nezaručuje, že by mal byť projekt prijatý.

Prvé tri podmienky sa týkajú požiadavky ohodnotiť každý prínos, či náklad, a to hlavne ekologický. Tretej podmienke by sme však mohli vyčítať, že sa obmedzuje len na príslušníkov jedného národa, čo teda nezaručuje, že ekologické dopady budú exportované a pri vysokej diskontnej miere (akou je i súčasná úroveň medzi 5-10% ako uvidíme ďalej) sa obmedzuje na krátky časový horizont, rádovo na dnešnú generáciu, čím vlastne k rozlišovaniu adresátov dochádza.

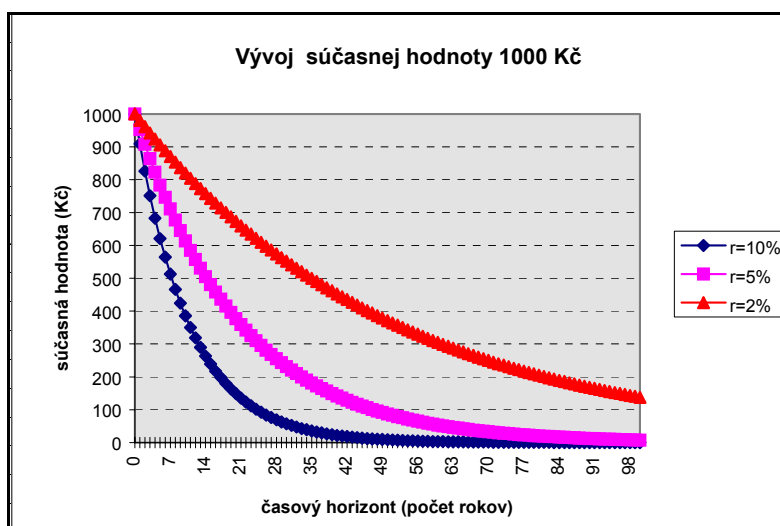
Posledná podmienka je obdarená taktiež dvoma obmedzeniami. Prvým je technické, kedy rozpočtové obmedzenie núti investora pridelať kapitál

projektom s najvyšším pomerom prínosov a nákladov. Druhé obmedzenie súvisí s faktorom času a tzv. *medzigeneračnou diskrimináciou*.

Problematičnosť analýzy spočíva v *neistote* všetkých faktorov, ktoré budú celú výšku hotovostných tokov určovať. Neisté je zotrvanie výšky nákladov na úrovni, ktorá je v analýze predpokladaná dnes, ako i to, či budú vyžadované, poprípade, či nevzniknú náklady nové, odvodené. Neisté je i zachovanie výšky diskontnej miery v budúcnosti na súčasnej úrovni. Najväčším problémom CBA je však *časový horizont*, ktorý je analýzou uvažovaný. Uzavretie horizontu zavřením ekonomického života projektu, ktorý je spojovaný s produkováním prínosov, je príčinou vynechania nákladov príležitostí statkov ŽP znehodnotených dôsledkom projektu, ktoré vznikli po tomto období. I keby sme uvažovali časový horizont, ktorý by bol predĺžený na život ekologických dopadov projektu na ŽP, tak vypovedacia schopnosť súčasných hodnôt (diskontovaných hodnôt budúcich) sa rapidne znižuje s časom. Časový horizont je tak určený okamihom, keď diskontný faktor zníži budúcu hodnotu na hodnotu zanedbateľnú.

3.1.5 Diskontácia budúcnosti

Diskontácia je spôsob prevedenia budúcich hotovostných tokov na hodnoty súčasné pomocou diskontnej miery. Pozitívna hodnota diskontnej miery, ktorá vyplýva z pozitívnej úrokovej miery určovanej produktivitou kapitálu a pozitívnou mierou časovej preferencie („hneď je lepšie ako potom“), umožňuje vzdialené prínosy v CBA nebrať do úvahy. Tento problém naberá na význame hlavne v spojitosti s dlhodobými dopadmi projektov na ŽP (napr. skládkovanie vyhoretého jadrového paliva v dobe, aj keď je už elektrárňou v dôchodku). Budúce hodnoty tak strácajú relevantnosť pre určovanie efektívnosti strednedobého projektu (20-30 rokov) už pri diskontnej miere 10%, častého to príkladu literatúry finančného managementu. Vývoj súčasnej hodnoty 1 000 Kč pre jednotlivé roky a pri diskontných mierach 10%, 5% a 2% uvádza prehľadnejšie graf.



Prístupom, ktorý by zahrňoval všetky prínosy a náklady projektu bez ohľadu na dobu ich vzniku je tzv. „*mimočasová*“ *CBA*. Používa nulovú diskontnú sadzbu (diskontný faktor = 1), čím sa snaží docieľiť, aby boli všetky generácie posudzované rovnakým metrom. Tento spôsob je najspravodlivejším práve pre svoju „bezčasovosť“, avšak nezahrňuje časovú preferenciu človeka ‘ani racionálne egoistického - ani morálne bezúhonného’, a tak ani jeho určitú mieru prirodzenej sebeckosti. Ako každý extrém, tak i tento by bol dosahovaný na úkor svojej protihľadnej hodnoty - efektívnosti. Každopádne ukazateľ pohybujúci sa ‘mimo čas’ by sa mohol stať pomocným vodítkom analýzy efektov projektu.

Lepším vodítkom k posudzovaniu budúcich prínosov sa zdá hľadanie zlatej strednej cesty medzi ‘extrémnou’ spravodlivosťou a sebeckým žitím na úkor budúcnosti. Medzi týmito mantinelmi sa nachádza *spoločenská diskontná miera*, ktorá odráža sklon spoločnosti voliť medzi statkami súčasnými a budúcimi. Jej výška je ovplyvňovaná z tých istých zdrojov ako diskontná miera. Spoločenskú diskontnú mieru je preto možné určovať dvoma cestami. Prvou je jej určenie pomocou *spoločenského nákladu príležitosti kapitálu (ďalej r)*. Je určený medzným prínosom kapitálu, ktorý zodpovedá sklonu krivky produkčných možností v bode zvolenej kombinácie súčasnej a budúcej spotreby. Druhou je určenie *spoločenskej miery časovej preferencie (s)*. Tá je oproti čistej časovej preferencii rozšírená o efekt klesajúcej medznej užitočnosti spotreby, ktorá vyjadruje, že ak bude budúca spoločnosť bohatšia (s väčším objemom spotreby), tak bude 1 Kč pre ňu prinášať menší užitek ako 1 Kč pre spoločnosť predchádzajúcu, a teda chudobnejšiu. Potom spoločenská miera časovej preferencie

$$s = ce + p,$$

kde výraz ce odráža nižšiu váhu budúcich prínosov (c = miera rastu spotreby per capita, e = elasticita medzného užitku spotrebnej funkcie), p je čistá časová preferencia.

Nedokonalosťami kapitálového trhu a inštitucionálnymi obmedzeniami býva miera r ('kapitálová cesta') vyššia ako miera s ('cesta preferencie času'). V prvom rade spoločnosť núti zvyšovať r oproti s *zdaňovanie*. K zvyšovaniu r dochádza i vďaka „rizikovej prémii“. Riziko projektov vo verejnom sektore býva posudzované menej, pretože vedie „cez mnoho projektov a mnoho ľudí“. ⁷⁸ Posledne, jednotlivci *posudzujú svoje rozhodnutie* investovať s ostatnými, čo má tendenciu znižovať diskontnú mieru.

Problémy spojené s diskontovaním výberom spoločenskej diskontnej miery nekončia. Kritika sa týka i zložiek *spoločenskej miery časovej preferencií*. Námietky voči čistej časovej preferencii sa týkajú skutočnosti, že 'nedočkavosť' ľudí nie je v súlade s podmienkou maximalizácie individuálneho životného blahobytu, a tak rozhodnutia nie sú zlučiteľné s dlhodobým blahobytom. 'Nedočkavé' potreby subjektov tak vnášajú do verejnej politiky nežiadúce dôsledky. Ak by i bolo uspokojovanie týchto potrieb povýšené na morálny štatút (napr. „*De gustibus non disputandum*“) a teda za vodítko verejnej politiky, zámerom posudzovania pomocou časovej preferencie „*by sa nestalo súčasné posudzovanie budúceho uspokojenia, ale budúce uspokojenie*“. ⁷⁹ Otázkou je ako upraviť ukazateľ časovej preferencie, aby nedochádzalo k morálnemu hazardu prijatím preferencií, ktoré sú preferenciami 'prestrelenými', z dôvodu rozdielného chovania subjektu ako člena skupiny. Problém preferencií subjektu je zložitejší. Neoklasický model ich vstrebáva ako exogénne veličiny, ktoré nezávisia na zmenách parametrov modelu a zostávajú počas 'chodu' modelu nemenné. Preferencie však úzko súvisia s neistotou, presnejšie s váhou, ktorá je jej prikladaná v rozhodovaní.

Hlavným determinantom časovej preferencie je hlavne *neistota „rizika smrti“*. Riziko môže hrať významnú úlohu nielen v rozhodovaní o problémoch spoločnosti, ktorá je 'nesmrteľná', či mimočasová, ale i v zmene preferencií subjektu (so zvyšujúcim sa vekom sa zvyšuje tendencia k obratu na kresťanskú vieru). S neistotou je spojená i vypovedacia schopnosť *preferencií*, ktoré sú vzťahované *k opčným hodnotám*, teda ešte neexistujúcim.

⁷⁸ Arrow, K. - R. Lind (1970) 'Uncertainty and the evaluation of public investment decisions', cit. In: Pearce 1991b.

⁷⁹ Pearce, D.: Cost-Benefit Analysis. Macmillan Education 1991.

Fenomén neistoty determinuje i druhú zložku spoločenskej miery časovej preferencie. Problémom nie je len *meranie elasticity medzného užitku spotrebnej funkcie*, ktorá by mala odrážať porovnanie užitku z prírody s užitočnosťou iných ľudí v inom čase, teda problém interpersonálnej komparácie užitkov a užitkov prírody pre osobu v rôznych časových obdobiach (teda zmena preferencií v čase), ale i problém tkvejúci v skutočnosti, že zvyšujúca sa *spotreba (kladné c)* nie je nezávislou veličinou pre degradáciu životného prostredia. V každom prípade však možno povedať, že diskontná miera postavená na týchto veličinách nie je nezávislou veličinou kvality životného prostredia.

Ďalšie námietky voči diskontácii súvisia s *nákladmi príležitosti*. Prvá z nich sa týka reinvestovania ziskov, ktoré predpokladá CBA. Otázkou je, či je možné použiť diskontný faktor (pri dlhodobých projektoch zväčša vyjadrovaný v exponenciálnej forme zloženého úrokovania) i v prípade, ak *zisk nebude reinvestovaný*, ale skonsumovaný. Takýto zisk už nemá náklad príležitosti. Druhou námietkou je, že *budúce prínosy sú horšie* ako súčasné vzhľadom ku klesajúcemu medznému užitku, čo znamená, že ten istý prínos bude menej 'pocitovaný' bohatšou spoločnosťou.

S diskontáciou budúcich hodnôt poškodenia ŽP na súčasnú hodnotu je spojený i problém efektu na medzičasovú kompenzáciu. Problém efektu súvisí v mierke, či *rozsahu budúceho poškodenia v budúcnosti* oproti rozsahu, ktoré predstavuje toto poškodenie v súčasnosti po diskontácii. To znamená zrovnať alternatívne náklady čiastky určenej na odstránenie devastácie životného prostredia. Druhou otázkou, a to fundamentálnejšou, je, či táto *suma bude dostatočnou, aby budúce poškodenie kompenzovala*.

3.1.6 Medzigeneračné problémy diskontácie

Najväčším problémom diskontácie je však efekt na medzigeneračnú spravodlivosť. Fenomén medzigeneračnej spravodlivosti je v podstate otázkou etickou. Ak však za etickú implikáciu považujeme, že nedostatok je 'zlo', potom i fenomén efektívne uspokojovať potreby je otázkou etickou. Zodpovednosť za trvale udržateľný rozvoj a zodpovednosť za zverenú kvalitu ŽP budúcim generáciám by sa mala stať podľa môjho názoru integrálnou súčasťou rozhodnutí dnešných, teda rozhodnutí generácie, ktorá si dala za cieľ pokrok ľudstva.

Negatívnou príčinou diskontovania nemusí tak byť len nezapočítavanie dopadov, ktorých súčasná hodnota sa stala po diskontácii zanedbateľnou. Pri

štruktúre CBA predstavujúcej nerovnomerne časovo rozdelené prínosy a náklady, samozrejme dané typom projektu, má vysoká diskontná miera tendenciu naakumulované budúce spoločenské prínosy do určitého krátkeho obdobia uprednostniť na úkor nákladov, ktoré môžu pôsobiť trvale, popr. začnú svoj život až od určitej doby. Hoci výsledok CBA bude kladný, a teda projekt odobrujúci, pozitívne efekty sa vyčerpajú omnoho skôr ako ukončia svoju pôsobnosť náklady. Samozrejme sa jedná o hypotetickú situáciu, a je potrebné pripomenúť, že vysoká diskontná miera môže pre budúce generácie 'zamlčať' i budúce prínosy. Táto skutočnosť však nedokazuje, že budúce efekty sa agregátne vyrovnajú, ale prehovára o metodologickom zlyhaní analýzy založenej na súčasných miľníkoch ekonomickej paradigmy.

Ďalším dôsledkom vysokej diskontnej miery je preferencia krátkodobých investícií na úkor investícií dlhodobých, čím budúce generácie 'zdedia' nižšiu kapitálovú zásobu z projektov závislých od kritérií návratnosti.

Jedným spôsobom, ktorým je možné problém medzigeneračnej spravodlivosti riešiť, je vytvorenie **medzigeneračného kompenzačného fondu**. Napriek tomu, že si nemôžeme byť istý, že náklady ako i výška diskontnej miery budú zachované počas celého obdobia, v ktorom budú náklady aktívne, je navrhované (Pearce, 1991b), aby do tohto fondu bola uložená diskontovaná očakávaná hodnota nákladov na odstraňovanie poškodenia ŽP. Ak náklady pre budúce generácie v čase t budú C_t , tak úložka do fondu by mala v súčasnosti predstavovať hodnotu $C_t e^{-rt}$, kde r = spoločenská diskontná miera. Ide v podstate o obdobu aplikácie Kaldor-Hicksovho kompenzačného testu. Ak prínosy súčasnej generácie (ktorá spôsobuje budúce náklady) prevyšujú náklady budúcich generácií (ktorí sú ich nedobrovoľnými príjemcami), tak rozdiel týchto prínosov a nákladov predstavuje kompenzáciu budúcim generáciám, ku ktorej nemusí ani dôjsť. Problém neprevedenej kompenzácie však vidím v tom, že táto kompenzácia môže vytvárať ďalšie budúce náklady. Hodnota tejto kompenzácie by sa preto mohla stať úložkou do fondu.⁸⁰

Kritici myšlienky kompenzačného fondu uvádzajú, že tento fond nie je potrebný pre každý prípad, pretože budúce generácie sú už kompenzované projektom, ktorý zväčší kapitálovú zásobu spoločnosti, a tým i budúce možnosti investovať

⁸⁰ Za účelom zanechania kvalitnejšieho životného prostredia bol založený Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act (CERCLA) - Superfund Act v USA v roku 1980, do ktorého boli sústredované prostriedky z povinného poistenia. Jeho aktivity sa však vyčerpali identifikáciou tých, ktorí majú za zlepšenie životného prostredia platiť (až 80% prostriedkov). Tak hoci do Národného zoznamu priorit bolo zaradených 1200 projektov, do roku 1992 bolo zlepšených iba 100.

prostriedky na rozriešenie všetkých problémov, teda investovať do aktivít zlepšujúcich blahobyť.

Je to práve tento argument, a žiadny iný, ktorý rozdeľuje tvrdých zastáncov medzigeneračnej spravodlivosti od tých, ktorí považujú CBA za dostatočnú pri zohľadňovaní efektov ekonomických aktivít. Námietkou zastáncov 'klasickej' CBA voči fondu je, že k prerozdeleniu dochádza nie pod nátlakom CBA, ktorá cez spoločenskú diskontnú mieru zohľadňuje preferencie spoločnosti, ale pod nátlakom voľby budúcich generácií. Tento spor je tak ďalšou príčinou problematického určenia spravodlivej diskontnej miery, pretože mozaika spravodlivosti je zložená z fragmentov (súčasná a budúca generácia), ktorým je týmito tábormi prikladaná rozdielna váha. Spor ústí do večného problému vyvíjajúcej sa spoločnosti - pohľadu na spravodlivosť.

Zásadný problém medzigeneračnej spravodlivosti podľa môjho názoru tkvie v **chápaní blahobytu spoločnosti**, súčasnej i budúcich. Konvenčná neoklasická analýza blahobytu budúcich generácií založená na projekcii súčasných trendov, tak predpokladá vzrastajúci materiálny blahobyť v čase. Projekciou trendov materiálnej spotreby však môžu byť zanedbávané problémy ŽP, ktoré sú na druhej strane determinantom tohto trendu. Z toho dôvodu je potrebné nahradiť konvenčný prístup diskontovania budúcich hodnôt, ktorý budúcnosť podhodnocuje, a tým zanedbáva náklady znehodnotenia ŽP, trvale udržateľným konceptom zahrňujúcim budúcu generáciu.⁸¹

Za najväčší problém považujem, že sa problémy a kvalita ŽP stávajú exogénnou veličinou vo väčšine rastových ekonomických modeloch, na ktorých spočívajú výhľady blahobytu. Ekologická ekonómia tak vidí „v *externých efektoch ekonomického rastu spôsobujúce znehodnotenie ekologického kapitálu faktor, ktorý by mal požadovať po súčasných generáciách transfery ku generáciám budúcim za účelom dosiahnutia medzigeneračnej rovnosti*“.⁸²

Medzigeneračná spravodlivosť by sa tak nemala týkať len kapitálovej zásoby koláča, z ktorého je možné časť ukrojiť na riešenie problémov ŽP (povestná „šlaháčka na dortu ekonomiky“), ale mala by sa zaoberať i tokom transferov v zmysle pokroku, ktorého fundamentálnou vlastnosťou z dlhodobého hľadiska je trvalá udržateľnosť všetkých jeho veličín. 'Transfery' by mali zahrňovať všetky

⁸¹ Prvými autormi rozvíjajúcimi tieto myšlienky boli Tietenberg, Pezzy a Pearce (podrobne in: Costanza 1989, s. 355-366)

⁸² Cumberland, J., H.: Intergenerational transfers and ecological Sustainability. In: Costanza, R.: Ecological Economics. 1991, s. 356.

formy blahobytu „-zásobu vedomostí a znalostí, zásobu technológií, zásobu man-made kapitálu a kapitálu environmentálneho - nie menšiu akú zdedila súčasná generácia“.⁸³ Vo vyjadrení Kaldor-Hicks kompenzačného testu: užitočnosť spoločnosti, nazvem ju ‘medzigeneračnou’, sa zvýši, ak generácia nasledujúca bude pociťovať zmenu podmienok po aktivite generácie predchádzajúcej ako lepšiu než by k zmene (žitiu generácie prechádzajúcej) nedošlo. Tzn., aby predchádzajúca generácia poskytla po svojej aktivite aspoň toľko, s čím operovala na začiatku. Táto situácia nemusí znamenať ekonomický rast, ale v každom prípade rozvoj.

Problémom súčasnej diskontnej miery je, že determinuje chovanie ekonomických subjektov na vlastný záujem, nanajvýš na záujem tejto spoločnosti. Zahnutie budúcich generácií do kalkulácií by rozširovalo tento altruizmus 1. rádu o ďalšie. K rozhodnutiam by dochádzalo na báze našich vlastných záujmov a v kontexte našej „verejnej voľby“, preferencií „svedomia“, či „rozvoja“ budúcich generácií. Takýmto konceptom je i „**prekrývajúca užitková funkcia**“, ktorej determinantmi sú popri súčasnej spotrebe i užitok detí a snád’ vnúčať.⁸⁴ (Pearce, 1991) Zmena však spočíva v obrate k „zachovávajúcej“ diskontnej miere, ktorá má šancu sa takou stať len zmenou preferencií spoločnosti, teda kolektívnym činom „nezávislých“ jedincov.

3.2 Oceňovanie prírodných zdrojov

P redpokladom trvale udržateľného uspokojovania potrieb je existencia dostatočného množstva zdrojov (prírodných) počas celého obdobia, kedy si človek dá za cieľ uspokojovať svoje potreby. Základným rozdelením zdrojov je klasifikácia na zdroje vyčerpatel’né a nevyčerpatel’né. Nevyčerpatel’né zdroje ako slnečná energia⁸⁵, vietor, morské vlny, či gravitačná sila však zo svojej podstaty nie sú ovplyvnil’né činnosťou človeka, sú tak nezávislým exogénnym faktorom a pre ekonomickú analýzu irevelantným. Vyčerpatel’né zdroje možno ďalej rozdeliť na obnovitel’né a neobnovitel’né, ktorých sa už týka i napr. problém medzigeneračnej spravodlivosti.

⁸³ Pearce, D.: Blueprint. Earthscan Publications Ltd. 1991.

⁸⁴ Podrobne In: Pearce, D.: Blueprint. Earthscan Publications Ltd. 1991.

⁸⁵ I keď k vyčerpávaniu slnečnej energie postupne dochádza, tento proces postupuje veľmi malými diferenciami a z pohľadu existencie ľudstva je nevyvýjajúcim sa.

3.2.1 Obnoviteľné zdroje

Už Karlovi IV. bolo známe, že najsprávnejším spôsobom hospodárenia v lese nie je drevo z lesa len ťažiť. Jeho nariadenie „jeden nový za jeden zoťatý“ môže považovať nielen za prejav zodpovedného panovania, ale i trvale udržateľného hospodárenia. Každému je tak i bez dlhého rozmyslu jasné, že najoptimálnejší trvale udržateľný spôsob čerpania obnoviteľných zdrojov je čerpať také množstvo, aké sa za tú istú dobu zreprodukuje. Hlbavejší sa spýtajú, či súčasná zásoba zdroja je na takej úrovni, aby generovala maximálnu mieru obnovovania (rastu) zdrojov. Vychádzajúc z logistického tvaru funkcie rastu zásoby zdroja v čase⁸⁶ plynie, že miera vyťažovania nebude determinovať len objem zásoby zdroja, ale i ďalší rast zásoby.⁸⁷

Za predpokladu maximalizácie súčasnej hodnoty zdrojov sa cena - P musí rovnať diskontovaným prínosom zdroja - R za celé obdobie, teda

$$P = \sum_t R / (1 + r)^t, \text{ kde}$$

$$R = [P - C(X)] F(X),$$

$C(X)$ sú náklady na ťažbu

$F(X)$ je rastová funkcia zdroja, ktorá popisuje závislosť objemu rastu (\bar{X}) na zásobe zdroja (X). Optimálne využívanie zdroja znamená ťažiť, koľko sa obnoví - teda veľkosť funkčnej hodnoty X . Priebeh $F(X)$ možno znázorniť prevrátenou **U-krivkou**. Maximálny trvale udržateľný výnos zdroja je tak dosahovaný, ak $F'(X)=0$ (znač. $dF(X)/dX = 0$).

Základné pravidlo pre **optimálne využívanie obnoviteľných zdrojov** je rovnosť zisku $P - C(X)$ z ťažby zdroja (medzný prínos z redukovania zdroja) a súčasnej hodnoty budúcej straty zdroja (medzný produkt zdroja), ktorá je spôsobená touto ťažbou. Ak predpokladáme, že cena zdroja je konštantná, potom

$$P - C(X) = \frac{d}{dx} \frac{[P - C(X)] F(X)}{r} \quad (1)$$

⁸⁶ Pre obnoviteľné zdroje je uvažovaný *logistický tvar* funkcie rastu zásoby v čase. Pri nižšej úrovni zásoby zdroj pribúda zvyšujúcou sa mierou, po dosiahnutí určitého objemu sa miera rastu znižuje (obmedzená potrava a priestor), až konečne dosiahne maximálnu úroveň (rast=0). Popis sa netýka objemu zdroja pohybujúceho sa na minimálnej kritickej úrovni, kedy začína zdroj „vymierať“.

⁸⁷ Podrobnejšie, ako i rozšírenejšie úpravy jednotlivých rovností In: Pearce, Turner 1990, s. 254-260.

Rovnosť (1) nám ukazuje, že ak $r=0$, potom $dx/dr=0$ a trvale udržateľný výnos zdroja je maximalizovaný. V tomto prípade vlastník zdroja nerozlišuje medzi budúcnosťou a prítomnosťou. V prípade, ak $r>0$ môžeme vidieť, že vyššia cena zdroja, nižšie náklady na ťažbu a vyššia diskontná miera znamenajú nižšiu optimálnu sadzbu (teda vyššie zisky v súčasnosti 'pokryjú' vyššiu budúcu stratu, a tým dôjde k redukcii zdroja). Ak výraz (1) upravíme, dostaneme

$$F'(X) - \frac{C'(X)F(X)}{P - C(X)} = r \quad (2)$$

Ak $C'(X)=0$ (tzn. náklady sa nevzťahujú k výške zásoby zdroja), tak optimálna zásoba je dosahovaná, keď vlastná miera výnosu zdroja je rovná diskontnej miere. Maximálny trvale udržateľný výnos $F'(X)=0$ je dosahovaný v prípade, ak $r=0$. Ak $C'(X) \neq 0$ (väčšie množstvo zásoby je možné ľahšie vyťažiť, a teda i lacnejšie, tzn. $C'(X) < 0$), vlastná miera výnosu zdroja musí byť menšia ako r . Optimálna požiadavka pri konštantných cenách je preto $r=F'(X)$. Ak je však r väčšia ako úroveň medzného produktu zdroja, tak dochádza k zníženiu investícií do zdrojov, až sa zásoba zníži na úroveň, v ktorej sa medzný produkt bude rovnať s diskontnou mierou. Ak však r bude neustále ležať nad $F'(X)$ tak to bude viesť k pokračujúcej eliminácii zdroja.

Upustením od predpokladu konštantných cien, z výrazu (2) dostávame (P^* označuje zmenu ceny P)

$$F'(X) - C'(X)F(X) = r - \frac{P^*}{P - C(X)} \quad (3)$$

Ak ďalej predpokladáme, že $C(X)=0$ (ťažba je spojená s nulovými nákladmi), tak

$$F'(X^*) + \frac{P^*}{P} = r \quad (4)$$

Vzťah tak (4) udáva, že suma medzného produktu zdroja a kapitálového zisku z odloženia ťažby (percentuálne zvýšenie cien) musí byť rovná diskontnej miere. Teda, ak hodnota zdroja rastie rýchlejšie ako diskontná miera, dochádza k investovaniu 'do zeme' (investície 'v lese', 'v mori'). Ak zásoba prevyšuje svoje optimum ($X > X^*$), dochádza k disinvestíciám, a zdroj je vyčerpaný až po bod optima.

3.2.3 Neobnoviteľné zdroje

Základným pravidlom pre neobnoviteľné zdroje je, že ich množstvo s časom klesá až po ich úplné vyčerpanie, poprípade do bodu tzv. ‘backstopu’, ktorý znamená, že alternatívny, substituujúci zdroj alebo technológia sa stane lacnejšou než cena zdroja. So znižujúcou sa zásobou neobnoviteľného zdroja zväčša rastie i jeho cena, avšak napriek predpokladom neoklasickej teórie ich reálna cena v niektorých prípadoch dokonca klesá.

Pre výpočet hodnoty neobnoviteľných zdrojov sa najčastejšie užíva El Serafyo model. Podľa neho pre podiel „vlastného príjmu“ (X) k celkovým príjmom (R) z produkcie zdroja, ktorý bude vyčerpaný za n rokov pri diskontnej sadzbe r platí vzťah

$$\frac{X}{R} = 1 - \frac{1}{(1+r)^{n+1}} \quad (5)$$

Najproblematickejším miestom tohto vzťahu je však určenie počtu rokov, kedy sa zdroj vyčerpá a celkového príjmu produkcie zdroja. Ak však upravíme tento vzťah na

$$n = \frac{X}{R-X} \frac{1}{1+r} \quad (6)$$

uvidíme, že čím bude menší podiel „vlastného príjmu“ zdroja k príjmom celkovým z produkcie zdroja a vyššia r , tým bude dochádzať k rýchlejšiemu vyčerpaniu zdroja.

Rovnosti pre optimálne využívanie obnoviteľných zdrojov možno aplikovať i pre zdroje neobnoviteľné s tým rozdielom, že rastová produkčná funkcia $F(X)=0$. Potom základné pravidlo pre neobnoviteľné zdroje, známe tiež ako Hotellingovo⁸⁸, znie

$$\frac{P^*}{P} = r \quad (7)$$

Ak renta zdroja $R = P - C$ (pri konštantných nákladoch na ťažbu), potom

$$\frac{R^*}{R} = r \quad (8)$$

Optimálna cena zdroja by mala byť preto rovná sume medzným nákladom na ťažbu a rente medznej jednotky zdroja. So znižujúcim sa množstvom zdroja sa tak zvyšuje jeho nedostatkovosť a rastie renta medznej jednotky a s ňou i cena. K zastaveniu ťažby dôjde v okamžiku, keď renta zdroja sa vyrovná cene ‘backstop’ technológie zníženej o náklady ťažby zdroja. Tzn. v okamihu, keď renta, či náklady užívania, prevýšia náklady na používanie alternatívneho zdroja.

Optimálnu cenu neobnoviteľného zdroja ovplyvňuje niekoľko faktorov. Ako sme už uviedli, je to cena ‘**backstop**’ technológie. Objavenie lacnejšieho substitútu posunie úroveň ceny zdroja smerom nadol a k vyčerpaniu dôjde skôr. Vyššia **diskontná miera** (rovná percentuálnemu zvýšeniu ceny (7)) zníži najskôr východziu cenu P, ktorá však bude ďalej rásť zvýšenou mierou rovnajúcej sa *r*. Tým bude dochádzať k rýchlejšiemu vyťažovaniu zdroja. Objavenie **nového ložiska** zníži cenu a cenová krivka bude pomalším tempom stúpať k bodu ‘backstopu’. Zníženie **nákladov na ťažbu** má tendenciu zvyšovať rentu. V období, keď je zdrojov väčšie množstvo, sa však cena zníži o menšiu časť ako znížené náklady. Krivka rastu ceny z toho dôvodu bude stúpať rýchlejším tempom. Ďalším faktorom môže byť **zvýšenie dopytu** (posun krivky) zapríčinené rastom obyvateľstva, zvýšením dôchodkov, či znížením množstva substitútov, ktoré bude príčinou zvýšenia cien zdroja a jeho rýchlejšieho vyťažovania.

Uvedený prístup k problematike vzácnosti neobnoviteľných zdrojov (užitie ‘backstop’ technológie) je prístupom tzv. Ricardiánskej zásoby. Množstvo zdroja nie je predom dané, ale závisí od ceny ‘backstopu’. Náklady na ťažbu sa zvyšujú v závislosti na miere vyťažovania a na ‘zbytkovej’ zásobe zdroja. Oproti tomu Meadowsove ‘*Limity rastu*’ predstavujú Maltuziánsky nedostatok zásoby. Množstvo zdroja je dané a náklady vyťažovania sú považované za konštantné.

Slabinou ‘*Limity rastu*’ boli práve konštantné náklady. Zvyšujúce sa náklady zdrojov, podporené rozvojom nových technológií, vyvíjali tlak na zdrojovo menej náročné výrobné postupy. ‘Ricardiánska zásoba’ je preto realistickejšia. Postupným vyčerpávaním zdroja bude rásť jeho cena, ktorá bude vyvíjať tlak na ich spotrebiteľov, aby hľadali nákladovo efektívnejšie postupy.

⁸⁸ Podľa tohoto pravidla pri optimálnom vyťažovaní prírodného zdroja sa čistá cena nevyťaženej jednotky zdroja musí zvyšovať tempom rovným úrokovej sadzbe.

3.2.3 Zhrňujúce pohľady

Uvedený model pre obnoviteľné zdroje ilustruje akým spôsobom by mohla byť dosahovaná maximálna trvale udržateľná úroveň zdrojov i ich spotreby. S výsledkami modelu sú však spojené dva problémy. Za prvé človek svojou činnosťou môže schopnosť obnovy znižovať znečisťovaním zložiek ŽP. Za druhé, ak diskontná miera bude trvale nad výnosnosťou zdroja (medzný produkt plus rast ceny), bude dochádzať k pokračujúcej eliminácii zdroja.

Zastavenie čerpania zdroja závisí od výšky ceny 'backstop' technológie, teda od ceny substitútu. V súčasnosti vysoká cena substitútov (to sa týka hlavne náhrady za fosilné palivá ako zdrojov energie) a stály dopyt ekonomiky po zdrojoch sú príčinou rýchleho vyčerpania väčšiny neobnoviteľných zdrojov. Táto „rýchlosť“ však zahŕňa i normatívne hľadiská vzťahujúce sa k času, za ktorý cena dosiahne 'backstop'. Vysoká cena 'backstopu' nemusí byť len príčinou vyčerpania súčasných zdrojov, ale i príčinou zníženia budúceho ekonomického potenciálu. Optimálna spotreba neobnoviteľného zdroja tak závisí, z hľadiska trvalej udržateľnosti, od dĺžky existencie ľudstva a možností substitutovateľnosti neobnoviteľných zdrojov. Väčšina týchto faktorov však nie je známa. Pre človeka tak plynie povinnosť zodpovedného využívania zdrojov a ich šetrenia, povinnosti, ktorá je prevalcovaná vierou v šťastie dosiahnutelným zvyšovanou spotrebou a podporovanou dôverou vo vedu a rozum. K optimálnej spotrebe zdrojov bude teda dochádzať z veľkej miery v závislosti na zmene ľudských postojov.

Moderná ekonomická teória postrádala teorém existencie, čiže garanciu, že ekonomické optimum je spojené i s ekologickou rovnováhou. Pareto optimálna alokácia je pritom nezávislá na tom, či fyzické toky sú ekologicky udržateľné alebo nie. Z toho dôvodu celá rada ekonómov volala po 'zlepšenej' forme Paretooptimality z hľadiska dlhého, či nekonečného časového horizontu. S úpravou optimality prichádza americký ekonóm **T. Koopmans**. Podľa neho, aby existovalo jediné riešenie optimalizačného problému všeobecnej rovnováhy stačí predpokladať obmedzenosť zdrojov a nenasýtenosť potrieb spotrebiteľov. Potom optimalitu môžeme definovať⁸⁹ ako maximalizáciu integrálu spotreby v konečnom či nekonečnom horizonte za danej úrovni zdrojov na konci časového horizontu. Pareto-optimálna rovnováha nastáva, ak nejde nájsť iný program, ktorý by viedol k vyššiemu integrálu spotreby, bez toho, aby by sme znížili stav zdrojov na konci

obdobia. Druhá verzia (inverzná) požaduje zadať úroveň spotreby, pričom sa snažíme maximalizovať zdroje na konci. Paretooptimálny systém je vytvorený v prípade, ak neexistuje iný program, ktorý by viedol k vyššej úrovni zdrojov na konci obdobia, bez toho, aby sme znížili zadanú úroveň spotreby. Takýto investičný program zabezpečuje nadčasovú efektívnosť systému. Z toho vyplýva, že nie je možné neustále zvyšovať úroveň spotreby, bez toho, aby boli znižované zásoby zdrojov v budúcnosti. Ekonomický systém, ktorý je postavený na tejto maximalizácii je z toho dôvodu trvale neudržateľným a z dlhodobého hľadiska i Pareto neoptimálnym.

Doplnenie optimalizácie o aspekty udržateľnosti by znamenali:

1. využívať obnoviteľné zdroje spôsobom, aby miera využívania nebola väčšia než miera prirodzenej reprodukcie
2. emisie znečisťujúcich látok, v širšom ponímaní všetky odpady, do životného prostredia neprekračujúce samočistiacu schopnosť prírody
3. optimálnu efektívnosť využívania všetkých zdrojov s ohľadom na substitúciu medzi zdrojmi a možnosti i medze technického pokroku.

Degradácia prírodného kapitálu by sa mala preto kalkulovať ako „*hodnota renty za použitia zdroja produkcie, ktorá by mala byť znovu investovaná do procesu, aby sa vytvoril trvalý prúd obnoviteľnej náhrady pre vyčerpané neobnoviteľné zdroje*“.⁹⁰

Nedostatkom súčasných ekonomických prístupov je, že nerozlišujú zisky plynúce z využívania obnoviteľných a neobnoviteľných zdrojov. Podľa môjho názoru nákladová efektívnosť výroby by mala obsahovať i „*eco-efektívnosť*“. Tým by boli sledované nielen konvenčné náklady, ale i znižovanie závislosti výroby na zdrojoch. Dosiachnutie tejto cesty vidím v súhre niekoľkých faktorov.

Na produkciu využívajúcu obnoviteľné a neobnoviteľné zdroje by boli uvalované *poplatky*, alebo dane. Vyšší poplatok na neobnoviteľné zdroje by mal zohľadňovať ich väčšiu nedostatkovosť z dlhodobého hľadiska voči zdrojom obnoviteľným. Výška poplatku by mala odrážať u neobnoviteľných zdrojoch tzv.

⁸⁹ Definícia uvedená na prednáške p. Doc. L. Mlčocha: 'Etika a ekonomie', Fakulta sociálnych vied UK Praha, zimný semester 1996.

⁹⁰ Cobb et Cobb: Response to the critics and revision of the ISEW. University of America Press 1994. Cit. In: Jackson et Marks, 1994, s. 140.

rentu pre budúcnosť ako morálny záväzok spoločnosti za trvale udržateľný hospodársky rozvoj. Samotná cena zdroja by bola ponechaná pôsobeniu tržnému mechanizmu. Cieľom poplatku za obnoviteľné zdroje by malo byť dosahovanie *maximálnej trvale udržateľnej úrovne zdroja*. Jej určenie však zostáva najproblematickejším miestom. V prípade lesa by mohli byť použité netržné prístupy oceňovania lesa (kontingentná „licitačná“ metóda, alebo iné priame, popr. nepriame metódy) s využitím environmentálneho auditu celkových fyzických tokov zdroja v ekonomike.

Prijmy z poplatkov by mali byť využité na tržnú podporu výskumu substitučných 'backstop' technológií (hlavne alternatívnych nefosilných - nevyčerpatelných zdrojov energie) a na odstraňovanie poškodenia ŽP z minulosti (pôsobenie emisií - negatívnych externalít expanzívneho nemetabolického ekonomického rastu).

Zdroje by mali byť určené i na kontrolu dodržiavania hospodárskych plánov vlastníkmi obnoviteľných zdrojov, poprípade na podporu vlastníkom zdrojov, ktoré poskytujú i mimoprodukčné funkcie pre spoločnosť. Tu však je potrebné dodržiavať kritérium adresného účelu použitia podpory pri zachovaní konkurenčnej rovnosti. Hospodárske plány by mali zahrňovať faktory obmytia zdrojov. To vyžaduje zaviesť kvóty na vyčerpávanie zdrojov.

Hlavným prínosom poplatkov za využívanie prírodných zdrojov by však malo byť **zníženie dopytu** po nich. To by malo prispieť k eco-efektívnemu používaniu zdrojov vo výrobe. V cene by tak boli zahrnuté tlaky na šetrné zaobchádzanie. Vyššia cena by znamenala priblíženie sa k tzv. **backstopu recyklácie**. Tá by mala byť z ekonomického hľadiska lacnejšia ako prvotné prírodné zdroje. Samozrejme, že recyklačné postupy by mali byť takisto eco-efektívne, teda využívať technológie, ktoré by neboli zase z druhej strany náročné na neobnoviteľné energetické zdroje. Prostriedky z poplatkov by mali byť adresne určované i na rozvoj metabolickejších metód výrobných procesov, kedy by odpad z jedného odvetvia bol vstupom pre odvetvia ďalšie. Namiesto súčasného základu medzigeneračného fondu, ktorý „tvorí“ znečistenie a exploácia zdrojov, by základom novým bolo cenové vyrovnanie recyklačných postupov s postupmi vyťažovania, vytvorenie základov pre metabolickejší systém a dedičstvo vo výskume backstop technológií.

Zavádzanie poplatkov, aby nebolo nežiadúcim šokom, ktorý by vo veľkej miere a skokom znížil blahobyt, bude potrebné zavádzať postupne. Miera zavádzania tak bude závisieť v neposlednom rade na odvahe politikov. Z toho dôvodu pôjde skôr o dlhodobější postup, ktorý by však nemal ísť na úkor komplexnosti. V prechodnom

období by malo ísť o postupný 'bod obratu', ktorý by mal byť podporený zvažovaním ekologickej uvedomelosti obyvateľstva. V tomto by významnú úlohu mohol zohrať *eco-labelling*, teda označovanie na výrobkoch mieru používania zdrojov na jeho výrobe.

V neposlednom rade treba dodať, že uvedené postupy v krátkodobom časovom horizonte znížia, súčasnými kritériami sledovaný, výkon ekonomiky. Aby ekologickejšie orientované hospodárstvo neznižovalo konkurencieschopnosť krajiny uvažované postupy bude potrebné uvažovať i v medzinárodnom merítku.

4. Ekonomický rast, národný produkt, blahobyť a životné prostredie

Podobne ako ostatné kapitoly i túto si dovoľím uviesť citátom, tentoraz od ekonóma, ktorý zavíšil klasickú politickú ekonómiu, Johna Stuarta Milla. Ten vo svojom základnom diele „*Princípy politickej ekonómie*“ z roku 1857 uvádza:

„Musí-li Země ztratit velkou část svých přírodních krás ve jménu neomezeného růstu bohatství a obyvatelstvo je z ní vytrženo jen proto, aby se podporovalo jeho zvětšování, nikoli však jeho zkvalitňování a zvětšování jeho štěstí, potom úpřimně doufám, že jednou, a to dlouho předtím než ho k tomu donutí okolnosti, bude lidstvo spokojeno se stacionaritou.“

John Stuart Mill videl príčiny neudržateľnosti ekonomického rastu z dlhodobého hľadiska v zákone klesajúcich výnosov. Bola to práve súťaž klesajúcich výnosov v poľnohospodárstve s technickým pokrokom, ktoré určovali mieru ekonomického pokroku. Súťaž, ktorej pozitívne efekty na ekonomický rast však budú raz vyčerpané.

V súčasnosti je stále takmer bežným stotožňovať úroveň vyspelosti modernej spoločnosti s vyspelosťou hospodárskou. Samotný pojem hospodársky vyspelé krajiny sa stal pre spoločnosti značkou kvality, ktorá im poskytuje právo nazývať sa modernými. Hospodársky rast sa stal najvýraznejším aspektom týchto spoločností, v ekonomicko-politických sférach dokonca aspektom dominujúcim. ‘Čím rýchlejší hospodársky rast’ sa stáva spoločenským menej tekelným dneška. Slovanami J. S. Milla, spoločnosti tlak ‘okolností’ ešte nepocitujú.

Výkon ekonomiky je vyjadrovaný ukazovateľom hrubého domáceho produktu (HDP)⁹¹, poprípade národného produktu (HNP). Je to práve veľkosť tohto ukazovateľa, ktorý určuje ekonomický úspech spoločnosti, a ktorý býva považovaný i za indikátor blahobytu. V schopnosti ukazovateľa HDP byť merítkom kolektívneho, či individuálneho blahobytu sa však vyskytujú mnohé problémy, ktorých osvetlenie bude obsahom tejto časti.

⁹¹ HDP predstavuje celkovú peňažnú hodnotu všetkých tovarov a služieb vyprodukovaných v danej krajine za rok.

4.1 Meranie národného dôchodku - historický exkurz

Kmeraniu ukazateľa HDP dochádza pomocou procedúr, ktoré sú všeobecne známe ako účty národného dôchodku. Historické korene odhadov celkového národného dôchodku pomocou štatistických metód možno nájsť už v Anglicku 17. storočia. Za tento priekopnícky čin môžeme vďačiť Sir Williamovi Pettymu, ktorý „*namiesto používania iba zrovnávacích a superlatívnych vyjadrení... sa chopil postupu...vyjadriť sa v číselných výrazoch, váhach alebo mierach*“.⁹²

Až do storočia súčasného odhady národného dôchodku boli však veľmi hrubými. Zlom v účtovaní národného dôchodku bol stimulovaný problémami vojnového hospodárstva a depresie 30. rokov v USA a Veľkej Británie. K riešeniu problémov národného hospodárstva malo dopomôcť práve identifikovanie problematických bodov v štruktúre národného dôchodku. Zásadný teoretický počin v kalkulácii národného dôchodku bol priložený John Maynardom Keynesom. Ten prisudzoval kalkulácii národného dôchodku v riadení hospodárstva kľúčovú úlohu. „Revolúcio verejných financií“ následne predstavoval vojnový rozpočet V. Británie 1941, ktorý bol ako prvý, i vďaka prínosu J. M. Keynesa, založený na systéme účtov národného dôchodku. Systém národného účtovníctva sa tak stal výsledkom „*kombinácie praktických potrieb vojnového hospodárstva a teoretického systému keynesiánskej ekonómie*“.⁹³

Od 50. rokov je ukazateľ HDP per capita považovaný za indikátor životného štandardu, či ekonomickej úrovne bohatstva krajiny. Otázkou je, či národné účtovníctvo vytvorené na odozvu problémov vojnového hospodárstva a depresie, teda orientujúceho sa na problémy vládnych financií (vojnových) a nezamestnanosti, môže zahrňovať i problémy v širších kontextoch spoločnosti (napr. celkové dopady na ŽP) a či môže byť meradlom celkového blahobytu.

⁹² Petty, W.: Political Arithmetik. 1690. Cit. in: Anderson 1991, s.16.

⁹³ Anderson, V.: Alternative Economics Indicators. 1991, s. 17.

4.2 Úloha ukazateľa HDP

Používanie ukazateľa HDP ako nástroj merania ekonomického blahobytu spoločnosti vyšlo ani nie tak z pozadia diskusií o národnom účtovníctve, ako podporou ekonomickej *teórie hodnoty*. Už od samého začiatku odhalovania prirodzenej hodnoty statku boli ekonómovia priťahovaní ju merať pomocou peňažného vyjadrenia. Je otázkou, či mali inú cestu na výber. Každopádne cesta hodnoty k cene je vcelku logická. Cena nepriamo určuje koľko sú subjekty ochotní platiť za statok. Tak cena odráža užitek, ktorý statok poskytuje subjektu. A s čím iným súvisí hodnota statku ako s užitkom prinášaným pre človeka? Tento čistý utilitaristický, či konsekvencialistický pohľad na hodnotu bol podporovaný ekonómiou hlavného prúdu, ktorá pre svoj vplyv získavala stále väčší priestor. HDP sa tak nestal len ukazateľom agregátnej sumy statkov, či celkových výdajov, ale mu bola priznaná schopnosť byť meradlom celkového užitku a hodnoty generovanej v ekonomike.

HDP tak v súčasnosti plní popri *ekonomickej úlohe* (finančnej) - poskytovať informácie o peňažných tokoch ekonomiky, i druhú viac *politickú* úlohu, v ktorej sa HDP stáva meradlom celkovej úspešnosti ekonomiky, ľudského šťastia alebo blahobytu. Kvantitatívnemu pojmu rastu tak zodpovedá kvantitatívne pojmie blahobytu stotožneného s rozmnožením statkov. Kvalita blahobytu, ktorá nie je kvantifikovateľná z tejto koncepcie.

Blahobyť však stúpa so zlepšením podmienok spoločnosti. Otázkou je, či *lepší* stav možno vyjadriť len kvantitatívnymi veličinami a akú úlohu majú veličiny *kvality*. Zotrvávanie pri službách HDP je podporované však i zo strany politiky, ktorá vidí v jeho možnostiach barometer svojho prínosu pre blahobyť spoločnosti. Politicko-ekonomické authority tak nemajú vôľu, a ani príčinu znižovať dopyt po službách ukazateľa HDP.⁹⁴

⁹⁴ Ukazateľ HDP možno viac-menej použiť pri porovnaní vývoja hospodársky zrovnateľných krajín. Problematickým sa stáva použitie HDP ako nástroja pre porovnanie blahobytu spoločností rozdielných.

4.3 Problémy národného účtovníctva

Názor, že ekonomický úspech nie je to isté čo blahobyt sa v ekonomickej teórii objavuje už od začiatku 50. rokov, kedy sa začal používať systém štátnych účtov. Napriek tomu u niektorých ekonómov sa môže stretnúť s tvrdením opačným. Na druhej strane je potrebné povedať, že hospodársky rast je žiadúci, aby mohlo dochádzať k uspokojovaniu potrieb prírastku obyvateľstva a na začlenenie nezamestnaných do pracovného procesu. Problém spojovania zvýšenia produktu so zvýšením blahobytu plynie zo skutočnosti, že nie vždy zmeny v úrovni produktu vykazujú súbežnú tendenciu v zmene blahobytu.

V prvom rade je to problém rovnomerného rozloženia blahobytu v spoločnosti. Ak je príjmom prírastku HDP malá skupina ľudí, tak tento prírastok nemusí znamenať zvýšenie blahobytu spoločnosti. Táto skutočnosť súvisí jednak s otázkou *rovnomerného rozdelenia príjmov*, ako i s problémom celkového blahobytu, ktorý má predstavovať sumu blahobytov individuí, skupín alebo úhrn hodnoty generovanej ekonomikou. Kladné prírastky produkty by znamenali zlepšenie podmienok spoločnosti, ak by zachovávali rozdelenie dôchodku, na ktorom sa zhodla spoločnosť pred zmenou spôsobenou zvýšením produktu.⁹⁵

Za druhé ekonomická kalkulácia HDP počíta len tie statky, a teda zahrňuje len tie hodnoty, ktoré prejdú *cez peňažné toky*. V 'koši' HDP tak nemajú možnosť sa prejaviť zhoršovanie kvality ŽP, znižovanie počtu pracovných príležitostí⁹⁶ (ku ktorým vedie zvyšovanie priemyselnej produkcie), ako i hodnota neplatennej práce v domácnosti, barterových výmien medzi domácnosťami, dobrovoľnej práce, prínosov statkov ŽP a v neposlednom rade hodnota faktorov zdravia, bezpečnosti a osobnej pohody. Vypovedacia schopnosť ukazateľa HDP ako miery blahobytu sa tak znižuje zvýšenou mierou statkov, ktoré neprechádzajú trhom.

⁹⁵ Na tomto mieste znovu pripomínam, že v spoločensko-ekonomických otázkach by malo byť zachované rovnocenné právo rozhodovať o preferenciách spoločnosti /napr. otázky ŽP) pre každého jej člena.

⁹⁶ Pri zvýšenej produktivite.

Tretí problém je spojený s *tzv. „obrannými“ výdajmi*, ktoré sa podielajú na zvýšení rastu hospodárstva (či zvýšení HDP), avšak ich vplyv na rast blahobytu je už problematickým. Takýto tovar nie je skutočným tovarom, ktorý je „ako taký požadovaný, ale skôr sprostredkujúcim tovarom, ktorý napomáha výrobe konečného tovaru“.⁹⁷ Medzi ne patria jednak zvýšené výdaje na vonkajšiu bezpečnosť pri neexistencii hrozby vojny, výdaje na cestovanie do práce spojené s útrapami, dovolenku, ktorá je únikom od pracovného stereotypu, ale i dôchodky určené na obnovu poškodenia životného prostredia, ktoré je výsledkom výroby alebo na liečenie chorôb, ktoré sú dôsledkom poškodenia prostredia.

Ďalším problémom je, že HNP meria toky a *nemeria zásoby*. Ako príklady statkov, ktorých cena nezodpovedá prinášanému blahobytu možno uviesť *držbu bohatstva* (napr. problém ‘imputovanej renty’ za vlastný byt; ‘nahradením’ opotrebovaného, ale zatiaľ funkčného statku, statkom novým sa blahobyť zvýši len o prírastok kvality), ďalej *environmentálne bohatstvo* (problém nulovej ceny, redukovania zásob, zachovania druhov a prírodných zdrojov, dvojého započítavania nákladov za nápravu poškodenia, za ktoré už bolo zaplatené podnikom, apod.), *ľudský kapitál* (s ním je spojený hlavne problém degradácie nekvalitnými pracovnými podmienkami), či *tzv. polohové tovary* (ktorých hodnota má tendenciu sa znížiť, ak sa ich množstvo na určitom mieste zvýši za ‘únosnú’ hranicu, napr. autá, byt na sídlisku, vstupenka na vypredaný koncert).⁹⁸

V poslednej dobe, i dôsledkom 40-ročného trvajúceho hospodárskeho rastu, najväčšie deformácie sú spojené s problémami ŽP. Hospodárska činnosť nesúvisí len s vyčerpávaním prírodných zdrojov, ale tiež s ohrozením životadárnych funkcií ŽP. Zjednodušene môžeme ekonomickú aktivitu stotožniť s vyčerpávaním zásob. I z toho dôvodu bola ukazateľu HDP, popri úlohe ekonomickej a politickej, priznaná úloha tretia ako *meradla záťaže životného prostredia* (H.Ch. Binswanger, 1972), či miery, ktorou sa ekonómia zahryzáva do životného prostredia (Pearce, 1991a).

Zahrnutie nemonetárnych aspektov ekonomiky a hospodársko- spoločenských vzťahov do hodnotenia monetárneho je praktickým problémom, ktorý dlho

⁹⁷ Mishan, E.: Spor o ekonomický růst. SLON 1993.

⁹⁸ Podrobnejší popis k jednotlivým oddielom je možné nájsť v Anderson, 1991.

odrádzal ekonómov od hľadania alternatívnych riešení. Problémom nie je len vyčísliteľnosť nemonetárnych javov, ale i otázka, či je možné do ukazateľa výkonu ekonomiky takéto javy zahrňovať. Ak má však HDP plniť úlohu ukazateľa blahobytu, nemonetárne javy si nemôže dovoliť ignorovať. Vonkoncom i ekonomika samá závisí nielen od kvantity výrobných faktorov, ale i na ich kvalite.

4.4 Alternatívy HDP - zahrnutie problémov životného prostredia do národných účtov

Príkazy o revíziu národných účtov siahajú do začiatku 70. rokov. V prvom rade to bol index čistého národného produktu⁹⁹, ktorý navrhli Nordhaus a Tobin vo svojej známej práci *"Is Growth Obsolete?"* z roku 1972, v rade druhom snaha nórskej vlády modelovať účty prírodných zdrojov na počiatku roku 1974. Obe uvedené práce sa tak stali pioniermi dvoch prístupov rozširovania národných účtov - buď environmentálne otázky zahrnúť do existujúceho systému účtov alebo vytvoriť nové fyzické účty zdrojov.

4.4.1 Fyzické environmentálne účty

Ako už bolo spomenuté tento systém vyvinul a uviedol na svet Odbor pre prírodné zdroje nórskej vlády v roku 1974. Národné environmentálne účty boli zavedené ako doplnok klasických ekonomických účtov mimo Nórska i vo Francúzsku (v roku 1978) a od polovice 80.rokov začal byť rozvíjaný obdobný systém i v Kanade.

Príklad 1: Nórsky systém účtovania zdrojov

⁹⁹ Od HNP boli odpočítané ekonomické "mínusy", a to hlavne tzv. "sprostredkujúci output". Ten pozostáva z tovarov a služieb, ktoré nie sú požadované pre ich vlastnenie, ale ako prostriedok k iným tovarom (napr. výdaje na zbrojenie pri neexistencii rizika vojny, domáce výdaje na skvalitnenieŽP). K HNP bola na druhej strane pridaná hodnota netržných aktivít a hodnota voľného času.

Zdroje sú rozdelené na látkové (nerasty, zdroje biologické a prietokové) a environmentálne (vzduch, voda, pôda, krajina). Pre jednotlivé kategórie je vedený účet emisií odpadov a účet stavový. Dáta sú využívané hlavne na predpovede budúceho užitia prírodných zdrojov a možného vplyvu na životné prostredie. Pre tento účel sú zostavované tzv. "zdrojové rozpočty".

Príklad 2: Účtovanie zdrojov vo Francúzsku

Kategórie zdrojov sú podobne zostavené ako v nórskom prípade, avšak účtovný systém je náročnejší a obsiahlejší. Systém pozostáva z centrálnych účtov (zachytáva zmeny stavu), sieťových účtov (vzťah medzi zdrojmi a medzi zdrojom a aktivitou človeka) a účtov výrobných činiteľov (toky medzi zdrojom a ekonomickou aktivitou).

4.4.2 Monetárne prístupy k environmentálnemu účtovníctvu

Monetárne prístupy si kladú za cieľ pripojiť environmentálne ukazatele do účtov národného dôchodku. Na rozdiel od prístupu fyzického, cieľom je vytvoriť jediný ukazateľ tzv. „upravený HNP“, ktorý by bral v úvahu i faktory, s ktorými sa v konvenčných analýzach nepočíta. Má ísť hlavne o úpravu chýb národných účtov, ktoré sa týkajú:

- (1) „obranných výdajov“
- (2) negatívnych vplyvov poškodenia životného prostredia na ekonomický blahobyt spoločnosti
- (3) znehodnotenia prírodných a environmentálnych zdrojov

Tzv. „obranné výdaje“ sú výdaje nutné na ochranu pred nežiadúcimi vedľajšími účinkami výroby. Filozofia kritiky ich započítavania do ukazateľa celkového blahobytu spočíva v tom, že úžitok a teda blahobyt nezáleží na celkovom národnom dôchodku, ale na jeho komponentách - tovaroch a službách. Zvýšenie národného dôchodku znamená zvýšenie blahobytu len, ak hodnota statku, ktorá priniesla zvýšenie národného dôchodku znamenala i prínos užitku. Ak určitý výdaj pomáha subjektu dostať sa na predchádzajúcu úroveň uspokojenia (osobné výdaje na kontrolu a zníženie znečistenia, výdaje na vatú do uší pri oprave komunikácie pred domom apod.), podieľa sa na zvýšení HDP, ale nezvyšuje blahobyt. „Obranné

výdaje“ domácností spolu s „reziduálom poškodenia spôsobeného znečistením“,¹⁰⁰ ktoré je generované ekonomikou, ale nie je znižované, sa spolu podielajú na znížení súčasnej spotreby. Takto očistená spotreba predstavuje úroveň bežného blahobytu.

Každého človeka skôr zaujíma budúca vyhládka než aktuálny stav skutočnosti. Podobne pre potreby dlhodobých trendov sú dopytované odhady ekonomického potenciálu blahobytu, či v súčasnosti stotožňovaného očakávaného blahobytu v dlhodobom období. Spolu s kapitálom človekom vytvoreným, ktorý však nie je objektom pozornosti práce, je pre ekonomický rast a ekonomické aktivity potrebný kapitál environmentálny - obsiahnutý v obnoviteľných zdrojoch, neobnoviteľných zdrojoch a ekosystémoch. Príliš rýchle vyčerpávanie neobnoviteľných zdrojov, neoptimálna miera vyčerpávania zdrojov obnoviteľných a preťažovanie ekosystémov vedúce k ich degradácii preceňujú HDP o diskontovaný dlhodobý blahobyť¹⁰¹.

Príklad 3: Čistý národný produkt - Japonsko

Od roku 1973 japonská vláda používa ku korekcii národného dôchodku index čistého národného produktu (NNP), ktorý zahŕňa popri rôznych faktoroch i environmentálne. Pre každú problémovú oblasť (znečistenie ovzdušia a vody, odpady) určuje štandardy kvality. Pre rozsah emisií, ktoré prevyšujú štandard sú odhadované náklady na ich zníženie na úroveň štandardu. Tieto náklady sú z kalkulácie národného dôchodku odčítané. „Upravený“ NNP vykazoval rast medzi rokmi 1955- 1985, oproti rastu HNP 8.3%, len 5.8%.¹⁰²

V uvedenej metóde korekcií spočíva niekoľko problémov. Za prvé je to samotné stanovenie štandardu, ktoré spočíva na politickom rozhodnutí. Za druhé sú ignorované vplyvy reziduálneho znečistenia (a to hlavne v spojitosti s problémami neistoty a synergického efektu). Taktiež sú ignorované celkové vplyvy obranných výdajov, ktoré sa nielen veľmi ťažko zaraďujú do kategórií štandardov, ale i poskytujú možnosť pripočítať výdaje na zlepšenie kvality ŽP do účtov druhý raz.

¹⁰⁰ Pearce, D.: Blueprint. Earthscan Publications, 1991a.

¹⁰¹ Derajan et Weiner, cit. In: Anderson, V.: Alternative Economics Indicators. Routledge 1991.

¹⁰² Podrobne In: Uno, K.: Economics growth and environmental change in Japan. University of Tsukuba, Japan 1988, skrátené In: Pearce, 1991a.

Príklad 4: Účtovanie prírodných zdrojov - Indonézia

Korekcie národného dôchodku sú založené na meraní kapitálovej zásoby krajiny - človekom vytvorenej, ale i prírodného kapitálu. Idea je nasledovná. Ak bude napr. výnos z vyťaženia celého lesa investovaný napr. do cementárne, konvenčný národný dôchodok sa zvýši o tieto investície. Presun investícií z prírodných aktív (lesa) do aktív iných (továreň) však zníži mieru obnoviteľnosti zdroja, v konečnom dôsledku zásobu prírodného kapitálu.

Čistý prínos prírodného kapitálu podľa Repetta¹⁰³ možno vyjadriť tromi spôsobmi. Buď ako rozdiel hodnoty zásoby na konci obdobia a hodnoty zásoby na začiatku obdobia, alebo ako hodnotu (priemerná cena za obdobie) absolútneho množstva, o ktoré bola znížená zásoba, alebo ako hodnotu čistého prírastku (úbytku) zdroja. Použitie prvého prístupu by však mohlo prinášať veľké fluktuácie do ukazateľa čistého národného produktu pri kolísaní cien, prístup druhý nemusí odrážať pozitívne efekty rastu prírodného kapitálu. Z toho dôvodu metóda tzv. „čistej ceny“ najlepšie odzrkadľuje vzťahy zásoby prírodného kapitálu a úrovne upraveného národného dôchodku.

Príklad 5: ISEW

Najobľavnejšiu úpravu HNP predstavuje ukazateľ trvale udržateľného ekonomického blahobytu (ISEW) pre USA za obdobie 1950-1988 zostavený Hermanom Dalym a Johnom Cobbom.¹⁰⁴ Vychádza z metódy výdajov ako základu HNP a obsahuje celý rad spomínaných problematických faktorov zoradených do 21 stĺpcov. Pre otázku ŽP je významný rozdiel medzi ISEW a tzv. druhou verziou ISEW*, ktorý nezahrňuje stĺpce dlhodobých environmentálnych škôd¹⁰⁵ a vyčerpávania neobnoviteľných zdrojov.¹⁰⁶

¹⁰³ Repetto, R., W. Magrath, M. Wells, C. Beer, I. Rossini: Wasting assets: natural resources in the national income accounts. Washington DC.

¹⁰⁴ Daly, H. et J. Cobb: For the Common Good - redirecting the economy towards community, the environment, and a sustainable future. Green Print. London 1990.

¹⁰⁵ K nim patria dlhodobé náklady spojené s emisiami zo spotreby energií a s nárastom skleníkových plynov. Hodnotu škôd stanovili na 0.50\$ (ceny roku 1972) za barel naftového ekvivalentu energie spotrebovaného z neobnoviteľných zdrojov.

¹⁰⁶ Vychádzali z cien nahradenia. I keď nie za presné, ale zato opodstatnené číslo považujú 3% eskaláciu cien ročne, podporovanú hlavne zvýšením dopytu po energii, zvýšením hodnoty pôdy a relatívne nízkymi energetickými pomermi.

Na metodológii USA-ISEW postavili odhady ukazateľa UK-ISEW za obdobie 1950-1990 pre V. Británie Jackson a Marks (1994). Výsledkom oboch odhadov bolo zistenie, že ekonomický blahobyt je podstatne nižší než ekonomický výkon.

Po dôkladnejšom preskúmaní UK-ISEW na hlavu za obdobie 1950-1990 zistíme (príloha), že rozdiel medzi HNP a ISEW je zrejmy hlavne od 70. rokov. Pokiaľ HNP na hlavu vzrástol vo V. Británie od roku 1974 do 1990 o 35%, tak ISEW klesol na polovicu a ISEW* o viac než 10%. Príčinou väčšieho poklesu ISEW sú práve dva stĺpce 'patriace' ŽP. Je zaujímavé sa bližšie pozrieť na štruktúru záporných príspevkov úprav HNP (príloha). Ako uvádzajú Jackson a Marks (1994) s výnimkou environmentálnej degradácie (ceny škôd zo znečistenia ovzdušia, vody a znečistenia hlukom), ktorá zostáva viacmenej konštantná od 70. rokov, záporné príspevky rastú hlavne v spojení so ŽP, i vďaka kumulatívosti negatívnych vplyvov.

4.4.3 Fyzický versus monetárny prístup

Výhoda fyzického prístupu účtovania spočíva v tom, že účty sa nemusia zakladať na ekonomických predpokladoch ohodnocovania, častokrát veľmi zložitých. I keď jednotlivé postupy môžu zahrňovať ekonometrické postupy, s pomocou ktorých by bolo možné odhadnúť vzťah medzi domácnosťami, priemyslom a znečistením, práve z dôvodu, že sa nezakladajú na ekonomických predpokladoch, môže znižovať možnosti vytvoriť merateľné vzťahy závislosti.

S monetárnym prístupom je spojený problém čo má byť presne merané. Ak to má byť kvalita, tak s monetárnymi hľadiskami si nevystačíme.

Spojenie dvoch prístupov za „každú cenu“ však nie je nutným. Prínosnejším pre objasnenie vzťahu ekonomiky, životného prostredia a blahobytu spoločnosti je vytváranie širšej škály prístupov, napr. „fyzický zásobovo-tovarový účtovný systém a monetárny dôchodkovo-výdajový výkaz“. (Pearce, 1991a) Podobnou cestou sa vydáva i Anderson (1991), ktorý navrhuje použiť spolu s konvenčnými ekonomickými ukazateľmi taktiež súbor 16 ukazateľov pokrývajúce základné aspekty blahobytu a prírodných zdrojov. „Zkvalitnenie informácií o stave ŽP,

vhodných indikátorov a stanovenie medzí únosnosti“ považuje za svoje „*prioritné záležitosti*“ i Európska komisia. Podobne OECD vydala pre členské krajiny predbežný súbor „*environmentálnych ukazateľov*“. ¹⁰⁷

4.5 Vyvážená ekonomika

N apriek tomu, že HNP (HDP) nie je zďaleka ideálnym ukazateľom miery blahobytu, ešte stále sa obecné predpokladá, že „*akékoľvek požadované úpravy pravdepodobne nepovedú ku kvantitatívnym rozdielom medzi vývojovými trendami. HDP tak zostáva najlepším merítkom, ktorý máme k dispozícii*“. ¹⁰⁸ S týmto tvrdením možno vcelku súhlasiť, až na dodatok, že kvantitatívnosť ukazateľa neznamena, že by mal byť považovaný i za ukazateľ blahobytu, alebo za ukazateľ trvale udržateľného dôchodku. Ak máme zotrvať pri tomto stotožnení, je nevyhnutné ukazateľ upraviť. Popri implantovaní amortizácie človekom vytvoreného kapitálu do štruktúry národných účtov by mali byť preto zahrnuté i znehodnocovanie kapitálu prírodného. To vyžaduje zásadnú zmenu pohľadu na zdroje obnoviteľné a neobnoviteľné a na kvalitu životného prostredia. A to nie je len otázkou normatívneho charakteru nášho pocitu a nášho vnímania prírody. Vyťažené zdroje ako i znížená schopnosť ich obnoviteľnosti narastajúcimi odpadmi (emisie) z priemyselnej výroby sú faktory, ktoré vedú k hospodárskemu pokroku. Takýto pokrok však je mylnou predstavou o zdraví národného hospodárstva.

Ak priznáme tradičnému ukazateľu HDP schopnosť vyjadrovať kvantitu určitého faktoru (ekonomiky), tak je potrebné vytvárať ukazatele nové, ktorých pomocou by bola hegemonia tohto ukazateľa v určovaní blahobytu ‘narušovaná’, a tým objasnená jeho úloha a možnosti pre tých, ktorí tento ukazateľ považujú za všeobšiahly. Informácie ‘nových’ účtov môžu byť dobrým vodítkom pre ekonomické a fiškálne nástroje k orientovaní ekonomiky k trvalej udržateľnosti.

¹⁰⁷ Európska komisia požadovala v roku 1992 zostavenie skúšobných environmentálne prispôbených štátnych účtov pre rok 1995 s výhľadom na formálne zavedenie do konca desaťročia. (Informácie o EÚ a OECD sú uvedené In: (Jackson, Marks, 1994).

¹⁰⁸ Begg, D., S. Fisher et R. Dornbush: Economics. McGraw-Hill, London 1984. Cit. (Jackson, Marks, 1994).

Narušenie hegemonie ukazateľa HDP poukázaním na jeho nedostatky tak môže otvoriť cestu k zmene postojov spoločnosti k takému 'pojmu' blahobytu, ktorý sa týka kvality života.

Zásadný problém ukazateľa netkvie v jeho vypovedacej schopnosti o blahobyte, ale v jeho 'podpore' rastu, ktorý sa stal ideologickým kliše súčasnosti. Ekonomika by mala byť dlhodobou vyváženým a metabolickým systémom, ktorý sa rozvíja čo do kvality. Najznámejším príkladom ekonomiky „limitných medzí“ je „*ustálená-vyvážená ekonomika*“ (Steady State Economics) propagovaná Hermanom Dalym. Tento koncept, ako by sme mohli povedať s J. Spangenbergom, je „*konceptom fyzikálnym, podobne ako napr. environmentálny priestor*“, ktorého „*paradigma explicitne akceptuje entropickú povahu využívania surovín a energie, limitovanosť Zeme a limity dematerializácie*“.¹⁰⁹ V koncepte ustáleného stavu tak fyzické objemy nerastú, naopak zmene podliehajú technológie a poznanie. Ustálená ekonomika je H. Dalym považovaná za „*ekonomiku s konštantným potenciálom ľudí a výrobkov, zabezpečujúcu žiadúcu, dostatočnú úroveň prostredníctvom nízkej miery 'prevádzkových tokov', t.j. najnižším možným tokom hmoty a energie z prvého štádia produkcie... do posledného štádia spotreby.*“¹¹⁰ Takéto ponímanie ekonomiky sa blíži k vízii stacionarity vyrieknutou pred 140 rokmi J. S. Millom.

Na záver týchto úvah si dovoľím uviesť výsledok šetrenia, týkajúci sa vzťahu „rast versus životné prostredie“ vnímaného verejnosťou Európskeho spoločenstva.¹¹¹

¹⁰⁹ Spangenberg, J., H. et al: Towards Sustainable Europe - the Study. Brussels, Wuppertal Institute, Friends of the Earth 1995. Cit. in: Huba, Nováček 1996, s. 199.

¹¹⁰ Spangenberg, J., H. et al: Towards Sustainable Europe - the Study. Brussels, Wuppertal Institute, Friends of the Earth 1995. Cit. in: Huba, Nováček 1996, s. 198.

¹¹¹ I keď uvedenie jedného výsledku šetrenia môže nabádať čitateľa, že sa jedná o zámerné zavádzanie, autor sa snažil vybrať z mnohých šetrení to, ktoré zachytávalo tendenciu vývoja väčšej časti šetrení.

	Rozvoj ekonomiky priority	Voľba medzi extrémami	Ochrana ŽP je priority	Nevie	Celko m
Belgicko	8	49	35	8	100
Dánsko	3	30	55	12	100
Francúzsko	11	29	56	4	100
Grécko	12	23	47	18	100
Holandsko	9	40	45	6	100
Írsko	23	26	40	11	100
Luxembursko	6	28	65	1	100
Nemecko	3	41	50	6	100
Portugalsko	11	33	38	18	100
Španielsko	12	17	47	18	100
Taliansko	6	32	55	7	100
UK	11	32	48	9	100
ES celkom	9	32	50	9	100

(European Commission, the Europeans and their Environment in 1986. Brussels. In: Pearce, 1991a)

5. Problém znečisťovania životného prostredia

Nedostaky ekonómie netkvia v tom, že by idee boli chybné už od svojho zrodu, ale v tom, že zastarávajú a nie sú korigované... Systém myslenia, ktorý svojou vlastnou podstatou a určením odmieta prispôbovať sa udalostiam, pokiaľ sa v ňom zmena dramaticky nepresadí, skrýva v sebe vážne nedostatky a nebezpečia.

(John Kenneth Galbraith: Spoločnosť hojnosti)

Hoci statky životného prostredia poskytujú služby pre ich spotrebiteľov v tržnom mechanizme nie sú zastúpené, a teda ani ohodnocované. Možno ich priradiť k voľným statkom, ktoré sú vlastnené celou spoločnosťou. S týmto vlastníctvom, ktoré nedeleguje zodpovednosť priamo na každého člena spoločnosti je spojený problém, ktorý ekonomická literatúra označuje ako tragédiu spoločného vlastníctva, či tragédiu občiny.¹¹² Tak dochádza k degradácii statku, ktorý 'všetkým a nikomu' patrí, ktorý však využívajú všetci. Na znehodnocovaní životného prostredia sa najvyššou mierou podieľajú súčasné spôsoby výroby, ktoré by sme mohli charakterizovať ako mix ocenených inputov práce, kapitálu a technológií a inputov neocenených služieb životného prostredia. Efektívna Pareto optimálna alokácia tak vedie k „divergencii medzi súkromnými a spoločenskými nákladmi“.¹¹³ Tržná cena by preto mala predstavovať medzné spoločenské náklady, teda sumu medzných nákladov a medznej škody znečistenia v peňažnom vyjadrení, ktorú by znečisťovateľ zvlášť platil spoločnosti (ktorej statok patrí).

5.1 Princíp znečisťovateľ platí

Princíp *znečisťovateľ platí* (Polluter Pays Principle - PPP) je „využívaný pre alokáciu nákladov na zamedzenie a kontrolu znečistenia podporované racionálnym užívaním vzácnych zdrojov životného prostredia a vyhnutím sa skreslení v medzinárodnom obchode a investíciách“.¹¹⁴ Teda je princípom, ktorý

¹¹² S termínom 'Tragedy of Commons' prišiel G. Hardin v roku 1968. Jeho známym príkladom sa stala spásaná obecná lúka, na ktorú bude vyháňať na pašu každý vlastník dobytka stádo dovedy, pokiaľ im bude prinášať zvýšený dôchodok. Ak to však budú robiť všetci pasáci, výsledkom bude degradácia pôdy a žiadny prínos pre pasákov dobytka. Cit. in: Costanza 1991, s. 321.

¹¹³ Pearce, D., W. - Markandya, A. - Barbier, E., B.: Blueprint for a Green Economy. London, Earthscan Publications Ltd 1991, s. 154.

¹¹⁴ OECD: The Polluter Pays Principle. Paris 1975. In: Pearce 1991a, s. 157.

je prijateľnejší pre životné prostredie, a ktorý by mal viesť k stavu, kedy náklady znečistenia budú zahrnuté v nákladoch tovarov a služieb, ktoré sú príčinou znečistenia pri ich výrobe alebo spotrebe.

Reštrukturalizácia trhu, ktorá by zahrňovala i služby životného prostredia je možná dvoma cestami. Prvou je vytvorenie trhov služieb životného prostredia, ktoré sú poskytované zadarmo, ich **privatizáciou**. Objektom privatizácie však môžu byť len stacionárne zdroje (prírodné zdroje, odpady, haldy). Taktiež privatizácia zdrojov nezaručuje, že zdroje nebudú preťažované, čím by museli byť objektom vlastníctva kladené obmedzenia. Pritom veľká miera environmentálnych funkcií nemôže byť predmetom vlastníctva ako napr. ozónová vrstva, oceány, atmosféra, ovzdušie. Z toho dôvodu je potrebné **modifikovať trhy** pre znečisťujúce látky, ktoré funkcie statkov ŽP obmedzujú. Základným pravidlom je, aby v cene produktov boli zahrnuté i dopady na životné prostredie. To znamená, aby každý znečisťovateľ platil za využívanie služieb životného prostredia nad hranicu, ktorú využíva posledný medzný znečisťovateľ (napr. hranica pokrytia životných funkcií človeka).

Prvým spôsobom modifikovania trhu je **priama regulácia** množstva znečistenia prevádzaná pomocou stanovených štandardov a noriem pre emisie látok. Pri prekročení povoleného množstva znečisťujúcich látok je tak znečisťovateľ povinný zaplatiť pokutu. Podniku je voľba zúžená na dodržiavanie regulatívu alebo obdržanie sankcie, čo vedie k suboptimálnej efektívnosti. Regulatívy tak nielen neflexibilne reagujú na potenciálne zmeny, ale sú spojené s nemalými nákladmi na kontrolu. Ich úloha, tak spočíva hlavne v absolútnych zákazoch niektorých emisií a druhov výrobných činností (CFC, DDT), kedy podnik nestojí pred voľbou efektívneho množstva znečisťujúcej látky. Hoci sú regulatívy pomerne ľahko administratívne prevoditeľné a zlučiteľné so súčasným inštitucionálnym rámcom, pri internalizácii požiadaviek životného prostredia dosahujú vyššiu účinnosť, hlavne s prihliadnutím na budúce náklady na odstraňovanie škôd, a ekonomickú efektívnosť **nástroje ekonomické**. Efektívnosť je dosahovaná tým, že aktivity s negatívnymi vplyvmi na životné prostredie sú spojené s finančnou záťažou, čím sú ekologicky šetrnejšie výroby zvýhodňované. Dalo by sa povedať, že prvý, reaktívny prístup nepovažuje za neprijateľné znehodnocovať ŽP, ale jeho následok - znehodnotenie, ktoré príslušnou mierou sankcionuje, zväčša peňažnou sumou (normy a regulatívy). Prevenčný prístup považuje za nežiadúce samotné znehodnocovanie, ktorému sa snaží predchádzať. Oba prístupy tak zhoršenie kvality ŽP trestajú, hoci každý z inej strany. Pokiaľ reaktívny hľadá najprijateľnejšiu sankciu, ktorá by neobmedzovala ekonomický

rast, tak prístup preventívny hľadá najoptimálnejšie zladenie faktorov ekonómie a ekológie.

Pozitívnym prínosom týchto nástrojov je, že každý subjekt je motivovaný k zmene svojho chovania, dochádza k *trade-off* medzi znečisťovaním, či kupovaním si práva na znečisťovanie a odstraňovaním tohto znečisťovania, čím subjekt peňažnú sumu za využitie statku životného prostredia ušetrí. V poslednej dobe sú tak najdiskutovanejšími nástroje, ktoré vedú k vytvoreniu trhu alebo jeho modifikovaniu, kde by boli kreované ceny služieb životného prostredia.

5.2 Obchodovateľné povolenia k znečisťovaniu

Ideový základ obchodovateľných povolení spočíva v myšlienke, že príčiny problému znečisťovania možno nájsť v chybné definovanom súbore dispozičných práv. Tak môžeme obchodovateľné povolenia chápať ako „prevoditeľné práva vypúšťať znečisťujúce látky“, ktoré „bolo historicky, pri absencii vládnej intervencie, alokované všetkým potencionálnym užívateľom s nulovou cenou“.¹¹⁵

Cieľom obchodovateľných povolení je tak dosiahnutie nákladovej efektívnosti politického cieľa, ktorý stanovuje limit úrovne znečistenia. Tzn., že politická autorita určí množstvo povolení (predstavujúce právo na znečistenie jednou objemovou jednotkou látky), ktoré sú alokované takým spôsobom, pri ktorom je dosahovaný minimálny súčet nákladov škôd a nákladov vyhnutia sa týmto škodám zo znečistenia. Politická autorita tak má celkový počet povolení pod kontrolou, avšak problémom zostáva samotná „environmentálna kvalita“ tohto politického cieľa.

Podľa veľkosti trhu, na ktorom majú povolenia určenú pôsobnosť, môžeme od 70. rokov identifikovať štyri druhy obchodovateľných povolení. *Netto princíp* (netting) je prevádzaný v podstate len vo vnútri firmy, ktorá emituje nový objem emisií. Firma sa snaží zvýšenie emisií kompenzovať znížením emisií vo výrobách ostatných, aby *čisté emisie* nevzrástli. *Offset*, alebo *princíp kompenzácie*, sa vzťahuje k novým zdrojom emisií v určitej lokalite. K vytvoreniu nového zdroja znečistenia (vstupu novej firmy) môže dôjsť len v tom prípade, ak iný zdroj

¹¹⁵ Tietenberg, T.: Řízení stacionárních zdrojů znečistení ovzduší s využitím převoditelných povolení ke znečisťování. In: Šauer, P. - Livingston, M. (eds.): Ekonomie životního prostředí a ekologická politika. Litomyšlského semináře 1996.

dosiahne redukcii emisií - teda dôjde k transferu redukcii emisií od existujúcich zdrojov k zdrojom novým. *Koncepcia bublín* umožňuje obchodovať s povoleniami všetkým, avšak s obmedzujúcou podmienkou, len existujúcim emitom, pri nezvýšení celkových emisií. Obohatením možností došlo v spojitosti so zriaďovaním *emisných bánk*, kde si mohli firmy ušetrené povolenia uložiť do budúcnosti. Všetky tieto princípy zahrňujú určité obmedzenia prevoditeľnosti povolení: netting sa vzťahuje len na obchodovanie vo vnútri firmy, offset len na dodatočné redukcii emisií nad štandardom v oblasti, ktoré vznikli vstupom nového emitora, bubble sa týka len existujúcich zdrojov v lokalite.

Princíp bublín v kombinácii s princípom kompenzácií otvárajú nové možnosti, ktoré by sa mohli podieľať na vytvorení efektívneho trhu s povoleniami. Efektívne fungovanie trhu však bude dosahované len za podmienky dostatočného počtu predajcov a kupcov a zachovaní voľného vstupu a výstupu firiem na relevantný trh. To však otvára problém určovania veľkosti bublín, ktoré budú pokrývať kvalitatívne rozdielne lokality a problém prvotnej alokácie.

Za prvé možno *prvotnou alokáciou* považovať existujúcu 'alokáciu' emisií vo firmách, pričom by vláda za účelom skvalitnenia životného prostredia určitý počet povolení odkúpila. Druhým spôsobom je, že by vláda emitom povolenia predávala. Medzi týmito prístupmi stojí podpora alokácie vo forme 'predaja' za nulovú cenu existujúcim znečisťovateľom podľa určitých kritérií alebo pomocou aukcie. Rozdelenie za nulovú cenu by však znevýhodňovalo nové firmy vstupujúce na relevantný trh. Kritici aukčnej distribúcie poukazujú na neexistenciu záruky, že by povolenia pri nerovnovážnych začiatkových cenách boli ďalej obchodované za ceny rovnovážne.

Obmedzením efektívne fungujúceho trhu s povoleniami by však mohlo byť presadzovanie *ekonomickej sily monopolov*, kedy monopol vo vykúpení povolení môže mať vhodný nástroj ako obmedziť konkurenciu. Pri vytváraní trhu s povoleniami môže hrať nie nezanedbateľnú úlohu *vplyv neistoty*. Vlastník voľného povolenia tak môže preferovať držbu povolenia pred jeho odpredajom i za cenu určitej straty. I keď s touto metódou je v súčasnosti spojených viac problémov jej najväčšou výhodou zostáva, že môže viesť k takej alokácii, ktorá bude dosahovaná s najefektívnejšími nákladmi a cenami poplatkov. Zároveň poskytuje *možnosť občianskym komunitám a organizáciám* aktívne sa podieľať na zlepšovaní kvality životného prostredia v ich lokalite odkupovaním si práva na znečisťovanie, ktoré by nevyužili, alebo lepšie povedané kúpili by si jeho lepšiu kvalitu. Túto možnosť má i *štát, ktorý môže efektívne dosahovať cieľ* skvalitňovania životného prostredia vykúpením povolení.

5.3 Dane na znečistenie

Dane, podobne ako obchodovateľné povolenia k znečisťovaniu, sú v súčasnosti často diskutovaným nástrojom riešenia problémov životného prostredia. V tejto časti by som sa chcel zaoberať daňami uvalovanými v podobe poplatku za emisie produkované firmou.

Prednosťou ekologických daní je, že popri získaných prostriedkoch na odstraňovanie ekologických škôd zároveň motivujú ekonomické subjekty k zmene chovania, teda dochádza k trade-off medzi znečisťovaním a vyhnutím sa plateniu daní, ktoré by boli pre subjekt ďalším nákladom. K zníženiu znečistenia ekonomickým subjektom bude dochádzať v súlade s priebehom funkcie nákladov na zamedzenie znečisťovania dovtedy, pokiaľ ich prírastky (medzné hodnoty) budú nižšie ako medzná ekonomická škoda zo znehodnotenia životného prostredia (MEŠ) spôsobené subjektom samému sebe plus daň. Ak hodnota dane (poplatku) dorovnáva MEŠ subjektu na MEŠ spoločnosti dochádza k spoločenskému optimu záťaže životného prostredia. To však nemusí byť trvale udržateľné.

V súčasnosti je so zavádzaním ekologických daní¹¹⁶ diskutovaná i otázka ich možného dopadu na efektivitu daňového systému. Práve reforma daňového systému smerom k „zeleným“ daniam môže byť tým šalamúnskym riešením, ktoré zároveň vyslobodí „ježka“ efektivity „z klece“ a rozviaže gordický uzol vytesňovaných ekologických problémov. Významná úloha spočíva práve v tomto druhom momente, kedy by mohlo dôjsť k ‘vzdvihnutiu’ ekologických problémov nad ‘dav ekonomizmu’ zavedením, alebo aspoň zvažovaním „zelenej“ daňovej reformy. Tým by svet ekonómie bol obdarený okrem značky zisku, užitočnosti a efektivity i značkou „zelenou“, značkou eco-efektivity.

Základom myšlienky „zelenej“ daňovej reformy je, že táto daň pozostáva z dvoch komponentov - „označeného“ na financovanie výdavkov na zamedzenie a zníženie znečistenia a časť určená na financovanie obecných výdavkov. Množstvo znečistenia je pritom závislé len na jeho celkovej „cene“, a nie na podiele komponentov. Podľa Sorensena et etc. (1994) má tak vláda „*prostredníctvom sadzby dane na znečistenie v rukách nástroj na dokonalú kontrolu agregátnej úrovne znečistenia*“. Pokiaľ bude sadzba dane držaná na konštantnej úrovni, tak i objem znečistenia bude konštantný. Tým bude zaistené, ako ďalej uvádzajú, trvale

¹¹⁶ I keď tento termín nie je presný (ale za to výstižný), v tejto časti budem za ekologické dane označovať dane na znečistenie uvalované vo forme emisných poplatkov znečisťujúcej firme. Niektoré ďalšie z ekologických daní sú ucedené v kapitole 5.4.

udržateľný ekonomický rast, ktorý definujú nerastúcou úrovňou znečistenia v čase.

Na tomto mieste treba pripomenúť, že systém poplatkov za znečisťovanie 'ohodnocuje' každé jeho zníženie, čo vedie k neustálemu „vyčisťovaniu“ technológií, a teda znižovaniu objemu znečistenia. Podobne, ak daň je udržiavaná na konštantnej úrovni, tak to síce môže znamenať, že objem znečisťovania bude konštantný, ale nemusí to znamenať zaistenie nezvyšovania celkového objemu znečistenia v čase. Predchádzajúci predpoklad by znamenal, že prostriedky z časti dane „označenej“ na odstraňovanie znečistenia by boli schopné pretrvávajúce znečistenie z predchádzajúceho obdobia úplne vymazať, čo nie je zaručené.

Ekonomický systém ako už bolo uvedené tvorí so systémom ekologickým uzavretý celok. Ekologická daň prináša nielen emisný poplatok (a tým 'cenu' pre emisie a zdroje na skvalitňovanie prostredia), ale i znižuje objem znečistenia. Tým je zlepšovaná kvalita životného prostredia, ktorá ako jeden z inputov výroby determinuje ďalší produkčný potenciál.¹¹⁷ Zároveň dochádza k obratu pri posudzovaní služieb životného prostredia od 'vlastníckych práv' firiem smerom k 'vlasníckym právam' verejnosti. Hlavným prínosom však je, že tento systém vytvára stimuly k trvalému znižovaniu emisií odmeňovaním ich každého zníženia.

V spojení s reformou daňového systému smerom k ekologickým daniam sa dokonca hovorí o niekoľkonásobných funkciách ekologických daní. Tým sa priznáva nielen úloha v znižovaní znečistenia, ale zároveň i redukovaní nezamestnanosti a stimulovaní ekonomického rastu. Prínos ekologických daní by teda neznamenal len skvalitnenie jedného z inputov - služieb životného prostredia, ale i možnosť znížiť daňovú záťaž práce a kapitálu. Pokiaľ „dane na investície a pracovnú silu sú zdrojom značných deformácií, ekologické dane distorzii znižujú.“¹¹⁸ V tomto zmysle sa hovorí o dvojom, alebo dokonca trojom výnose ("double/tripple dividend") ekologických daní.

Kritici pohľadu niekoľko násobného výnosu „zelenej“ daňovej reformy sú toho názoru, že spoločnosť stojí pred trade-off medzi zlepšením ŽP a materiálnou spotrebou a ekonomickým rastom. Prechod daňového systému z daní z príjmov na ekologické dane síce prinesie zlepšenie prostredia, ale zníži zároveň efektívnosť

¹¹⁷ Príkladom takejto produkčnej funkcie firmy je $Y = (EL)^\alpha (Ap)^\beta K^\gamma P^{-\epsilon}$, $\alpha + \beta + \gamma = 1$, $\epsilon > 0$, kde L je input práce, K kapitálová zásoba, E sú vládne výdaje na vzdelanie a zdravotníctvo zvyšujúce produktivitu práce (L), A vládne výdaje na zamedzenie znečistenia, p - objem emisií firmy, P - agregátny objem znečistenia v ekonomike predstavujúci environmentálny input determinovaný p . (In: Sorensen, 1994)

¹¹⁸ Prínos ekologických daní označovaný ako „double dividend“, empiricky doložené v prácach Terklaj, Pearce, Smith (podrobne In: E. Tošovská, apríl 1995).

daňového systému.¹¹⁹ Základ ich argumentov je vcelku jasný: nestálosť daňového základu zapríčinený *selektívnym charakterom ekologických daní* oproti pomerne stálemu, a teda určiteľnému, základu dane z príjmu. Z toho dôvodu by vláda nemohla plne kompenzovať zvýšenie ekologických daní znížením daní z príjmov, čo by mohlo viesť k zníženiu zamestnanosti. Neisté určenie približného daňového základu, je problémom i pre dosiahnutie vytýčeného cieľa. Ak daň bude „príliš vysoká“ cieľ bude prekročený, ak bude „príliš nízka“ môže prevládnuť tendencia, aby bol znížený cieľ, a nie zvýšená daň.

V zásade panuje zhoda v tom, že ekologické dane by mali byť *rozpočtovo neutrálne*. Teda odčerpané prostriedky ekologickými daňami by mali byť vyrovnané znížením iných daní, alebo kompenzáciami určeným subjektom. Kompenzácie by však znamenali zvýšenie váhy verejného sektoru. Zásadným problémom ekologických daní je ich *regresívny dopad*.¹²⁰ Navrhovaná kompenzácia zníženia daní z príjmov by pritom mala len malý vplyv na zníženie regresného dopadu.¹²¹ Svetová banka preto prišla s návrhom, aby ekologická daň bola proporcionálna k príjmom a progresívna k výdajom. Použitie uvedenej metódy je však problematické z toho hľadiska, aby ekologické dane nenarušovali *konkurencieschopnosť* firiem. Pri samotnej výrobe statkov by ekologické dane mali dodržiavať nekompromisnú rovnosť. Ekologické dane by nemali ohrozovať ani vonkajšiu konkurencieschopnosť. Preto k prevádzaniu reforiem by malo dochádzať v medzinárodnom merítku. Stojí za zamyslenie, či by nebolo prínosným presmerovať záujem z ekologickej politiky Európskej únie na európsku politiku Únie ekologickej.

Problém v zavádzaní a rozširovaní ekologických daní na úkor zníženia ostatných daní tkvie však v nemalej miere i v skutočnosti, že voličstvo je viac ochotné platiť vyššie dane na financovanie ochrany životného prostredia ako akceptovať ekologické dane na financovanie kontraverzných oblastí verejného sektoru.¹²² Tu je ale potrebné poukázať na až zakorenenú neochotu k reformám, lipnutie na konvenčnom myslení a nezájme ho meniť ako na vlastnostiach občanov, obdarených volebným právom a hlasom.

¹¹⁹ Podrobnejšie napr. u Bovenberga, Van der Ploega, de Mooij; tituly uvedené In: Sorensen, 1994.

¹²⁰ Pearson a Smith uvádzajú na príklade V. Británie, že zvýšenie dane na 10\$/ barel ropy by predstavovalo viac ako 2% dopad na dôchodky 1.kvantilu obyvateľstva (s najnižšími príjmami) a menej ako 1% pre kvantil predstavujúci najvyššiu príjmovú skupinu. (In: E. Tošovská, apríl 1995)

¹²¹ Pearce, D.: The Role of Carbon Taxes in Adjusting to Global Warning. The Economic Journal 101, July 1991. (uved. in: E. Tošovská, apríl 1995)

¹²² In: Sorensen etc.: Taxation, Pollution, Unemployment and Growth: Could there be a „Triple Dividend“ from a Green Tax Reform? Institute of Economics, University of Copenhagen, Nov. 1994.

5.4 Ďalšie uvažované ekonomické nástroje riešenia problémov životného prostredia.

Objektom ekologickej daňovej reformy sú i **poplatky na produkty**, ktoré znečisťujú životné prostredie pri ich výrobe, alebo pri a po spotrebe. Taktiež by bolo prínosným ich rozšíriť, ako už bolo spomínané na prírodné zdroje daňovou diferenciaciou. Tým by bolo stimulované zníženie využívania ekologicky náročnejších produktov. Zdroje by boli určované na podporu substitútov prostredníctvom podpory výzkumu, ale i napríklad prostredníctvom grantov a mäkkých pôžičiek. Subvenčná stánka nie je však plne kompatibilná s princípom "znečisťovateľ platí", mohla by však byť nástrojom "odmien", ktorý by vplýval pozitívne na produkciu firiem. Treba zdôrazniť, že subvenčné nástroje by mali v každom prípade zachovávať 'ekonomicky' neselektívny výber (či výber podľa kritérií "štátnej hospodárskej potrebnosti") a riadiť sa kritériami ekologického prínosu.

Ďalšou, ale za to nie nevýznamnou, kapitolou sú **odpady** (v užšom, konvenčnom ponímaní). V produkte, ktorý môže ohroziť životné prostredie, by preto mala byť zahrnutá prirážka k cene, ktorá by jeho nebezpečnosť zohľadňovala. Zároveň by objem odpadov mal byť minimalizovaný, aby v čo najväčšej miere sa dostávali do výrobného procesu. To znamená dodržiavať "**princíp RRR**" (Reduce - Reuse - Recycle), čo značí redukovať objem odpadov na každom stupni výroby, ale i na konci reťazca - po jeho spotrebe.¹²³ Produkty by mali poskytovať možnosť ich opätovného použitia (napr. obaly), a na druhej strane by nemali sťažovať možnosti ich recyklácie (napr. ľahká oddeliteľnosť komponentov). K diverzifikácii stupňa spracovateľnosti a možnosti recyklácie produktov by slúžili práve nástroje ekonomické (diverzifikované poplatky) a povinné označovanie na výrobkoch. Ekonomické nástroje by mali zahrňovať taktiež obehový zálohový systém.¹²⁴

K zmene by mala byť pripustená i **odpisová politika firiem**, ktorá by sa týkala nielen nákladných šetrnejších technológií, ale i **komponentov nákladovej časti účtovných osnôv** firiem. Rozšírenie nákladov, ktoré sa dialo zväčša na pozadí podpory zvýšenia agregátneho dopytu, by malo byť redukované len na náklady

¹²³ Dobrým príkladom je nemecký systém obehu obalov, v ktorom je výrobca zo zákona povinný niesť za obaly po produktoch plnú zodpovednosť. Vyhláška nastoluje predajcovi bezplatnú povinnosť odberu obalov a reťazovo späť až k výrobcovi alebo dovozcovi.

¹²⁴ V konvenčnom marginalistickom vyjadrení by napr. prínos (užitok) z nápoja v PET fľaše sa mal rovnať prínosu (užitku) nápoja vo fľaši vratnej plus náklady z ťažšej hmotnosti nákupnej tašky a nákladov na ich zálohovanie.

súvisiace priamo s výrobou, alebo s vyňatím nákladov tých položiek, ktoré sú ekologicky nešetrné. Takýmto príkladom sú hlavne dopravné prostriedky. Na druhej strane by náklady mohli byť rozšírené o položky *ekologického sponzorstva*.

Pozitívny efekt by mohol byť dosiahnutý podporou sponzorstva *nevládných ekologických organizácií*. Pri existencii dane zo zisku by tak podnik za účelom minimalizovania daňových odvodov neinvestoval do ekologicky nešetrných produktov, ale do lepšieho ekologického "goodwillu" firmy. Podporou tohto 'nástroja' by mohlo byť zvýšenie podielu časti zo zisku určenej na sponzorstvo, ktoré by sa týkalo adresných príspevkov na podporu vytvorenia nového pracovného miesta napr. v nevládnej organizácii zameranej na aktivity zlepšujúce kvalitu životného prostredia. Podmienkou efektívnosti tohto nástroja by bolo, aby strata zo zníženého výnosu z dane zo zisku štátu bola rovná prínosu zo zníženia počtu nezamestnaných, ktorí by obsadili práve novo vytvorené pracovné miesto v nevládnej organizácii zameranej na činnosti skvalitňujúce životné prostredie plus prírastku výnosu z ekologických aktivít týchto organizácií na kvalitu životného prostredia. Tým by bola dosiahnutá racionálna eco-efektivita nákladov, čo by viedlo k zníženiu celkovej spotreby ekologicky nešetrných výrobkov. Za podmienky, že by elasticita dopytu pracovnej sily firiem na vplyv tohto nástroja bola menšia ako elasticita dopytu po pracovných silách ekologicky zameraných nevládných organizácií na výšku príspevkov, tak by bolo dosiahnuté nielen zlepšenie kvality životného prostredia, ale i naplnenie sociálnych cieľov spoločnosti znížením nezamestnanosti.

Úskalím tohto modelu je dosahovanie nákladovej efektívnosti v aktivitách zlepšujúcich kvalitu životného prostredia týmito organizáciami. Ich konkurencia a slobodná voľba sponzorov by mohli byť podmienkou vytvorenia konkurenčného prostredia, ktoré by viedlo k nákladovej efektivite. Tento vcelku normatívny súd a želanie k naplneniu tohto cieľa však nepostačuje. Pokladám preto za prínosné tejto idee venovať zámer ďalšieho výzkumu. I keď zavádzanie komplexnejších nástrojov je v mnohých prípadoch problematické, rozširovanie ekonomických analýz na toto pole pokladám za cestu, ktorá má šancu otvoriť dvere spoločnosti k trvale udržateľnému systému a trvale udržateľnému blahobytu.

6. Záver - trvalá udržateľnosť ako príležitosť

*Budúcnosť nie je pokračovaním prítomnosti,
ale jej súčasťou.*

(A. Tarkovskij: Stalker)

Čo má byť vlastne trvale udržateľné? Má to byť trvale udržateľný spôsob života, znamenajúci, že subjekt bude žiť tak ako dnes? Má to byť ekonomický rast, ktorý sa bude rozširovať v určitých medziach? Má to byť trvale udržateľný rozvoj predstavujúci kvalitatívnu zmenu života? V súčasnosti sme sa mohli stať častokrát svedkami, že pri hľadaní odpovedi na túto otázku obsah bol zatlačovaný za formu definície. To, čo má byť trvale udržateľné je spoločnosť.

Trvalá udržateľnosť teda znamená zanechať budúcim generáciám aspoň **tol'ko príležitostí**, aké mala generácia zanechávajúca. Prevedené do ekonomickej reči to znamená zanechať kapitál na investície do blahobytu spoločnosti, a to nielen *človekom vytvorený*, ale i *kapitál ľudský* spočívajúci vo vzdelaní a 'zdraví' spoločnosti, *kapitál sociálny* uložený v inštitucionálnych a kultúrnych základoch spoločnosti a v neposlednom rade *kapitál prírodný*.

Trvalá udržateľnosť si tak nárokuje po ekonomickom systéme, aby sa stal „metabolickejší“, po človeku zase zásadnú zmenu postojov. Je to práve kultúra, aktívum sociálneho kapitálu, ktorou sa človek „útočne adaptuje“ prostrediu. Zdá sa preto, že je potreba človeka filozoficky redefinovať.¹²⁵ Alebo inak, je potreba redefinovať základ jeho kultúry zmenou pohľadov a postojov k prírode a zmenou inštitúcií. Tak jedinou možnosťou ako dosiahnuť trvalú udržateľnosť spoločnosti je zmeniť pohľad na vzťah človeka a prírody, na vzťah ekonómie a životného prostredia.

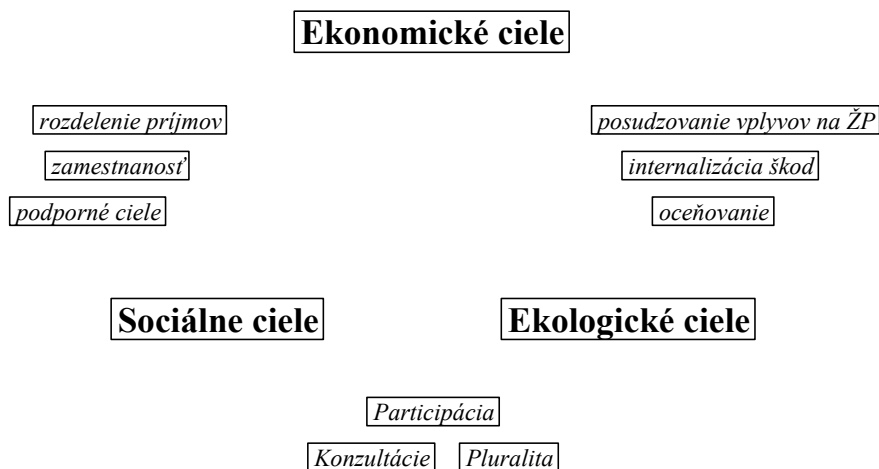
Cieľom trvale udržateľnej spoločnosti by potom malo byť hľadanie rovnováhy v „*triangulárnom systéme trvale udržateľného rozvoja*“,¹²⁶ ktorého vrcholy tvoria otázky ekonomické, ekologické a sociálne. Pokiaľ vo vrchole sociálnom sa integrujú otázky spravodlivosti, sociálnej mobility a participácie, vo vrchole ekonomickom otázky trvale udržateľného rastu a kapitálovej efektivity, tak vo

¹²⁵Šmajš, J.: Ohrozená kultura. *Literárni noviny*. č.16, 1997, s. 3-4.

¹²⁶In: Serageldin, I.: Sustainability and the Wealth of Nations. World Bank July 1996.

Podobne H. Ch. Binswanger 'upravil' klasický „magický“ trojuholník hospodárskej politiky (vyrovnaná platobná bilancia, plná zamestnanosť, stabilita cien) na „*nový*“ *trojuholník hospodárskej politiky*. Na miesto vyrovnanej platobnej bilancii, ktorá podľa neho s prechodom na pružné výmenné kurzy stratila na význame, kladie stabilizáciu životného prostredia podoprenú o kvalitatívny hospodársky rast. (In: Binswanger, H., Ch.- A. Jager: Okonomie und Ökologie. Sozialwissenschaftliches Institut der EKD, Munchen 1980. Taktiež in: Rich, 1994, s. 151-153.)

vrchole ekologickom otázke neporušenosti ekosystémov, biodiverzity, prírodných zdrojov a záťaže životného prostredia. Z ekonomického pohľadu možno vzájomnú prepojenosť, či styčné plochy, týchto základných prvkov trvale udržateľného systému ilustrovať nasledovne:



Jedinou možnosťou ako dosiahnuť trvale udržateľného systému a zároveň trvale udržateľného vzťahu ekonomiky a životného prostredia, či človeka a prírody, je zahrňovať do cien statkov a služieb všetky náklady súčasných a budúcich škôd znečistenia životného prostredia a nevratného vyčerpania prírodných zdrojov, ktoré sa podieľajú na ich výrobe a/alebo sú spojené s ich spotrebou.

Celý systém tak predstavuje komplexný prístup k problémom spoločnosti. Ak bude jeden z cieľov uprednostňovaný na úkor ostatných, trojuholník sa 'rozviklá', čím dôjde k narušeniu trvale udržateľnej stability. To znamená, že ak v ekonomickej oblasti budú ignorované ciele služby človeku alebo kvalita životného prostredia dôjde k stavu trvale neudržateľnému. To isté však platí i pre preferovaní oblastí ostatných dvoch 'vrcholov'. Pokiaľ však ekonomické ciele rastu a efektivity a ciele sociálne je možné nastoliť s pomocou ľudského pričinenia, čoho sme sa stali svedkami, degradácia životného prostredia vedie často k nevratným zmenám a nepredvídateľným problémom. Budúce príležitosti sú tak spojené s veľkou dávkou neistoty. Avšak tak ako závisia súčasné príležitosti od podmienok vytvorených v minulosti, tak bude 'naša spoločná budúcnosť' závisieť od podmienok dneška.

Použitá literatúra:

- Anderson, V.: *Alternative Economics Indicators*. London, Routledge 1991.
- Buchholz, T., G.: *Živé myšlenky mrtvých ekonomů*. Victoria Publishing 1990.
- Constanza, R.: *Ecological Economics - the science and management of sustainability*. Vol.1 New York, Columbia University Press 1991.
- Dahrendorf, R.: *Převažně o revolucích a o otevřené společnosti*. In: Kameníček, J. -Kouba, K. (eds.) *Trh versus plán - půl století sporů*. Karolinum, Praha 1992.
- Etzioni, A.: *Morální dimenze ekonomiky*. Victoria Publishing 1995.
- Fromm, E.: *Mít nebo být?* Praha, Vojsko 1992.
- Fukuyama, F.: *Konec dejin?* In: Huba, M. - Nováček, P. (eds.): *Šok z prosperity II*. Univerzita Palackého Olomouc 1995b.
- Galbraith, J.K.: *Společnost hojnosti*. Praha, Svoboda 1967.
- Gore, A.: *Země na misce vah*. Praha, Argo 1994.
- Ilustrovaná encyklopedie*. Encyklopedický dům, Praha 1995.
- Jackson, T., Marks, N.: *Measuring Sustainable Economics Welfare - a Pilot Index: 1950-1990*. London, Stockholm Environment Institute, Stockholm and The New Economics Foundation 1994. (skrát. In: Huba, 1996)
- Heidegger, M.: *Věk obazu světa*. Čs. spisovatel, č. 4 -5, 1969.
- Heidegger, M.: *O pravdě a bytí*. Praha, Váhy 1993.
- Hesse, H.: *Hra se skleněnými perlami*. Praha 1996.
- Heyne, P.: *Ekonomický styl myšlení*. Praha, VŠE 1991.
- Himmelfarbova: *Meze liberalizmu*. Liberální společnost (Sborník) 1990.
- Huba, M. - Nováček, P. (eds.): *Šok z prosperity I*. Bratislava, Spoločnosť pre trvale udržateľný život SR 1995a.
- Huba, M. - Nováček, P. (eds.): *Šok z prosperity II*. Univerzita Palackého Olomouc 1995b.

- Huba, M. - Nováček, P. (eds.): Šok z prosperity III. Univerzita Palackého Olomouc 1996.
- Keller, J.: Přemýšlení s Josefem Vavrouškem. Praha, G plus G 1995.
- King, A.- Schneider, B.: Prvá globálna revolúcia. Bratislava, Bradlo 1992.
- Kohák, E.: Člověk, dobro a zlo. Praha 1993.
- Kratochvíl, Z.: Filosofie živé přírody. Praha, Hermann a synové 1994.
- Librová, H.: Pestří a zelení. Veronica, Hnutí DUHA 1994.
- Meadows, D., H. - Meadows, D., L. - Randers J.: Meze růstu. In: Nováček, P. - Huba, M. (eds.): Šok z prosperity I. Bratislava, Spoločnosť pre trvale udržateľný život SR 1995.
- Mishan, E.: Spor o ekonomický růst. Praha, SLON 1993.
- Míchal, I.: O zodpovednostém vztahu k přírode. Praha 1988.
- Mlčoch, L.: Institucionální ekonomie. Praha, Karolinum 1997.
- Morin, E.: Věda a svědomí. Brno, Atlantis 1995.
- Novalis: Modrá květina. Praha 1993.
- Pearce, D., W. - Markandya, A. - Barbier, E., B.: Blueprint for a Green Economy. (Pearce's report) Fifth print. London, Earthscan Publications Ltd 1991a.
- Pearce, D., W.: Cost-Benefit Anylysis. Second Edition. London, Macmillan Education Ltd 1991b.
- Pearce, D., W.- Turner, R., K.: Economics of Natural Resources and the Environment. London, Harvester Wheatsheaf 1990.
- Pearce, D., W. (ved. autor. kolektívu): Macmillanův slovník moderní ekonomie. Victoria Publishing 1995.
- Petříček, M.: Úvod do současné filosofie. Praha, Hermann a synové 1992.
- Popper, K., R.: Hľadanie lepšieho sveta. Bratislava 1995.
- Reich, R., B.: Dielo národov. Príprava na kapitalizmus 21. storočia. Prostor 1995.
- Rich, A.: Etika hospodářství. Svazek II. Sociálně-etický pohled na tržní, plánované a světové hospodářství. Praha, Oikúmené 1994.
- Samuelson, P., A.- Nodrhaus: Ekonomie. Praha 1993.

- Serageldin, I.: Sustainability and the Wealth of Nations. World Bank July 1996.
- Schumacher, E., F.: Small is Beautiful. London, Sphere Book Ltd. 1974. In: Huba, M., Nováček, P. (eds.): Šok z prosperity I. Bratislava, STUŽ SR 1995a.
- Schweitzer, A.: Náuka úcty k životu. Praha, Kontinety 1993.
- Sorensen, P., B., Pedersen, L., H., Bo Nielsen, S.: Taxation, Pollution, Unemployment and Growth: Could there be a „Triple Dividend“ from a Green Tax Reform? Institute of Economics, University of Copenhagen, Nov. 1994.
- Störig, H., J.: Malé dejiny filozofie. Praha, Zvon 1993.
- Svetová komisia pre životné prostredie a rozvoj (Brundtland eds.) : Naša spoločná budúcnosť. Praha, Academia, MŽP ČR 1991.
- Škrdlant, T.: Demokracie přírody. Ekologická hra systémových podobností. Praha, Originální Videojournal 1996.
- Šmajš, J.: Ohrozená kultura. *Literární noviny*. č.16, 1997, s. 3-4.
- Teilhard de Chardin, P.: Místo člověka v přírodě. Praha, Svoboda - Libertas 1993.
- Tietenberg, T.: Řízení stacionárních zdrojů znečištění ovzduší s využitím převoditelných povolení ke znečišťování. In: Šauer, P. - Livingston, M. (eds.): Ekonomie životního prostředí a ekologická politika. Litomyšlského semináře 1996.
- Tošovská, E.: Distribuční efekty nástrojů ekologické politiky. Praha, CERGE apríl 1995.
- Tošovská, E.: Metody ekonomického oceňování environmentálních dopadů hospodářsko-politických opatření . Praha, CERGE október 1995.
- Weizsacker, C., F.: Dejiny přírody. Praha, Svoboda 1972.