

Vysoká škola ekonomická v Praze
Fakulta managementu
Obor (specializace): Management

Název doktorské disertační práce:

Environmentální politika firmy:
česká podniková realita

Vypracoval: Ing. Jiří Dvořák

Školitel: prof. Ing. Kovář František, CSc.

Prohlášení

Prohlašuji, že disertační práci na téma „Environmentální politika firmy: česká podniková realita“ jsem vypracoval samostatně. Použitou literaturu uvádím v příloženém seznamu.

V Jindřichově Hradce

.....

Ing. Jiří Dvořák

Touto cestou bych rád poděkoval Prof. Ing. Františku Kováři, CSc z Vysoké školy ekonomické za metodické vedení a rady, Mgr. Lence Komárkové, Ph.D. z Vysoké školy ekonomické za pomoc při aplikaci statistických metod a to obzvláště v kapitole 4.3. Současně děkuji své rodině za trpělivost.

Obsah

1. Úvod.....	1
1.1. Význam práce	1
1.2. Cíl práce	3
1.3. Struktura práce	5
1.4. Použité metody	6
1.5. Přínos práce.....	6
2. Současný stav řešené problematiky.....	8
2.1. Systémový přístup	8
2.2. Základní pojmy aneb, jak chápeme životní prostředí	11
2.3. Management a životní prostředí.....	14
2.3.1. Ekonomické mechanismy a životní prostředí	17
2.3.2. Regulace a administrativní opatření.....	19
2.3.3. Tržní mechanismy.....	20
2.3.4. Nedokonalost trhu	23
2.3.5. Manažer a životní prostředí.....	28
2.3.6. Životní prostředí versus konkurenceschopnost	30
2.3.7. Podnikatelské prostředí.....	32
2.3.8. Dobrovolné závazky	34
2.3.9. Podnikání a společenská odpovědnost.....	36
2.4. Člověk a životní prostředí.....	38
2.4.1. Historie.....	38
2.4.2. Současný stav poznání.....	40
2.5. Udržitelný rozvoj	52

2.5.1.	Definice a vznik pojmu.....	52
2.5.2.	Indikátory udržitelnosti rozvoje	63
2.5.3.	Efektivita užívání zdrojů.....	67
2.6.	Empirické studie.....	71
3.	Metodologie	78
3.1.	Formulace hypotéz.....	79
3.2.	Sběr dat	80
3.3.	Stručná analýza zkoumaného vzorku.....	83
3.4.	Výčet použitých metod zpracování.....	86
4.	Výsledky zkoumání	89
4.1.	Porovnání studií pomocí průměrných hodnot	89
4.1.1.	Popis metody	89
4.1.2.	Výsledky srovnání.....	90
4.1.3.	Závěr a diskuse.....	95
4.2.	Určení síly vztahu mezi proměnnými.....	97
4.2.1.	Popis metody	97
4.2.2.	Výsledky porovnání sumarizovaných hodnot	98
4.2.3.	Výsledky porovnání jednotlivých odpovědí.....	100
4.2.4.	Závěr a diskuse.....	110
4.3.	Ověření vlivu osobního zájmu managementu.....	111
4.3.1.	Metoda porovnání průměrných odpovědí.....	111
4.3.2.	Výsledky porovnání průměrných odpovědí.....	112
4.3.3.	Kontingenční tabulky	116
4.3.4.	Četnosti odpovědí o úsilí vynakládaném firmou.....	117

4.3.5.	Četnosti odpovědí o firmou očekávaných důsledcích pro ekonomické výsledky.....	125
4.3.6.	Závěr a diskuse.....	132
4.4.	Porovnání subjektivních a objektivních odpovědí.....	135
4.4.1.	Metoda porovnání průměrných odpovědí.....	135
4.4.2.	Výsledky.....	136
4.4.3.	Metoda ověřující lineární závislost.....	139
5.	Závěr.....	142
6.	Literatura.....	149
7.	Přílohy.....	159
	Příloha č. 1, Přehled základních indikátorů trvale udržitelného rozvoje.	159
	Příloha č. 2, Deklarace o životním prostředí a rozvoji z Rio de Janeiro.	163
	Příloha č. 3, Přehled hlavních plateb za využívání přírodních zdrojů a znečištění životního prostředí v České republice.....	166
	Příloha č. 4, Formulář použitý ke sběru dat ve studii NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a) a (2003b).	167
	Příloha č. 5, Dotazník použitý k dotazníkovému šetření v České republice.....	168
	Příloha č. 6 Korelace mezi jednotlivými položkami dle studie NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a).	169
	Příloha č. 7, Korelace mezi jednotlivými položkami dle studie NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003b).	170
	Příloha č. 8, Porovnání průměrných odpovědí v dotazníku v ČR a v USA.....	171

1. Úvod

1.1. *Význam práce*

Jedním z rozhodujících subjektů, které ovlivňují náš život jsou podnikatelské společnosti¹. Na jednu stranu jsou základními stavebními kameny ekonomiky a bez jejich existence je obtížné si představit zajištění našich potřeb a fungování lidské společnosti na současném stupni rozvoje, zároveň však jejich působení s sebou může přinášet a mnohdy prokazatelně přináší i potenciálně negativní dopady. Jedním z těchto nechtěných důsledků může být závažné poškozování životního prostředí². Podle některých názorů se mohou stát tyto nechtěné důsledky ohrožením pro rozvoj či dokonce přežití lidstva a v krajním případě i pro samotnou další existenci života na planetě, více viz kapitola 2.3. I když se nejedná o jediný a všeobecně přijímaný názor a katastrofické vize jsou mnohými vědci a politiky kritizovány, viz například polemiky spojené s problematikou globální změny klimatu, jednoznačně nám odpoví pouze budoucnost. I v případě, že přijmeme převládající umírněnější stanovisko, mohou mít uvedené jevy závažné negativní důsledky pro současný i budoucí život na zemi, což by zpětně mohlo přinést i růst ekonomických nákladů a pokles životní úrovně z pohledu celé lidské společnosti. Z toho důvodu je nutné otázky spojené s působením podnikatelské společnosti na životní prostředí považovat za téma významné a aktuální.

Kromě nových slov odrážejících překotný rozvoj vědy a techniky v našem slovníku zdomácněly i pojmy jako životní prostředí, ekologie, environment, či ekologický

¹ Pojmem podnikatelská společnost je v dalším textu použit v souladu s tím, jak tyto subjekty definuje ZÁKON č. 513/1991 Sb., OBCHODNÍ ZÁKONÍK pod pojmem obchodní společnost, dále viz Kapitola 2.3.

² Pro potřeby práce bude v souladu s ZEMAN (2005) považováno za životní prostředí přírodní prostředí a prostředí umělé, bez společenských vztahů. Takto pojem přijala OSN i legislativa České republiky. Podrobněji se těmto pojmům věnuje kapitola 2.2.

a environmentální³. Zřejmě bychom zde našli souvislost i s tím, jak se svět v našich očích postupně zmenšuje a sféry našeho zájmu se neustále rozšiřují. CAPRA (2005) v této souvislosti hovoří o posunu paradigmatu směrem od mechanistického pohledu zaměřeného na zkoumání detailu k pohledu holistickému, snažícímu se postihnout svět: „... spíše jako integrovaný celek než jako soustavu navzájem oddělených částí.“, viz CAPRA (2005), str. 19. Otázky spojované s kvalitou životního prostředí již nejsou skloňovány pouze úzkou skupinou biologů nebo ekologických aktivistů, ale stále širším spektrem odborníků z nejrůznějších oborů. Prosazuje se také postupně názor, že existuje vazba mezi konkurenceschopností⁴ podnikatelských společností i celých regionů, efektivitou s jakou využívají jednotlivé ekonomické zdroje, a jejich působením na životní prostředí.

Abychom byli schopni porozumět chování podnikatelské společnosti z pohledu jejího vlivu na životní prostředí, dokázali případné negativní kroky včas odhadnout a na tomto základě mohli konstruovat nástroje, s jejichž pomocí by bylo možné ovlivňovat rozhodovací procesy těchto subjektů, musíme v první řadě poznat jak rozhodující osoby ovlivňující chod podnikatelské společnosti na danou problematiku pohlížejí a jaké vnitřní vazby z tohoto pohledu ve společnostech fungují. V této oblasti považuji za klíčové stanovit, kdo, případně co, a do jaké míry motivuje podnikatelské subjekty k určitému vzorci chování či k případné změně tohoto chování. Odpovědi na otázky pravděpodobně nebudou jednoznačné a stejné pro všechny subjekty a budou mít spíše pravděpodobnostní charakter. Situaci, která pro jednoho představuje nepřijatelné riziko, hodnotí druhý jako nepodstatnou záležitost, co je pro jednoho hrozbou, může pod jiným úhlem pohledu představovat příležitost, ale to je obecný průvodní znak vnímání dynamického prostředí různými subjekty.

³ V další práci budou uvedené termíny, v souladu se shrnutím publikovaným v JÍLKOVÁ (2003), považována za synonyma. Toto použití je totiž v literatuře značně rozšířené přesto, že pojmy ekologie, ekologický jsou v této souvislosti používány nevhodně vzhledem ke svému původnímu významu.

⁴ Pojmem konkurenceschopnost se více zabývá kapitola 2.3.6

Z výše uvedeného plyne, že vztah mezi podnikatelskou společností a životním prostředím není jednosměrný. Tak jako podnikatelská společnost působí na své okolí, musí management zároveň toto okolí zohledňovat ve svých rozhodnutích a musí být schopen reagovat na jeho změny. Tuto problematiku je nutné zahrnout již při analýze prostředí, jež je součástí tvorby strategie společnosti a dále se promítá do nižších úrovní rozhodování, viz KOVÁŘ - ŠTRACH (2003), KEŘKOVSKÝ - VYKYPĚL (2006). Pohled manažera na tuto problematiku je proto důležitý nejen z výše zmíněného celospolečenského hlediska ale též z pohledu vlastníka. Vlastník je totiž ten, kdo vystavuje svůj majetek riziku případného neúspěchu a v konečném důsledku nese případnou ekonomickou ztrátu. I z jeho pohledu je proto podstatná otázka vazeb mezi osobními zájmy manažerů, jejich rozhodnutími a očekáváními, jež s těmito rozhodnutími spojují. Zájmy manažerů obvykle nejsou totožné se zájmy vlastníků, viz HOLMAN (2001), a případný nesoulad těchto zájmů může vést až k poškození vlastníků. Management kromě toho není jedinou silou, která ovlivňuje jednotlivá rozhodnutí. Nelze samozřejmě pominout vliv politicko-právních, ekonomických, technologických a sociálně-kulturních faktorů charakterizujících prostředí ve kterém společnost působí, a které limitují chování společnosti. Zanedbatelný ale není ani vliv dalších subjektů s kterými společnost vstupuje do kontaktu. Z vnějšího prostředí se jedná v první řadě o dodavatele a zákazníky, viz PORTER (1994), z hlediska vnitřních zdrojů společnosti se v první řadě jedná o postoj zaměstnanců, jak uvádí SEDLÁČKOVÁ (2000).

1.2. Cíl práce

Cílem této práce je rozšířit znalosti o vlivech, jež působí na chování podnikatelských společností vůči životnímu prostředí u společností působících v České republice. Pravděpodobně nelze očekávat překvapivé obsahové změny v dosavadních názorech, založených spíše na emotivních úvahách. Tato práce má však za cíl prostřednictvím objektivního posouzení problematiky pomocí vědeckých metod zpřesnit naše znalosti a přinést stabilnější základ pro studium další otázek souvisejících s problematikou motivace manažerů. Dosud publikované, práce zabývající se vztahy mezi chováním podnikatelské společnosti a osobními názory

manažerů, případně dalších významných stakeholdeů⁵, jako jsou obchodní partneři nebo zaměstnanci, sledovaly tyto otázky na společnostech působících v USA a v několika dalších rozvinutých zemích světa, více viz kapitola 2.6.

Konkrétním cílem práce proto je porovnat z tohoto pohledu situaci u Českých podniků oproti situaci ve společnostech působících v rozvinutých zemích světa, konkrétně v USA, a ověřit, jestli lze dosud publikované závěry považovat za platné i v českém podnikatelském prostředí. Praktická část disertační práce se z toho důvodu zaměřuje na jednu z dílčích otázek tohoto tématu a to na vazbu mezi osobními názory managementu, ostatních zaměstnanců a obchodních partnerů na životní prostředí a úsilím, jaké daný podnikatelský subjekt této problematice věnuje. A dále na to, jaké důsledky management očekává od případného přijetí strategie šetrnější k životnímu prostředí pro ekonomickou úspěšnost dotčeného subjektu a do jaké míry tudíž tato očekávání jeho rozhodování ovlivňují. Praktická realizace je založena na studiu konkrétního vzorku podnikatelských subjektů působících v České republice a porovnání takto získaných dat s výsledky dříve publikovaných zahraničních studií.

Dále se práce zabývá otázkou existence souvislosti mezi případným očekáváním pozitivních ekonomických důsledků spojených se šetrnějším přístupem podnikatelské společnosti k životnímu prostředí, jak je předpokládají například PORTER – LINDE (1999), a rozhodováním managementu. Dalším důležitým cílem této části práce je proto na sledovaném vzorku příkladů ověřit, jestli existuje

⁵ Stakeholder je termín, který označuje tu část okolí firmy, s níž firma interaguje, jinými slovy: „... všechny aktéry, kteří ovlivňují naši organizaci a které ovlivňujeme my. Zároveň sem patří všichni, kteří s námi přišli do přímého nebo nepřímého kontaktu. Skupina stakeholder se skládá z těch, jejichž zájem o firmu přesahuje finanční dimenzi. Jedná se o všechny aktéry, kteří stojí s firmou v přímé nebo nepřímé výměně a kteří mají materiální nebo nemateriální požadavky (Stake) na firmu - dodavatelé, obchodní partneři, zákazníci, zaměstnanci a nepřímo také komunita, veřejnost, média a vláda“. Viz internetové stránky České společnosti pro jakost, [cit. 2006-12-17] <http://www.csq.cz/cz/stakeholderi.asp>.

souvislost mezi očekáváním pozitivních ekonomických důsledků šetrnějšího přístupu k životnímu prostředí a úsilím, které společnosti na tuto oblast vynakládají a jak významný je z tohoto hlediska vliv osobního zájmu manažerů na rozhodování společnosti.

Posledním cílem práce je ověřit závislost mezi šetrnějším přístupem podnikatelské společnosti k životnímu prostředí a pozitivními ekonomickými výsledky u sledovaných společností. V tomto případě se již nejedná o sledování vztahu mezi subjektivním hodnocením vynakládaného úsilí a očekáváním managementu, jako v předchozím případě, ale o ověření existence tohoto vztahu s pomocí reálných ekonomických výsledků.

1.3. *Struktura práce*

Práce je rozčleněna do několika částí. Na tuto úvodní část navazuje kapitola 2, která sumarizuje současný stav poznání. Jako základní metodologický nástroj je aplikován systémový přístup, podrobněji specifikovaný v podkapitole 2.1. Naše současné představy o životním prostředí a o směrech jimiž se z tohoto pohledu ubírá naše civilizace jsou podrobněji zmapovány v podkapitolách 2.2, 2.3 a 2.5. Tato část se pokusí odpovědět na otázku aktuálnosti této problematiky z hlediska velikosti potenciálních rizik pro člověka. Toto je klíčová otázka pro stanovení celkového významu práce. Na tuto pasáž naváže v podkapitole 2.3.2 a 2.3.3 rekapitulace dosud známých a využívaných ekonomických mechanismů, pomocí nichž můžeme ovlivňovat chování podnikatelských společností. Tato část vychází z podkapitoly 2.3 sumarizující důvody, které mohou podnikatelskou společnost vést k šetrnějšímu přístupu k životnímu prostředí. Co je dosud známo v oblasti souvislostí mezi osobními zájmy manažerů, ostatních zaměstnanců a obchodních partnerů a rozhodováním společnosti v těchto otázkách bude rekapitulováno prostřednictvím několika publikovaných empirických studií v podkapitole 2.6, v závěru přehledu současného stavu poznání.

Na kapitulu 2, rekapitulující současný stav poznání, navazuje kapitola 3., v jejímž úvodu jsou zformulovány hypotézy, které jsou předmětem zkoumání v praktické

části práce. Dále následuje podrobné seznámení s použitými metodami, od sběru dat, po metody použité pro konečné vyhodnocení výsledků. Na tuto část navazuje kapitola 4., ve které jsou prezentovány a diskutovány výsledky získané praktickou aplikací jednotlivých metod. Závěrečná 5. kapitola přináší shrnutí dosažených výsledků a diskusi k ověřovaným hypotézám. Na závěr je práce doplněna věcným rejstříkem, seznamem literatury a přílohami.

1.4. *Použité metody*

Metodologii můžeme charakterizovat jako ucelený systém filosofických a všeobecně vědeckých principů, týkajících se způsobu získávání poznatků o světě, viz PSTRUŽINA (1998). Ke každému problému lze přistupovat z mnoha úhlů pohledu a postupy řešení, sama volba metod i výsledky jsou tímto přístupem do značné míry determinovány. Za základní hledisko byl v této práci zvolen systémový přístup, který jako základní metodologický nástroj umožňuje, při správném použití, postihnout problematiku v celé její šíři a to i v oblasti managementu. Více bude pojednáno v kapitole 2.1.

Vzhledem k předpokládané různorodosti odpovědí je vlastní realizace založena na dotazníkovém šetření mezi podnikatelskými společnostmi působícími v České republice a na statistickém vyhodnocení takto získaných dat. Sběr dat, jejich struktura a jednotlivé statistické metody jsou podrobně popsány v kapitole 3. Z obecných vědeckých metod je v práci v první řadě používána metoda porovnání. Jsou porovnávány odpovědi na jednotlivé otázky dotazníku a respondenti jsou na základě výsledků porovnání členěni do skupin, které jsou dále zkoumány a statisticky vyhodnocovány. Dalšími využívanými metodami jsou popis a explanace. Tyto metody našly využití jak v úvodní sumarizaci současného stavu poznání, tak při zpracování výsledků statistických metod.

1.5. *Přínos práce*

Hlavním přínosem disertační práce je ověření vlivu osobního zájmu managementu podnikatelských společností o problematiku životního prostředí na jejich

rozhodování a tím na chování podnikatelských subjektů. Potvrzení této závislosti může sloužit jako základ pro zpracování programu zaměřeného na vzdělávání manažerů v těchto otázkách. Za těchto podmínek považuji osobní přesvědčení manažera o správnosti a potřebnosti určitého kroku za vhodnější důvod pro změnu chování společnosti, než stanovení administrativních limitů a sankcí.

Motivací pro zpracování výše uvedených otázek je snaha o sumarizaci množství značně rozporuplných informací, které jsou prostřednictvím médií předkládány veřejnosti. Ve veřejnoprávní televizi můžeme sledovat kampaně na ochranu životního prostředí podporované ekologickými organizacemi a Ministerstvem životního prostředí, jejichž součástí jsou například informace o masovém vymírání druhů a o hrozbě radikálních změn klimatu, a současně vyjádření některých předních českých i světových politiků, kteří tyto informace odmítají jako neopodstatněné, nadsazené a zavádějící. Obecné obavy z budoucnosti se v každé společnosti v určité míře vyskytují, viz SIMON (2006).

Manažeři působící v České republice ve veřejném sektoru i v podnikatelské sféře nejsou v těchto otázkách systematicky vzděláváni a výše uvedené povrchní, zkratkovité a mnohdy přímo zavádějící mediální informace jsou pro mnohé manažery jediným zdrojem informací na jehož základě si utvářejí svůj názor na svět.

2. Současný stav řešené problematiky

Téma vztahu podnikatelských společností, jejich managementu, zaměstnanců a obchodních partnerů k životnímu prostředí se dotýká celé řady vědních oborů od biologie, přes filosofii a ekonomiku až po management. V následující podkapitolách budou shrnuty základní pojmy a mechanismy, pomocí kterých se člověk snaží tuto komplikovanou problematiku uchopit. V první řadě je potřebné si ujasnit jak k problematice budeme přistupovat (kapitola 2.1) a co si pod pojmem životní prostředí představujeme (kapitola 2.2). Hlavním cílem této části je popsat na základě současného stavu poznání, jak se člověk pokouší otázky spojené se změnami životního prostředí včlenit do svého rozhodování a pomocí jakých metod jsme prozatím schopni ovlivňovat naše chování v těchto oblastech (kapitola 2.3). Další části popisují vztah mezi člověkem a životním prostředím s cílem shrnout v jakém stavu se toto prostředí nalézá z hlediska jeho funkčnosti, stability a schopnosti uspokojovat potřeby člověka (kapitola 2.4 a 2.5) V závěrečné části je rekapitulováno poznání o vztazích mezi životním prostředím a podnikatelskými společnostmi (kapitola 2.6).

2.1. *Systémový přístup*

Systémové myšlení se začíná prosazovat v průběhu 20. století jako nové paradigma s ambicí umožnit zkoumání jevů, jež dosud byly prostřednictvím takzvané karteziánské vědy obtížně uchopitelné. Karteziánská věda je založena na mechanistickém pohledu Newtona a Descarta, jež ústí v přesvědčení, že detailní analýzou jednotlivých prvků jsme schopni dospět k pochopení celku. Zastánci systémového přístupu naopak dokládají na příkladech, že celek je víc, než součet jednotlivých částí a tudíž, že sebedetailnější analýza prvků nám na otázku fungování celku schopna odpovědět není. Toto je důležitá vlastnost složitých systémů, pokud totiž nezahrneme posouzení kontextu a všech spojitostí a vztahů a pokud systém rozložíme, vzájemné interakce mizí a některé vlastnosti celku zanikají. S tím souvisí i otázka nezávislosti chování prvků na svém okolí, viz CAPRA (2005).

Za systém pro potřeby zkoumání považujeme účelově definovanou množinu prvků a množinu vazeb mezi nimi, přičemž tyto prvky a vazby společně určují vlastnosti celku. Podmínkou správného vymezení systému je stanovení účelu nebo charakteristické funkce, jak shrnují VLČEK A KOL. (1976) nebo KOVÁŘ - ŠTRACH (2003). Tento přístup nám umožňuje prostřednictvím vhodného definování úrovně systému a podsystémů zvolit měřítko přiměřené pro řešení konkrétního úkolu. Vhodné zvolení úrovně nám obvykle umožní řešenou problematiku značně zjednodušit, aniž bychom zredukovali hlavní vazby, a tím se připravili o některou důležitou informaci.

Fungování každého systému je v první řadě limitováno fyzikálními zákony. Jako základní omezení zde máme první zákon termodynamiky, který říká, že množství energie je stálé a že energie nemůže zmizet, ani nemůže vzniknout, může pouze měnit formu, v jaké se vyskytuje. Druhý zákon termodynamiky je méně optimistický k naší schopnosti energii trvale využívat a vyplývá z něj, že pokud se energie mění z jednoho stavu do jiného v rámci takzvaně nevratného děje, dojde u části energie k poklesu koncentrace do té míry, že ji nelze dále využít pro práci. Tento proces je popsán veličinou zvanou entropie a zákon konstatuje, že entropie v systému, jako celku, neustále vzrůstá, tudíž klesá množství energie využitelné k práci. To samozřejmě nevyklučuje možnost v určitém subsystému růst entropie dočasně pozastavit nebo dokonce entropii snížit, je k tomu však nutná interakce s okolním prostředím. Snížíme-li takto v našem subsystému entropii, zvýší se v jeho okolí hodnota entropie minimálně o výši o jakou poklesla entropie v našem subsystému FABER - NIEMES - STEPHAN (1987). K tomu je však vždy nutné vynaložit správným směrem dodatečné množství energie a kde tuto energii vzít a který směr je ten správný, je věčným úkolem manažera, bez ohledu na pozici, kterou ve společenské hierarchii zastává.

Problematikou samoorganizujících se systémů, a to s důrazem na živé organizmy, se z tohoto pohledu zabývá například CAPRA (2005). Zatímco neživý systém obecně směřuje, v souladu s druhou větou termodynamiky, k rovnováze s maximální hodnotou entropie, je samoorganizující se systém schopen udržovat při dostatečných

dodávkách energie stabilní, vysoce strukturované struktury značně vzdálené od této rovnovážné polohy. Živé organizmy považujeme za specifickou, respektive vyšší, formu těchto systémů.

Z pohledu člověka naše konání je a ještě nějakou dobu bude, prostorově omezeno Zemí, která je z tohoto pohledu uzavřeným relativně izolovaným subsystémem. Pokud pomineme sporadické dopady kosmických těles na zemský povrch, či člověkem vyslané vesmírné sondy, tak subsystém, jež tvoří naše planeta, nevyměňuje se svým okolím hmotu. Tento subsystém však s okolím vyměňuje energii a práci a může být proto považován, právě tak jako živý organizmus, za energeticky otevřený a organizačně uzavřený systém. Ucelenou teorii v tomto smyslu vytvořil a publikoval LOVELOCK (1994), ve spolupráci se specialistkou na mikrobiologii, Lynn Margulis. Jejich „teorie Gaia“ rozvíjí představu Země, jako živého organismu, schopného autoutváření. Práce v době vzniku vzbudila značný rozruch, ale ve vědeckých kruzích byla ignorována jako zcela nevědecká. Výsledky studia disipativních struktur⁶ a matematiky komplexity⁷, jakožto teoretického rámce systémového myšlení však naznačují, že Země se skutečně chová jako samoregulující se celek, schopný díky systému zpětných vazeb ovlivňovat své vnitřní prostředí a udržovat základní parametry tohoto prostředí v poměrně úzce vymezeném rozmezí, více CAPRA (2005). Tato samoregulace je výsledkem vzájemného působení zpětných vazeb, jejichž nositeli jsou ve většině případů živé organizmy. Jedná se hlavně o záporné zpětné vazby, které udržují, díky své schopnosti tlumit odchylky, systém v dynamické rovnováze. Tyto zpětné vazby jsou zdůrazňovány nebo naopak potlačovány přirozeným výběrem, který je zásadním způsobem závislý právě na parametrech prostředí. Gaia, jako živý organizmus, prošla během své existence několika poměrně stabilními stadii. Relativní stabilita byla udržována systémem

⁶ Jedná se o podrobný popis samoorganizujících se systémů. Za nejvlivnějšího autora myšlenky je považován nositel Nobelovy ceny, chemik a fyzik Ilya Prigogine.

⁷ Matematika komplexity je relativně nový nástroj umožňující matematicky popsat a částečně i řešit způsoby organizace, které analyzuje topologie, jejímž zakladatelem byl Henri Poincaré

zpětných vazeb mezi jednotlivými ekosystémy⁸, neživým prostředím a klimatem. Právě odolnost a současně adaptabilita těchto vazeb je považována za hlavní charakteristickou vlastnost tohoto systému.

Jak již bylo řečeno, systémový přístup umožňuje nastavení úrovně z jaké na řešený problém pohlížíme s ohledem jeho parametry. Za základní systém si můžeme stanovit jak planetu zemi, tak například jedinou buňku a toto rozhodnutí závisí na studované problematice. Pro potřeby této práce můžeme zvolit za základní systém ekonomiku České republiky, v jejímž rámci působí řada subsystémů, mezi něž v první řadě počítáme podnikatelské subjekty, dále subjekty státní správy, případně další skupiny, které vstupují do nějaké interakce s podnikatelskými společnostmi. Za druhý významný systém, který chování prvního systému výrazně ovlivňuje a zároveň limituje, můžeme považovat životní prostředí, tak jak je definováno v následující kapitole. Tento systém se také skládá z množství na sobě v různé míře závislých subsystémů. Jednotlivé subsystémy výše uvedených systémů mezi sebou vytvářejí množství vazeb a to nejen uvnitř jednotlivých systémů, ale v nemenší míře i přes hranice těchto systémů.

2.2. Základní pojmy aneb, jak chápeme životní prostředí

Abychom mohli sledovat otázky spojené s působením podnikatelské společnosti na životní prostředí, je v první řadě potřeba tyto pojmy definovat. Pro definování pojmu životní prostředí můžeme použít například znění uvedené v zákoně č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, jež v § 2 definuje životní prostředí jako:

⁸ „Ekosystém je obecné označení pro ucelenou část přírody (biosféry), která ovšem není uzavřená a komunikuje s ostatními částmi přírody. Příkladem je např. ekosystém listnatého lesa nebo vlhké nekosené louky. Protože není zpravidla jednoznačně specifikováno, jakou prostorovou velikost by měl ekosystém mít, lze za ekosystém považovat v extrémním případě i celou biosféru a naopak, třeba i trávící trakt přežvýkavce (s výskytem bakterií a nálevníků).“ Viz Ekosystém [online], poslední aktualizace 20:20, 1. 8. 2006 [cit. 2006-11-25], Wikipedie. Dostupné z <http://cs.wikipedia.org/wiki/Ekosyst%C3%A9m>.

"... vše, co vytváří přirozené podmínky existence organizmů včetně člověka a je předpokladem jejich dalšího vývoje. Jeho složkami jsou zejména: ovzduší, voda, horniny, půda, organizmy, ekosystémy a energie".

V tomto směru nám může připadat výstižnější definice přijatá na konferenci v Tbilisi v roce 1979, která výslovně uvádí jak prostředí přírodní, tak i prostředí umělé, tj. člověkem vytvořené a prostředí sociální, tj. vazby mezi živými jedinci navzájem:

"Životní prostředí je systém složený z přírodních, umělých a sociálních složek materiálního světa, jež jsou, anebo mohou být s uvažovaným organizmem ve stálé interakci", viz REMTOVÁ (2006).

Význam Tbiliské definice spočívá v tom, že chápe a interpretuje životní prostředí jako systém, tj. jako celek skládající se z různých složek, které jsou spolu propojeny a navzájem se ovlivňují. Chování každého prvku systému závisí na dalších prvcích a změna chování či vlastností jednoho prvku vyvolá řetězovou reakci. Pojem přírodní složky označuje v této definici látky, jež vznikají v důsledku působení přírodních mechanismů. Umělé složky jsou člověkem vyrobené, původně v přírodě neexistující látky, např. freony, některé pesticidy apod. Zahrnutím složky sociální na jednu stranu definici rozšiřujeme o vazby, jež předchází složky nepopíratelně ovlivňují, na stranu druhou hrozí, jak uvádí například ZEMAN (2002), že budeme životní prostředí pojímat přednostně z pohledu prostředí pro život člověka a začnou v problematice převládat obecná témata jako je terorismus, válka, nezaměstnanost nebo i poněkud okrajovější problémy jako třeba narkomanie, které sice mají na kvalitu života velmi podstatný vliv, ale nesouvisí příliš s problematikou vzájemných vazeb mezi prvními dvěma složkami. Proto bude v další práci preferována definice dle zákona č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, která je mimo jiné i v souladu s formulací přijatou orgány OSN, viz ZEMAN (2002).

Významnou součástí našeho životního prostředí je přírodní prostředí. Je to komplikovaný systém, spoluvytvářený jednotlivými složkami, jako jsou např.:

vzduch, voda, půda, flóra, fauna. Tyto složky z ekonomického pohledu považujeme za přírodní, respektive ekonomické⁹, zdroje a člověk si je přisvojuje a přetváří v různé produkty. Přírodní prostředí můžeme, např. dle ŠTĚPÁNEK - JÍLKOVÁ (1998), členit na jednotlivé prvky, které v souhrnu tvoří ekonomicky využitelné přírodní bohatství. Z přírodních zdrojů získáváme suroviny, paliva, energie, či je bezprostředně spotřebováváme (např. pitná voda, některé rostliny), dále přírodní procesy a síly, které využíváme (sluneční záření, energie vodních toků, energie větru, biodegradační schopnost organismů) a ostatní přírodní podmínky (klimatické, tepelné a srážkové poměry, vegetace). Hodnotu přírodního prostředí bychom však neměli redukovat pouze na součet hodnot jednotlivých prvků¹⁰, jak vyplývá z popisu chování složitých systémů v kapitole 2.1.

Například KOLSTAD (2000), uvádí tři základní úhly pohledu na vztah člověka k přírodnímu prostředí. Úhel, z jakého pohlížíme na tyto otázky do značné míry předurčuje konečný výsledek našich úvah. Pro zastánce biocentrizmu¹¹ je základní hodnotou život jako takový a člověk je pouze jedním z mnoha živých organismů, zastánci antropocentrizmu¹² naopak vidí hodnotu všeho co nás obklopuje pouze jako odraz schopnosti uspokojovat lidské potřeby. Mezi těmito krajními názory se

⁹ Pojme ekonomický zdroj podrobněji zmiňuje kapitola 2.4.2

¹⁰ Otázce vazby mezi jednotlivými prvky a systémem se věnuje kapitola 2.1

¹¹ Biocentrismus je „environmentální etika zvažující odpovědnost člověka ke všem živým organismům. Příroda má na člověku nezávislou hodnotu a člověk je neprivilegovanou součástí přírody, biocentrický (fyziocentrický) přístup je přístup, kdy hodnotou je život sám o sobě, heslem "úcta k životu" ve všech jeho formách. Hodnota života organismu se neodvozuje od hodnoty tohoto organismu pro člověka“ ZELENKA (2005).

¹² Antropocentrismus je „pojetí, kdy centrem zájmu, hodnocení, posuzování, etiky je člověk a hodnota přírody je posuzována ve vztahu k naplňování jeho různorodých potřeb. Současná koncepce trvale udržitelného rozvoje je antropocentrická“ ZELENKA (2005).

pohybuje koncept udržitelného rozvoje¹³, i když svou podstatou má blíže k antropocentrickému pojetí. Problém tohoto přístupu postihuje KOLSTAD (2000), str. 31: „Udržitelnost je v posledních letech mimořádně populární slovo ... Pravděpodobně jedním z důvodů této popularity je, že pojem dobře zní, ale je obtížné ho konkrétně definovat.“ Bylo by iluzí očekávat, že lidé s diametrálně odlišným úhlem pohledu dojdou ke shodnému hodnocení problému a stejnému chápání vágně definovaného pojmu udržitelnost.

Otázkou, jak se problematika negativního působení člověka na životní prostředí promítá do manažerského rozhodování a prostřednictvím jakých mechanismů k tomu dochází se zabývá následující část práce.

2.3. *Management a životní prostředí*

O tom, že název této kapitoly představuje aktuální vazbu svědčí vzrůstající pozornost, kterou podnikatelské subjekty věnují sledování vlivu svých produktů na okolí i zlepšování jednotlivých pracovních procesů. Tento posun je dobře patrný například na tom, jak se zvyšují počty společností, které zavedly Environmentální manažerský systém (EMS)¹⁴, viz **Graf 2.3-1**. Zavedení EMS je jednou z cest pro nalezení souladu mezi ekonomickou úspěšností a šetrnějším vztahem k životnímu prostředí VEBER (2002).

Zatímco pojem „udržitelný rozvoj“ se stal, domnívám se i díky určité vágnosti, populárním tématem hlavně debat v politických kruzích, v kruzích podnikatelských a jim blízkých je jeho přijímání poněkud rezervovanější. Podnikatelské kruhy se spíše zabývají otázkou efektivního využívání zdrojů a snahou o zvyšování konkurenceschopnosti¹⁵.

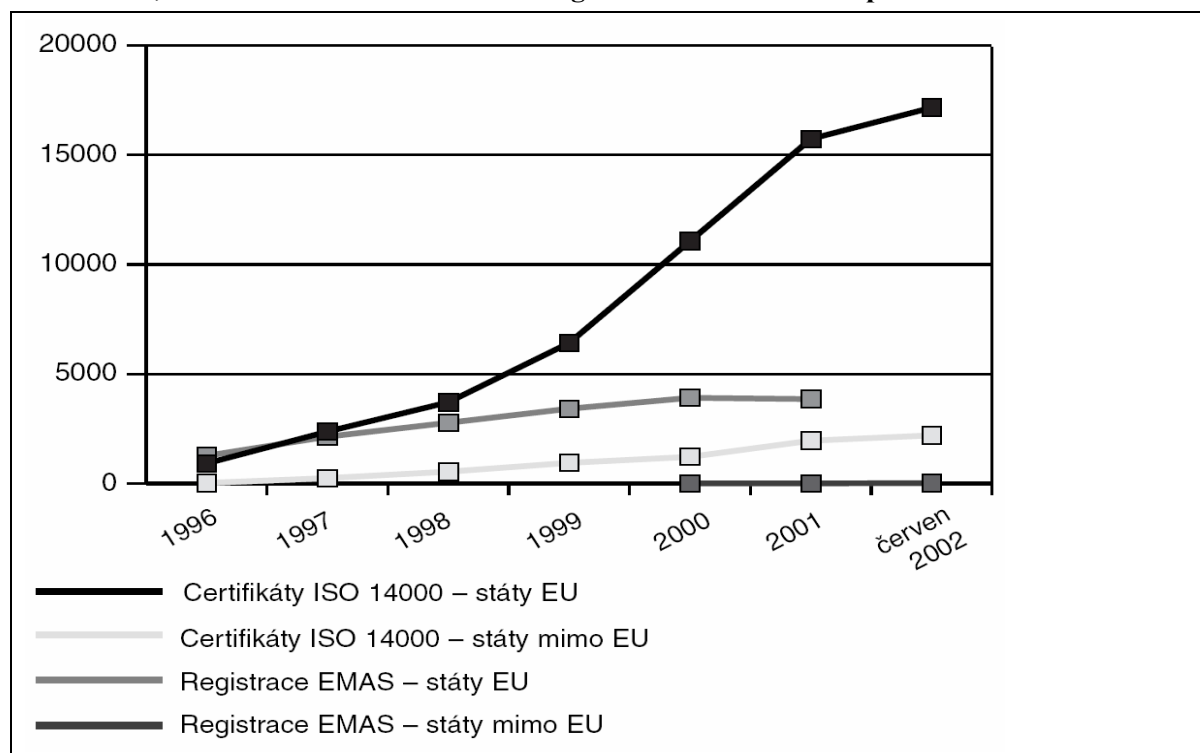
¹³ Udržitelný rozvoj, byť vychází spíše z antropocentrického pohledu se snaží o vyváženější přístup k problematice – více kapitola 2.5

¹⁴ Více viz kapitola 2.3.8

¹⁵ Pojmem konkurenceschopnost se více zabývá kapitola 2.3.6.

Předmětem dalších úvah bude především podnikatelská společnost jak ji pod pojmem obchodní společnost definuje Zákon č. 513/1991 sb., obchodní zákoník, ve znění pozdějších předpisů. Z § 2 tohoto zákona vyplývá, že se jedná o subjekt založený za účelem podnikání, čímž se dle zákona rozumí soustavná činnost prováděná samostatně podnikatelem vlastním jménem a na vlastní odpovědnost za účelem dosažení zisku. A jsou to právě manažeři, kdo rozhodují o alokaci značných finančních prostředků do různých, často konkurenčních aktivit a mají pravomoc i odpovědnost rozhodovat o klíčových krocích nejen podnikatelských společností ale vlastně všech organizací, viz např. DONNELLY - GIBSON - IVANCEVICH (1997).

Graf 2.3-1, Počet certifikátů ISO 14000 a registrací EMAS¹⁶ v Evropě



Zdroj: VIDECKÁ A KOL. (2003)

Management můžeme chápat jako proces koordinování činností pracovníků s cílem dosáhnout vytčených cílů, VEBER A KOL. (2000). Rozhodující vliv na směřování společnosti má v první řadě vlastník a následně management, který vlastníka

¹⁶ Eco-Management and Audit Scheme, více viz 2.3.8.

zastupuje. Pominout nelze ani vliv dalších osob, na kterých je fungování společnosti nějakým způsobem závislé. Jedná se v první řadě o zaměstnance a o obchodní partnery, o konečné spotřebitele, o osoby jichž se dotýkají případné externality¹⁷ spojené s fungováním společnosti a patří sem samozřejmě i veřejná správa. Rozhodování managementu je ovlivněno nejen vnitřním prostředím, ale neméně i prostředím vnějším. A právě rostoucí zájem veřejnosti je jedním z rychle sílících vlivů, jež formují a v mnoha ohledech limitují rozhodování managementu. Obor ve kterém podnikatelská společnost podniká je samozřejmě různý a každá podnikatelská společnost, s ohledem na tento obor podnikání a v závislosti na své technologické úrovni, využívá v nějakém poměru všechny výrobní faktory (zdroje), tj.: přírodní zdroje, kapitál a práci. Již z této jednoduché úvahy vyplývá, že pokud podnikatelská společnost pro svou činnost potřebuje určité množství přírodních zdrojů, je její vliv na životní prostředí zákonitým rysem provázejícím jakoukoliv obdobnou činnost. Tento vliv může být ve svých důsledcích pro životní prostředí jak relativně neutrální, tak i velmi negativní.

Zde se naskýtá zásadní otázka, které je diskutována v závěru této práce:

Je v manažerském pohledu místo pro zohlednění vlivů fungování podnikatelské společnosti na životní prostředí? Pokud ano, jaké pohnutky manažera k tomuto uvažování vedou?

Vazba mezi podnikatelskou společností a životním prostředím je natolik komplexní, že se dotýká všech úrovní řízení. Problematika vlivu společnosti na životní prostředí a následně s tím spojené celospolečenské zpětné působení na podnikatelskou

¹⁷ „Pojmem externality označujeme ztráty nebo užítky způsobené subjektu A jednáním subjektu B, aniž by souhlas subjektu A byl nutný k tomu, aby jednání subjektu B bylo legitimní. Jinými slovy: jde o situaci, kdy subjekt provádějící určitou ekonomickou činnost nenese všechny její náklady (negativní externalita) anebo z ní nezískává všechny užítky (pozitivní externalita). Náklady, které nese někdo jiný se označují jako externí náklady.“ REMTOVÁ (2006). Tuto definici ještě rozšiřuje ZEMAN (2005), dle pojetí J. E. Meada, o podmínku, že toto přesunutí nákladů není úmyslné a není proto projevem konkurenčního boje mezi dotčenými subjekty.

společnost, jsou nedílnou součástí strategické analýzy prostředí, v němž podnikatelský subjekt působí. Z tohoto pohledu může hrát jak roli potenciální hrozby, tak i příležitosti. Která z těchto rolí převládne záleží jak na technických otázkách, jako je například obor podnikání nebo velikost trhu, tak na manažerském přístupu. Tyto otázky se však současně dotýkají i rozhodování na taktické i na operativní úrovni. Z toho je zřejmé, že míru působení podnikatelské společnosti na životní prostředí neovlivňují pouze manažeři na jedné úrovni rozhodování, ale jedná se o problematiku celopodnikovou a ignorování problematiky byť na jediné úrovni rozhodování může vést k podstatnému omezení výsledného efektu, VEBER A KOL. (2000). Těmto otázkám se z pohledu empirických zkušeností věnuje kapitola 2.6

Každý člověk je ve svém rozhodování ovlivňován okolním prostředím. Do jaké míry a jakým způsobem je manažer ovlivňován ve svých rozhodnutích informacemi o životním prostředí se pokusí odpovědět praktická část práce. Podstatnou složkou, která formuje rozhodování každého člověka a manažera dvojnásob je ekonomické prostředí. Vztahu mezi ekonomickými mechanismy a životním prostředím a důsledkům, které z toho plynou pro rozhodování manažera je věnována následující část.

2.3.1. Ekonomické mechanismy a životní prostředí

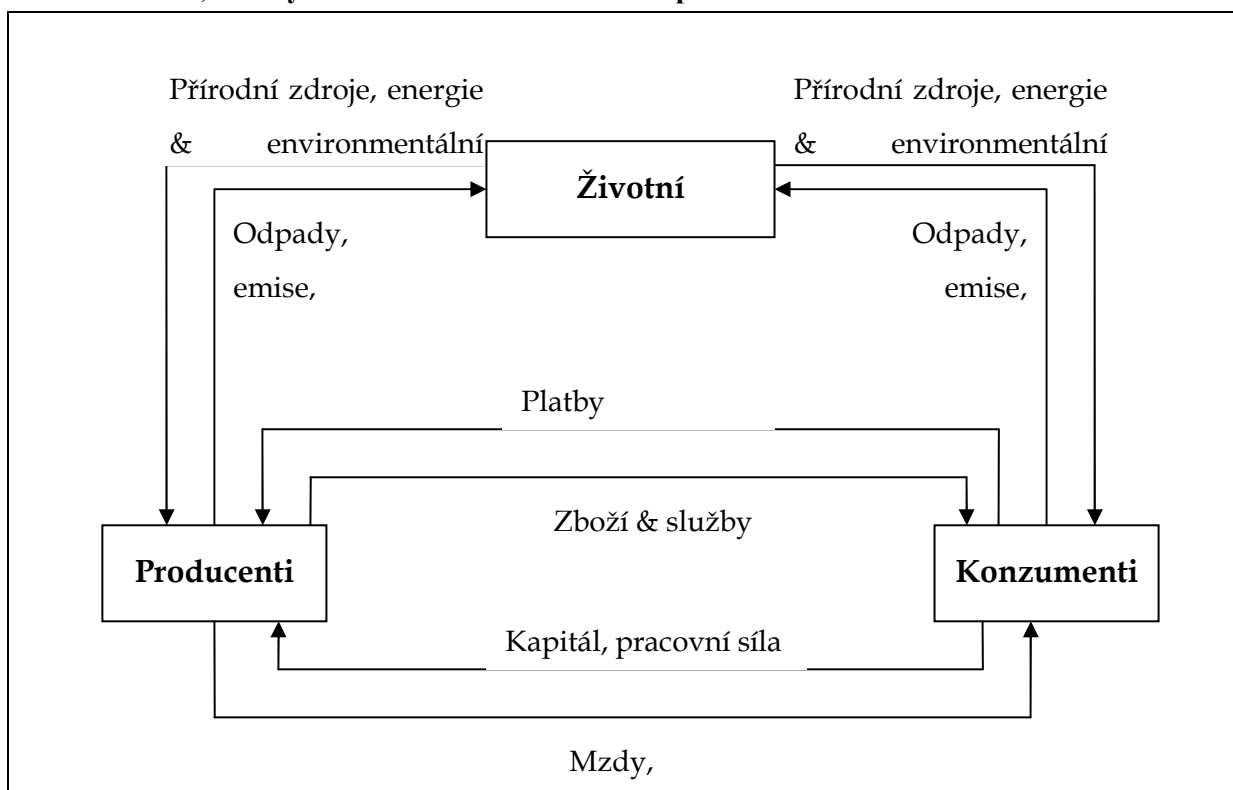
Ekonomika České republiky je, právě tak jako je tomu ve velké většině zemí světa, založena na fungování tržních sil, jejichž fungování je více či méně ovlivňováno státními zásahy. Na jednu stranu je tržní prostředí považováno za nejefektivnější nástroj pro alokaci omezených zdrojů v rámci ekonomiky, ANDERSON (2004), na stranu druhou je toto prostředí často obviňováno jako hlavní příčina zmíněné degradace životního prostředí.

Bez ohledu na nejrůznější globální studie o vzájemném vztahu člověka a životního prostředí je zjevné, že působení člověka a to hlavně prostřednictvím podnikatelských subjektů může mít negativní společenské důsledky. Vztahy mezi ekonomikou a životním prostředím zjednodušeně znázorňuje **Obrázek 2.3-1**. Negativní dopady lidského působení jsou obecně považovány za selhání trhu, KOLSTAD (2000), kdy

díky specifickým vlastnostem některých forem fyzických zdrojů, či vzniku externích efektů (externalit) provázejících aktivity jednotlivých subjektů, nedochází k efektivní alokaci zdrojů. Touto specifickou vlastností některých fyzických zdrojů je v první řadě nemožnost vyloučení ze spotřeby, což je považováno za základní znak takzvaných veřejných statků.

Pokud dochází k neefektivnímu fungování trhu a někteří účastníci jsou nepříjemně omezováni ve svých právech, je to důvodem pro hledání řešení, které by zajistilo optimální vztahy a maximalizaci celospolečenského prospěchu. K řešení této problematiky můžeme použít různé metody, které obvykle rozdělujeme z hlediska způsobu fungování na administrativní a tržně orientované, jak sumarizuje například JÍLKOVÁ (2003). Využití některého z následujících nástrojů vždy v nějaké míře ovlivňuje rozhodování manažera.

Obrázek 2.3-1, Vazby mezi ekonomikou a životním prostředím



Zdroj: KLETZAN – KOEPPL – KRATENA – WUEGER (2002)

2.3.2. Regulace a administrativní opatření

Regulatorní přístup je v současné době velice rozšířen a zahrnuje různá administrativní opatření jimiž se stát snaží obvykle prostřednictvím jím zřízených institucí nahradit působení trhu v oblastech v nichž docházelo k selhávání v otázce alokace zdrojů. Cílem je zdroje optimálně alokovat prostřednictvím příkazů a zákazů. Nástroje jsou také označovány jako přímé a využívány jsou, dle shrnutí v JOHANISOVÁ (2005), hlavně:

Zákazy a příkazy - zahrnují hlavně legislativní ochranu životního prostředí a stanovují postupy a rámcové podmínky.

Limity - stanovují nejvyšší přípustné hodnoty znečišťujících látek. V České republice patří k nejčastěji využívaným nástrojům

Standardy - sem řadíme různé dobrovolné závazky, obvykle podléhající následné certifikaci.

Normy - jsou další možností pro stanovení závazných parametrů výrobků. Jedná se hlavně o potravinářské, bezpečnostní, výrobní a další normy.

Tento přístup má mnoho oponentů hlavně mezi ekonomy, přičemž mezi jeho nevýhodami jsou zdůrazňovány hlavně nákladná administrativa, když je nutné získávat velké množství dat a na základě jejich analýzy správně stanovit parametry a dále nezahrnutí mechanismus pro docílení rovných mezních nákladů mezi subjekty, čímž zvýhodňují některé účastníky na úkor jiných. Tyto metody dále často omezují možnost výběru u dotčených subjektů, když obvykle úzce definují postupy považované ze správné, čímž omezují iniciativu pro hledání nových řešení. Na empirické úrovni však tato úvaha prozatím potvrzena nebyla SHARMA (2001)¹⁸. Regulace obvykle nezahrnují cenu za povolenou míru znečištění, což může být

¹⁸ Více viz kapitola 2.6

chápáno jako dotace a vždy existuje riziko zkreslování podkladů ze strany dotčených subjektů, KOLSTAD (2000).

Kritika administrativní regulace obvykle nesměřuje plošně na všechny aplikace, ale na její nadužívání, když je aplikována i v případech, které by mohly být řešeny prostřednictvím trhu, např. ANDERSON - GREWELL (2001) nebo EMBLEMSVÅG (2003). Na druhou stranu však má administrativní přístup i nesporné výhody. Patří mezi ně hlavně flexibilita a možnost přesného zaměření regulace. Je možné reagovat na místní specifika a při dobře stanovených parametrech je relativně snadná kontrola i nejistota z hlediska dosažení vytčeného cíle, KOLSTAD (2000).

2.3.3. Tržní mechanismy

Tržní přístup k problematice vychází z předpokladu, že hlavní hybnou silou v ekonomice jsou nabídka a poptávka a jejich vzájemná interakce. Jejich vzájemné působení je obvykle označováno jako „neviditelná ruka trhu“ a je, jak říkají například EMBLEMSVÅG (2003), či ANDERSON - LEAL (2001), z hlediska efektivity využívání zdrojů považováno za dosud nepřekonaný systém.

K zapojení tržních sil do omezování negativního působení na životní prostředí je možné použít různé mechanismy. Stále častěji je diskutována takzvaná ekonomická internalizace externích efektů. V tomto případě je původce negativní externality zatížen platbou, která by se v ideálním případě měla rovnat dodatečným společenským nákladům, které nejsou zahrnuty v tržních cenách. Nástroje založené na tomto přístupu jsou obvykle spojeny s nižšími náklady na informace a kontrolu a zahrnují v sobě platbu za zbytkové znečištění. Současně jsou schopny zajistit efektivní alokaci zdrojů z hlediska společnosti, jelikož zachovávají princip rovných mezních nákladů mezi subjekty. Za velmi významný klad považují skutečnost, že vytvářejí dodatečnou pobídku k inovacím, jak uvádí například PORTER - LINDE (1999) i KOLSTAD (2000). Problémem těchto metod je potřeba pravidelné aktualizace a správné nastavení sazeb a neschopnost řešit komplexní, či místně specifické problémy.

K nejčastěji používaným nástrojům, jak je uvádí ROGER (1999), patří:

Poplatky – vybírají se za využívání služeb či infrastruktury a v České republice jsou velmi rozšířené, viz Příloha č. 3.

Daně – daně s oficiálně deklarovanou vazbou na životní prostředí český daňový systém nezahrnuje, nicméně i u některých stávajících daní existuje určitá, byť nesystematická vazba na životní prostředí.

Veřejné investice, dotace, subvence a půjčky – jedná se například o investice z veřejných zdrojů do infrastruktury, služeb ap. v případě, kdy je zjevná společenská prospěšnost a současně není pravděpodobná přiměřená ekonomická návratnost.

Obchodovatelná povolení – v současné době se jedná hlavně o hojně diskutovaná povolení na vypouštění CO₂.

Kauce a pojištění – jsou spojeny s prosazováním plné odpovědnosti za škody způsobené druhé osobě a mají za cíl zajistit finanční krytí případných škod.

Další řešení nabízí ANDERSON – LEAL (2001). Jejich řešení je založeno na Coasově teorému a využití vlastnických práv, které jsou obecně považovány za jednu z možných cestou k internalizaci externích nákladů. Selhání trhu a s tím spojené negativní důsledky pro životní prostředí jsou dávány do souvislosti s nedokonalou definicí, vynutitelností a převoditelností vlastnických práv. Cena, jako objektivní měřítko subjektivních preferencí zde ztrácí svou roli důležitého zdroje informací a nedokonalá informace pak často vede k takzvané tragedii veřejného majetku. Možnosti netržního přístupu k řešení považují autoři za značně omezené a jejich aplikaci považují za účelnou pouze v případech, ve kterých je dosud aplikace vlastnických práv spojena s neakceptovatelnými transakčními náklady a náklady na informace. Při této příležitosti poukazují na často opomíjenou skutečnost, že totiž nedokonalé informace nejsou problémem pouze pro privátní účastníky trhu, jak je zdůrazňováno zastánci regulatorních státních zásahů, ale analogicky pro volené i pro samozvané zastánce veřejných zájmů. K tomu ještě zdůrazňují sklon k ekonomické nehospodárnosti a neefektivnosti fungování, jež provází byrokratické způsoby řízení. K těmto závěrům se hlásí například i KLAUS (2002).

Taktéž MERRILL (2004) hodnotí kladně přínos soukromého vlastnictví, jeho hodnocení však není tak jednoznačné. Rozhodně ho nepovažuje za jediné univerzální řešení, jež by mělo zcela nahradit veškeré regulace. Přiznává část pravdy odpůrcům tohoto přístupu, jejichž skeptický názor je založen na přesvědčení, že vlastnické vztahy nebudou nikdy kompletní a tudíž nezajistí dostatečnou ochranu životního prostředí. Současně zčásti souhlasí i se zastánci soukromého vlastnictví, které považuje za schopné generovat kolektivní aktivitu příslušným směrem. Tuto úvahu dokládá mimo jiné na srovnání vzhledu obcí na západ a na východ od takzvané železné opony před rokem 1990.

Pragmatického výsledku se ve své úvaze pokouší dobrat i HUFFMAN (2004), když se snaží najít kompromisní řešení mezi přehlížením existujících problémů ze strany některých ekonomů a přístupem tzv. ortodoxních environmentalistů, kteří, dle jeho názoru, příliš jednoznačně a radikálně odmítají přiznat působení tržních sil jakékoliv pozitivní aspekty. Úvahy o tržních selháních považuje za přínosné v rovině hledání chyb stávajícího systému. Náprava by však měla být v první řadě hledána ve zlepšování tržního prostředí a v odstraňování příčin vedoucích k selháním trhu a ne v nahrazení trhu administrativními zásahy. Současně zdůrazňuje, že veškerá rozhodnutí by se měla uskutečňovat na nejnižší možné úrovni, v čemž vidí soulad například s oficiálními proklamacemi Evropské unie, nikoli však již s její reálnou politikou.

Důležitou podmínkou pro fungování volného trhu je konkurenční prostředí, které není narušováno nepřiměřeným postavením některého z účastníků trhu ani nesystematickými státními zásahy. A právě tuto podmínku považuje za slabé místo například EMBLEMSVÅG (2003). Říká, že v mnoha oborech neexistuje konkurenční prostředí vůbec nebo je zásadně narušeno státním protekcionizmem, který omezuje přístup některých subjektů na trh, přímými, či nepřímými dotacemi na dobývání primární suroviny, dumpingovými cenami udržovanými za účelem udržení nebo získání podílu na trhu nebo monopolním nebo oligopolním postavením účastníka nebo účastníků trhu. Všechna tato selhání vedou k pokřivení tržního prostředí, což má za následek neefektivní využívání zdrojů, nadužívání primárních surovin

a celkově nesprávnou alokaci zdrojů v rámci ekonomiky, včetně obvykle negativních dopadů na životní prostředí. O situaci v energetice hovoří například EEA TECHNICAL REPORT (2004).

Zlepšení fungování trhu si kladou za cíl i zastánci konceptu ekologické daňové reformy, který je založen na výše zmíněné myšlence internalizace externích vlivů podnikání. Tuto změnu považují za nezbytnou například KEMP - MUNCH ANDERSEN - BUTTER (2004). I zde se setkáme v první řadě s požadavkem na odbourání nesystematických zásahů pokrývajících ekonomické prostředí, jež zmiňuje kapitola 2.3.4. Teprve následně jsou předpokládány přesuny daňové zátěže směrem od zdanění práce ke zdanění čerpání, respektive spotřeby neobnovitelných zdrojů.

2.3.4. Nedokonalost trhu

Jak regulatorní přístup, tak i přístup upřednostňující využití tržních sil má své výhody i nevýhody a ani jeden z přístupů zřejmě není schopen sám poskytnout řešení pro všechny existující problémy. Oba tyto přístupy mají vliv na rozhodování manažera, přičemž využití tržních principů nechává obvykle manažerům větší volnost ve výběru vhodné strategie, PORTER - LINDE (1999). Řešení je samozřejmě možné hledat i v účelné kombinaci obou přístupů, přičemž tržní nástroje je možné s ohledem na jejich vlastnosti považovat za základ a regulatorní postupy se jeví jako vhodné v situacích, ve kterých tržní nástroje nelze efektivně použít.

Sílí názory, že hlavním viníkem negativního ovlivňování životního prostředí není působení trhu jako takového, ale spíše jeho nedokonalé fungování v některých oblastech, jež je často ještě znásobené nekonceptními státními zásahy. Za nejproblematictější obory z hlediska netržních zásahů s negativními důsledky pro životní prostředí například MYERS - KENT (2001) považují dopravu, zemědělství, těžbu surovin a energetiku. MYERS - KENT (2001) vyčíslují celosvětovou roční veřejnou podporu poskytovanou přímo, či nepřímo, podnikatelským subjektům na úrovni přesahující 2.000 mld. USD. Podíl nemravných podpor, dle jejich názoru, dosahuje 78 % této výše. Do této hodnoty jsou zahrnovány nejen nejrůznější formy podpor jako jsou například dotace, subvence nebo daňové úlevy, ale

i zdokumentované a nezpлатněné externí náklady. Pokud připustíme, že tyto tři obory podnikání jsou významně ovlivněny netržními zásahy, bude obtížné najít obor podnikání, který není jejich prostřednictvím do nějaké míry také ovlivněn.

Problematika subvencí není okrajovou záležitostí, jak je patrné i z péče, jakou jí věnuje na svých zasedáních WTO. O snaze WTO o redukci těchto netržních zásahů nás informují WALL - VIS-DUNBAR (2005). Ačkoli oproti jejich předchozí zprávě je zde patrný mírný optimizmus, jsou změny považovány i nadále za nepřiměřeně pomalé. Omezování subvencí je, s výjimkou oblasti rybolovu, nadále na národních úrovních věnována nedostatečná pozornost. Zemědělství stále zůstává klíčovým problémem, o kterém se stále vedou pouze plané řeči a jakákoliv závazná dohoda je v dohledné době nepravděpodobná. Dle WALL - VIS-DUNBAR (2005) se jedná o citlivé otázky, které současně leží mimo národní priority a potřebný pokrok nebyl dosažen ani v řešení technických obtíží. Tato situace přitom neodpovídá velkým očekáváním, jež plynula z rámcové smlouvy z července 2004, která například výslovně vyzývala členy k jednání o omezení exportních subvencí, požadovala ukáznění konkurenčních exportních praktik a požadovala omezení domácí podpory.

Česká republika, dle KOTECKÝ - KLUSÁK (2005), patří mezi země s poměrně vysokými veřejnými podporami, když v žebříčku zemí Evropské unie sestaveným podle podílu veřejných podpor na hrubém domácím produktu, je s 2,8 % hned na druhém místě po Rakousku. Že se nejedná o zanedbatelné položky ukazuje **Tabulka 2.3-1**. Velká část těchto podpor sloužila například ke stabilizaci bankovního sektoru, či k restrukturalizaci některých významných podniků. KOTECKÝ - KLUSÁK (2005) na druhou stranu uvádějí, že velikost vysloveně kontraproduktivních subvencí se během posledních patnácti let výrazně zmenšila a například energetické dotace prošly podstatnou reformou, takže dnešní poměry jsou podstatně optimističtější, než tomu bylo v průběhu devadesátých let.

Za problém není obvykle považována podpora vědy a výzkumu, ale často ani nezahrnutí externích nákladů do cen a tím do rozhodování spotřebitelů, což vede k pokřivení rozhodovacího procesu i ve zbytku ekonomiky. Tyto externí náklady **Tabulka 2.3-1** neuvádí. Negativní dopady nedokonalého fungování trhu způsobené

nesystémovými státními zásahy jsou jednou z mála otázek, ve kterých se tzv. environmentalisté obvykle shodnou s ekonomy, viz např. KOTECKÝ – KLUSÁK (2005), WALL – VIS-DUNBAR (2005) nebo ANDERSON (2005), který se zabývá problematikou protekcionizmu a tržních deformací v oblasti zemědělství.

ANDERSON (2005) vyčísluje ekonomický přínos, který by rozvojovým zemím přineslo omezení zemědělských subvencí v rozvinutých zemích a uvolnění trhu se zemědělskými komoditami a uvádí, že by daleko převýšil veškerou dosavadní rozvojovou pomoc. Jen pomalu opouštěná masová podpora nadprodukce zemědělských komodit, která následně podkopává základy trhu i v dalších regionech, kam se s podporou subvencí pokoušíme tyto produkty umístit má značné negativní důsledky i pro životní prostředí. Prosazování změn je v této věci velmi obtížné už proto, že zde proti sobě obvykle stojí úředník s fixním platem, který rozděluje obecní prostředky a privátní subjekt, pro který změny podmínek mají přímý dopad na změnu příjmů.

Tabulka 2.3-1, Veřejné podpory v České republice v roce 2003 podle formy (v mil. Kč)

Oblast	Dotace	Půjčky	Záruky	Ostatní	Celkem
Životní prostředí	1,5	0,4	0	0	1,9
Úspory energie	22,4	0	0	0	22,4
Výzkum a vývoj	1.106,4	0	0	0	1.106,4
Záchrana a restrukturalizace	0,0	750,0	209,3	56.188,0	57.147,3
Malé a střední podniky	74,2	0	0	1.943,5	2.017,7
Podpora investic	2.307,2	0	0	1.492,6	3.799,8
Uhlí, ruda	1.347,8	0	0	0	1.347,8
Regionální podpora	372,5	0	0	0	372,5
Doprava	5.106,4	0	108,7	0	5.106,4
Cestovní ruch	120,4	0	0	0	120,4
Celkem	9.352,4	750,4	209,3	60.808,4	71.120,5

Zdroj: Úřad pro ochranu hospodářské soutěže (2004)

Taktéž otázka nerovných podmínek v dopravě, viz **Tabulka 2.3-2**, a důsledků nevhodného rozdělení dopravních výkonů je opakovaně kritizována jak na národní

úrovni tak na úrovni Evropské unie. Problémem zůstává, že úprava těchto podmínek by byla spojena, právě tak jako omezení dotační politiky v zemědělství, s potenciálně nepopulárními změnami pro obyvatele, tj. pro voliče. ZEMAN (2005) například uvádí, že pro kompenzování externích nákladů by bylo nutné zásadně zvýšit zpoplatnění užívání silnic u vozidel nad 3,5 t, zvýšit spotřební daň na benzín a naftu, přerozdělit investice do infrastruktury ve prospěch železnice atd. Snaha o změnu však naráží na neochotu až dosud „protěžovaných“ sektorů nechat se připravit o stávající výhody. Naproti tomu i na otázku upřednostňování jednotlivých sektorů dopravy se mohou názory různit. Pokud do porovnání nekalkulovaných nákladů zahrneme dopravní výkony jednotlivých druhů dopravy, míra podpory již bude vypadat jinak. Dopravu prostřednictvím silniční sítě (bez započtení MHD) využilo v roce 2005 čtrnáctkrát více osob, než po železnici a i po zohlednění v průměru větších dosažených přepravních vzdáleností na železnici se stále jednalo o jedenáctinásobek. V nákladní dopravě je poměr pro železnici poněkud příznivější, ale i zde se za rok 2005 jedná o více než pětinašobek z hlediska přepravení hmotnosti a téměř o trojnásobek při zohlednění přepravované vzdálenosti ve prospěch silnice, viz MINISTERSTVO DOPRAVY (2006). Na spekulace o tom, která oblast dopravy je více podporována by nejlépe odpovědělo právě výše požadované přenesení uvedených nekalkulovaných nákladů přímo na spotřebitele. Současně by však byla zřejmě nutná i liberalizace železniční dopravy, což je v první řadě politický problém.

Nekoncepční a nesystémové zásahy do fungování trhu v třech klíčových sektorech ekonomiky zásadně ovlivňují fungování celého hospodářství. Bez vyřešení této problematiky a bez nastavení transparentních a pro všechny účastníky rovných podmínek je málo reálné dosažení a udržení, jak vysoké míry konkurenceschopnosti¹⁹, tak i udržitelnosti našeho dalšího rozvoje. Ve světle výše uvedených čísel se může jevit diskutabilním reálný pozitivní dopad například

¹⁹ Pojmem konkurenceschopnost se více zabývá kapitola 2.3.6.

u výdajů Státního fondu životního prostředí, které v roce 2004 jen mírně překročily 4 mld. Kč²⁰.

Tabulka 2.3-2, Hrubé a čisté nekalkulované náklady v dopravě v ČR v r. 2003 v mld. Kč

Druh nákladů	Silniční	Železniční	Vodní	Letecká	MHD	Celkem
Veřejné na dopravní infrastruktury	28,336	13,054	1,197	0,009	0,485	43,081
Stát a města na obnovu vozidel	0,237	0	0	0	1,796	2,033
Veřejné na osobní dopravu	3,121	7,268	0	0	11,158	21,547
Výdaje na dopravní policii ČR	3,008	0,011	0	0	0,012	3,031
Daňové úlevy	4,897	0,002	0,171	3,470	0,675	9,215
Externí škody na zdraví lidí						
Vlivem nehod	27,416	0,028	0	0	0,096	27,640
Vlivem hluku	10,272	0,641	0	0,004	1,555	12,472
Vlivem emisí NO _x , CO, C _x H _y , SO ₂ , PM ₁₀ včetně elektřiny	17,165	0,267	0,014	0,171	2,214	19,831
Vlivem přízemního ozónu	1,988	0,169	0,016	0,208	0,204	2,585
Emisí CO ₂ celkem	5,706	0,294	0,027	0,664	0,342	7,033
Autovraky	0,618	0	0	0	0	0,618
Hrubé nekalkulované náklady	102,864	21,832	1,425	4,489	18,537	149,086
Spotřební daň za pohonné hmoty	46,585	2,049	0,011	0	1,977	50,622
Platby za silnice	7,5	0	0	0	0	7,5
Čisté nekalkulované náklady	48,779	19,783	1,414	4,489	16,560	90,964

Zdroj ZEMAN (2005)

Všechny výše zmíněné skutečnosti samozřejmě generují signály, jež následně ovlivňují rozhodování managementu podnikatelských společností, čímž se dostáváme ke klíčovým otázkám této práce. Management může být uvedenými signály směřován z hlediska vlivu na životní prostředí jak pozitivním, tak negativním směrem. V dalších částech jsou sledovány důvody pro změny v chování směrem k šetrnějšímu přístupu k životnímu prostředí.

²⁰ viz *Statistická ročenka České republiky 2005*

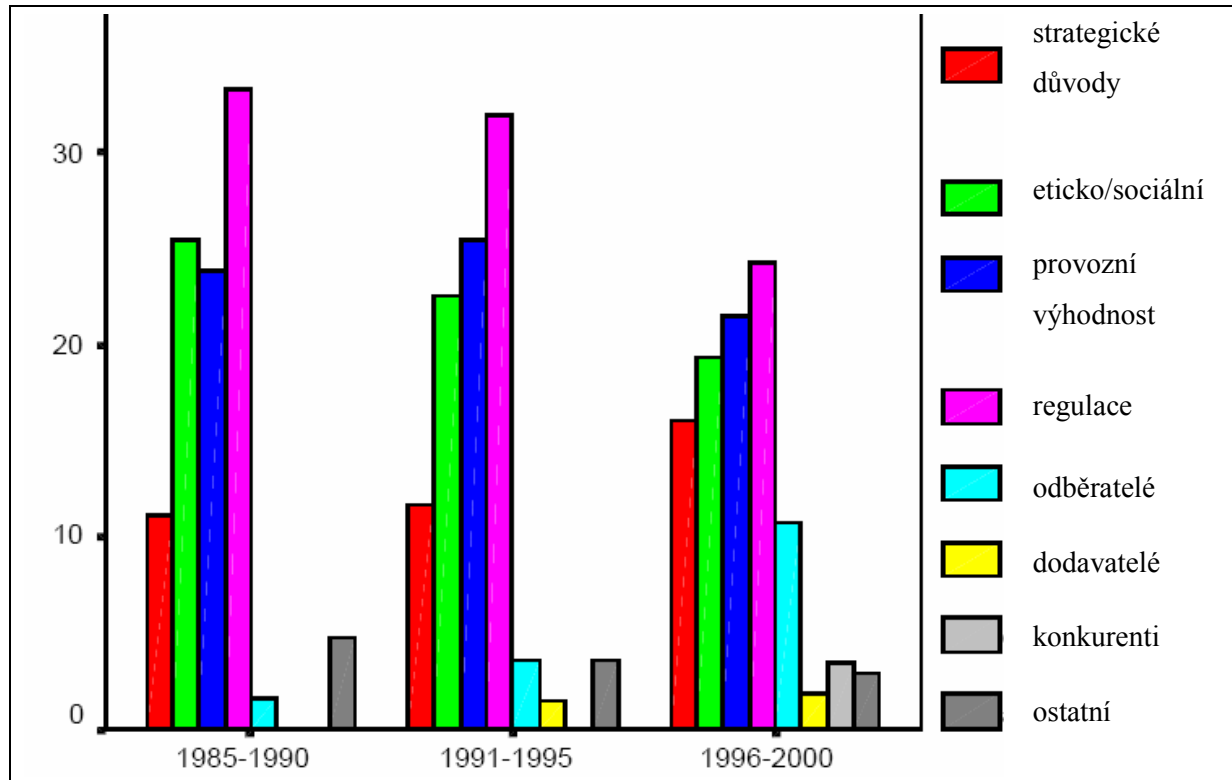
2.3.5. Manažer a životní prostředí

Jaké důvody mohou vést manažera, aby při řešení konkrétní situace zohlednil i případný vliv svého rozhodnutí na životní prostředí? Pomineme-li osobní preference manažerů, tak jedním z důvodů je legislativní tlak, který jak bylo řečeno výše může být realizován prostřednictvím přímé regulace nebo formou nejrůznějších tržních pobídek. Regulace většinou značně omezuje možné reakce managementu. Společnost se může regulaci podřídit a nést náklady s tím spojené nebo se může pokusit regulaci ignorovat, ale sankce s tím spojené obvykle značně překračují náklady spojené s první možnou reakcí. Hlavně s administrativním postupem byla spojena řešení masově zaváděná v sedmdesátých letech dvacátého století, kdy se instalovala doplňková zařízení na místa jimiž odpadní látky opouštěly výrobní proces, KOLSTAD (2000). Tato řešení sice přinášela poměrně rychlé zlepšení v oblasti znečištění ovzduší a povrchových vod, byla však spojena se značnými, jinak neproduktivními náklady. V devadesátých letech převládla snaha o prosazení organizačních a technologických změn, jež pomáhají snižovat množství odpadů již v průběhu výroby, což bylo spojeno s prosazující se snahou o přednostní využívání instrumentů založených na využití tržních sil. Určitou ilustraci vývoje názorů na zavádění opatření majících za cíl snížení negativních vlivů ukazuje **Graf 2.3-2**, který dokumentuje pokles váhy regulačních opatření ve prospěch motivů přicházejících prostřednictvím trhu.

Stejně jako motivy pro eko-inovativní přístup je důležité sledovat i tlaky působící proti těmto změnám. Například Environmental Technologies Action Plan (ETAP) Evropské komise identifikuje, dle KEMP - MUNCH ANDERSEN - BUTTER (2004), následující bariéry technického rozvoje. V první řadě jmenuje ekonomické bariéry plynoucí z tržních cen nereflektujících externí náklady. Za další problém jsou považovány formulace některých regulačních nařízení a standardů, které na jednu stranu mohou být příliš mlhavé, že nemotivují ke změně chování nebo jsou naopak příliš striktně definované a pak neumožňují netradiční nebo novátorské metody řešení. Za nezanedbatelnou příčinu je považována i nedostatečná podpora vědě a výzkumu a nedostatečná funkčnost tohoto systému. Dále je často zmiňován

nedostatek rizikového kapitálu ochotného podpořit progresivní projekty a i nedostatečná poptávka po inovativních přístupech ze strany veřejného sektoru i spotřebitelů.

Graf 2.3-2, motivy pro eko-inovativní přístup v Nizozemských společnostech [v % výskytu odpovědí]



Zdroj: RUTTEN (2001), uvedeno v: KEMP – MUNCH ANDERSEN – BUTTER (2004)

KEMP – MUNCH ANDERSEN – BUTTER (2004) tyto závěry dokumentují na srovnávací studii sledující tyto bariéry u malých a středních společností v Německu a ve Velké Británii, viz **Tabulka 2.3-3**. Autoři považují tyto bariéry za nejpatrnější právě u malých a středních společností, které se potýkají s nedostatkem znalostí a zájmu v této oblasti, postrádají ekonomické pobídky a zdroje a silněji podléhají rozhodování z krátkodobého hlediska. **Tabulka 2.3-3** je inspirativní z hlediska témat, na něž se autoři zaměřili, nicméně z pohledu případného statistické vyhodnocení získaných odpovědí vyvstává otázka vzájemné nezávislosti jednotlivých problémových okruhů.

Tabulka 2.3-3, Nejvýznamnější překážky pro větší iniciativu v omezování negativních vlivů společnosti na životní prostředí

							Celkem dle zemí	
	Nábytkářství		Textil		Ovoce a zel.		(N=99)	(N=95)
	G	UK	G	UK	G	UK	G	UK
Je obtížné najít kapitál pro investice	19	13	19	19	18	20	56	52
Investice do čistých technologií nenesou adekvátní výsledek	8	3	12	4	12	13	32	20
Konzultantské služby jsou příliš drahé	1		4		4		9	0
Finanční	28	16	35	23	34	33	97	72
Zisk je důležitější než ochrana ŽP		3	3	6	4	7	7	16
Management nemá dostatek času	5	5		7	4	15	9	27
Management má jiné priority	3	6	1	3	3	17	7	26
Čas / Priority	8	14	4	16	11	39	23	69
Je obtížné získat dobré rady	2	9	2	3	1	7	5	19
Čisté technologie jsou stále riskantní a neověřené	11	1	7		8	1	26	2
Nemáme potřebnou zručnost a znalosti	7	2	5	3	8	5	20	10
Informace	20	12	14	6	17	13	51	31
Regulace nepodporuje inovace			8		5	1	13	1
Regulace je příliš nejasná pro plánování nových technologií	16	9	10	1	9	2	35	12
Regulace	16	9	18	1	14	3	48	13
Dodavatelé neposkytují podporu pro env. iniciativu	1	3			1		2	3
Celkem	83	54	71	46	76	88	221	188

Zdroj: KEIL – CLAUSEN – HITCHENS – KONRAD (2002), uvedeno v: KEMP – MUNCH ANDERSEN – BUTTER (2004)

2.3.6. Životní prostředí versus konkurenceschopnost

Důraz na využívání tržních vazeb při ovlivňování chování společností vedl k zájmu o sledování vazby mezi konkurenceschopností společnosti a jejími vlivy na životní prostředí. Pojem konkurenceschopnost jako takový je poměrně vágní a je spojen

s poměrně pestrým použitím od úrovně jednotlivců přes jednotlivé podnikatelské společnosti, viz PORTER (1994), až po různě definované regiony, viz například Rámcový program pro konkurenceschopnost a inovaci reagující na lisabonskou strategii, KOMISE EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ (2005a). Z toho plynou problémy s vytvořením jednoduché definice. BENEŠ (2006) dosavadní přístupy shrnuje do konstatování, že se jedná o relativní pojem, který ze statického hlediska na mikroekonomické úrovni připomíná efektivnost a z pohledu dynamického se blíží spíše otázkám flexibility a ekonomického růstu.

V minulosti převládal názor o neslučitelnosti konkurenceschopnosti a šetrného přístupu. K odstranění rozporu mezi těmito pojmy může, dle PORTER - LINDE (1999), dojít přirozeným vývojem na základě inovativní změny produktu, která s sebou přinese kromě ekonomického efektu i omezení negativních vlivů na životní prostředí. Často jsou však tyto změny, jak dále říkají PORTER - LINDE (1999), spojeny právě s vhodně zvolenou formou ekonomické motivace, jak je uvedeno v kapitole 2.3.3. V naší společnosti je hluboce zakořeněná představa, že větší ohledy na životní prostředí s sebou přinášejí automaticky nižší kvalitu zboží nebo služby při vyšší ceně. Proti této úvaze se však stále více začíná prosazovat opačný směr, považující vznik znečištění a odpadů při ekonomické činnosti za doklad neefektivního nakládání se zdroji a tím i neekonomického fungování dotyčného subjektu. Stále více odborníků, jak uvádí například STEAD - STEAD (1998), či HAWKEN - LOVINS - LOVINS (2003), upozorňuje na nedostatečně využitý potenciál ukrytý v současných nepřiměřeně vysokých materiálových a energetických nákladech. Tento problém se týká většiny průmyslových odvětví ve všech zemích světa. Současně však tito autoři ve svých pracích poukazují na mnoho pozitivních příkladů.

Jedním z předních zastánců myšlenky vyšší energetické a materiálové efektivnosti coby významného zdroje konkurenční výhody je již citovaný Michael E. Porter, který v článku „Green and competitive“, viz PORTER - LINDE (1999), uvádí příklady úspěšných společností, jejichž úspěch souvisí s kladným postojem k životnímu prostředí. Jedním z jejich závěrů je konstatování, že dosud byl základem

konkurenceschopnosti přístup k levným zdrojům, což umožnilo rychlý růst společností, jež si tento přístup dokázaly zajistit. Globalizace však odbourává bariéry v přístupu ke zdrojům a díky tomu můžeme přesunout výrobu za levnější pracovní silou, do vstřícnějšího sociálního prostředí a nerostné suroviny nakoupit téměř kdekoliv. Již nestačí mít levné zdroje, to lze obvykle „snadno napodobit“, mnohem důležitější je dokázat je efektivně využít. Autoři tvrdí, že nové paradigma svedlo dohromady větší důraz na omezení negativních vlivů na životní prostředí a konkurenceschopnost. Zdroje je nutné využívat efektivně ať jde o kapitál, lidské nebo přírodní zdroje.

Obdobné závěry publikoval například EPSTEIN (1996), který zkoumal 100 společností působících v USA z hlediska zájmu, s jakým řeší dopady svého působení na životní prostředí a který přirovnává ignorování životního prostředí k vyhazování peněz. To je i v souladu se závěry CAPRA (2005), kde autor uvádí, že ekosystémy fungují na cyklické bázi, což považuje za vzor efektivního chování, zatímco chování ekonomik nese spíše znaky lineárních procesů a bez přiblížení se cyklickému chování je hledání dlouhodobé stability obtížné. Cesta je spatřována ve výše zmíněných změnách tržního prostředí, vedoucích k jeho lepšímu fungování, například EPSTEIN (1996), PORTER - LINDE (1999).

2.3.7. Podnikatelské prostředí

Na mezinárodní úrovni se otázce konkurenceschopnosti věnuje například Světové ekonomické fórum, viz LOPEZ-CLAROS (2004), které každoročně sestavuje žebříček zemí světa dle jejich konkurenceschopnosti. Pro stanovení celkového pořadí autoři vyhodnocují samostatně technologickou úroveň země, makroekonomické údaje a kvalitu institucí. Tato dílčí kritéria naznačují, že makroekonomická data a kvalita institucí dlouhodobě negativně ovlivňují pozici České republiky. Porterův „Business Competitiveness Index“, uvedený tamtéž, hodnotí schopnosti samotných společností působících v České republice a úroveň podnikatelského prostředí o něco lépe, než odpovídá celkové pozici země. Současně je však vývoj v České republice hodnocen velice pozitivně, mimo jiné i z důvodu postupného omezování korupce a byrokratických překážek.

Při značně administrativním způsobu řízení, který se dlouhodobě prosazuje na evropském kontinentě nemohl pojem konkurenceschopnost uniknout zraku technokratů. Na úrovni Evropské unie patří k předním dokumentům, které se věnují této problematice, tzv. Lisabonská strategie. Dokument na jaře roku 2000 přijala EVROPSKÁ RADA (2000), která si klade ambiciózní cíl, vytvořit z Evropské unie „nejkonkurenceschopnější a nejdynamičtější znalostní ekonomikou, schopnou udržitelného hospodářského růstu s více a lepšími pracovními místy a s větší sociální soudržností“. Hlavní směry lisabonské strategie se dělí do tří skupin: ekonomické, sociální a ekologické (environmentální) a v této souvislosti se hovoří o třech pilířích této strategie. Environmentální pilíř v sobě zahrnuje hlavně tyto problémy:

- Boj proti klimatickým změnám – Evropská unie a členské státy se hlásí k závazkům, které na sebe vzaly svým podpisem Protokolu z Kjóto a chtějí působit na zapojení dalších průmyslově vyspělých zemí.
- Zajištění udržitelné dopravy, což dle strategie obnáší novelizaci trans-evropských dopravních sítí a umožnění zahrnutí společenských nákladů do cen dopravy.
- Omezení vlivů ohrožujících veřejné zdraví. To se týká nezávadnosti a kvality potravin, používání chemikálií a problémy související s hromadným výskytem infekčních nemocí a s rezistencí na antibiotika.
- Odpovědnější nakládání s přírodními zdroji. Vysoká ekonomická výkonnost musí být spojena s udržitelným využíváním přírodních zdrojů, s přijatelným objemem odpadů, se zachováním biodiverzity, s udržováním ekosystémů a musí zamezit rozšiřování pouští.

Environmentální pilíř není samoučelným doplňkem, jak říká tato strategie, a má nejen zvrátit nepříznivé tendence, které ohrožují budoucí kvalitu života, ale má rovněž přispět k nové vlně investic a inovací, jež podpoří růst a větší zaměstnanost, což koresponduje s výše uvedenými závěry, jež publikovali PORTER – LINDE (1999). Bohužel, jak plyne z každoročních zpráv KOMISE EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ (2005b), například v The 2005 Review of the EU Sustainable Development Strategy: Initial Stocktaking and Future Orientations, jednotlivé části strategie vstupují v život

se značným zpožděním oproti původnímu plánu. Jako hlavní příčina je uváděno, mimo jiné, upřednostňování krátkodobých národních cílů jednotlivými národními vládami a jejich neochota podstoupit politické riziko v zájmu dlouhodobějšího cíle. Dalším důvodem se může jevit nedostatečně fungující trh pokřivený nepřiměřeným přerozdělováním bohatství prostřednictvím nesystémově nastavených daní, dotací, subvencí a pseudosociálních podpor, EMBLEMSVÅG (2003). Bez důslednější rekonstrukce tržního prostředí nepovažují dosažení cílů Lisabonské strategie, která si sama mimo jiné klade za cíl v některých odvětvích „dobudovat vnitřní trh“ a v jiných „zlepšit jeho dosud nízkou výkonnost“, za reálné. Evropa by se v tom případě musela smířit s postem zaostávajícího regionu na okraji zájmu nově rostoucích mocenských center ve světě.

2.3.8. Dobrovolné závazky

Šetrnější chování k životnímu prostředí má na úrovni podnikatelské společnosti a managementu obvykle vazbu na zavedení některé formy Environmentálního manažerského systému (dále EMS). Zavedení EMS do vnitřního fungování společnosti vyžaduje změnu myšlení celého podniku, ale významnou roli zde samozřejmě hraje samotný top management. Ten musí při rozhodování zohledňovat širší souvislosti a začít vnímat životní prostředí jako součást podnikového prostředí. Zavedení EMS v podnikatelské praxi je dobrovolnou záležitostí a může mít různé formy:

- Získání certifikace dle norem řady ISO 14 000 které mají celosvětovou působnost. Tento systém zahrnuje závazek podniku plnit požadavky právních předpisů, konkretizovat environmentální politiku, zdokonalovat a pravidelně přezkoumávat EMS.
- Další možností je program EU nazvaný EMAS II (Eco-Management and Audit Scheme), který je postaven na Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č. 761/2001.

Oba normativní zdroje, tj. normy řady ISO 14 000 i EMAS II, jsou z hlediska ekologického chování v podniku z velké části shodné. Nařízení Evropské parlamentu

a Rady Evropského hospodářského společenství je však přísnější v oblasti auditu a počítá se zavedením tzv. environmentálního účetnictví. Firmy se k ISO 14 000 přiklánějí častěji²¹ také proto, že EMAS vyžaduje navíc i počáteční environmentální přezkoumání.

- ESAP - Environmental Self-Assessment Programme - program vlastního hodnocení ekologizace podniku. ESAP není závislý na tom, zda se podnik rozhodne zavést ekologicky orientovaný manažerský systém dle norem řady ISO 14 000 či dle EMAS II. Úskalím tohoto sebehodnotícího programu může být jeho naprostá volnost a realizace v rámci interních kompetencí. Cílem firmy může být pouze změna image podniku či výrobků v očích odběratelů, bez skutečné změny chování.

Toto jsou možné nástroje využitelné k omezení negativního vlivu společnosti na životní prostředí, které by ve svém důsledku měly přinést i pozitivní ekonomický efekt. Aby však přinesly víc, než pouze certifikát využitelný pro marketingové účely, musí vycházet z vnitřního přesvědčení vlastníků i managementu společností. Výsledný efekt samozřejmě do značné míry závisí na způsobu interpretace, jaká je použita při představování strategie péče o životní prostředí, jak uvádí a na studii porovnávající přístup 99 petrochemických společností dokládá SHARMA (2000). Problematika vlivu společnosti na životní prostředí může být prezentována jako hrozba a z ní plynoucí náklady jako nutné zlo, právě tak jako příležitost pro získání převahy nad konkurencí či pro pozitivní odlišení vlastní značky a výrobků od konkurentů. V tomto směru SHARMA (2000) uvádí, že pojmání problematiky životního prostředí jako příležitosti je často odrazem větší váhy, jíž management environmentální problematice přikládá. Dále dokládá, že přijímání problematiky životního prostředí jako příležitosti zároveň zvyšuje pravděpodobnost úspěchu při vývoji a implementaci inovací v oblasti organizační i technologické a taktéž se promítá do většího zájmu o aplikaci dobrovolných instrumentů.

²¹ Vývoj počtu udělených certifikátů viz **Graf 2.3-1**.

Tento pohled je často spojován s proaktivním přístupem k řešení problémů. Vazbu mezi proaktivním přístupem k problematice a úspěšností společnosti při hledání řešení naznačují i KEMP – MUNCH ANDERSEN – BUTTER (2004) nebo DVOŘÁK – KŮRKOVÁ (2005), kteří považují proaktivní hledání možných změn za klíčovou součást konkurenční strategie společnosti a současně za nezbytnou podmínku úspěšného směřování k udržitelné formě rozvoje.

Jak uvádí například BRUIJM – NORBERG – BOHM (2001), prosazuje se stále silnější zájem o uzavírání dobrovolných dohod a závazků ze strany podnikatelských subjektů. Současně však tyto dohody nejsou vždy považovány za dostatečné z pohledu dosažení udržitelné formy rozvoje. Například VORMEDAL (2005) vidí řešení ve vytvoření udržitelného modelu podnikatelského prostředí s pomocí ještě intenzivnějšího využití síly soukromých investorů a v intenzivnější mnohostranné spolupráci mezi podnikatelskou sférou, nevládními organizacemi, vládami a mezinárodními organizacemi.

Jelikož se jedná o dobrovolné závazky, může být přistoupení k nějaké formě EMS motivováno různě. Důvodem může být tlak odběratelů nebo marketingem diktovaná potřeba odlišit se od konkurentů. Současně se zvolna prosazují obecnější požadavky na společenskou odpovědnost podniků a je kladen stále větší důraz na zapojení všech činností společnosti do řešení problematiky vlivu společnosti na životní prostředí. V této souvislosti jsou stále častěji zdůrazňovaným důvodem morální pohnutky nebo tlak okolí.

2.3.9. Podnikání a společenská odpovědnost

Jak již bylo řečeno, morální pohnutky nebo tlak okolí mohou být dalším důvodem pro zvýšení péče podniku o životní prostředí. Názor, že podnikatelské společnosti by měly v oblasti omezování negativního vlivu podnikání na životní prostředí hrát mnohem aktivnější roli není nový, jak uvádí například ŠTUDENT (2005), zabývala se jí ekonomická teorie již v 17. století.

Na druhou stranu jsou zde často citované názory Miltona Friedmana, že podnikatelé, a obzvláště management, by se měli řídit pouze ekonomickými zájmy v souladu

s působením neviditelné ruky trhu. FRIEDMAN (1994) dále upozorňuje, že odpovědnost mohou nést pouze lidé, nikoliv podnik a to jak z hlediska právního, tak z pohledu etiky. Primárním cílem podnikatele, natožpak manažera jako výkonného článku, by však nemělo být spasení světa, podnikatel by, dle tohoto názoru, neměl přebírat přerozdělovací funkci, která je doménou státu. Tím samozřejmě autor nezpochybňuje aktivity vedené snahou o zlepšení image společnosti či o odlišení výrobku nebo výrobce od ostatních konkurentů. Friedman nezdůrazňuje dosahování zisku za jakýchkoliv podmínek, ale s ohledem na právní prostředí a obecně uznávané etické zvyklosti. Společenskou odpovědnost apriori neodmítá, nicméně by neměla zastupovat funkce státu, jak shrnuje ve svém komentáři BLAŽEK (2005).

Tyto úvahy mají svou logiku, nicméně ekonomické prostředí se neustále mění. Současné tržní prostředí je v mnoha odvětvích narušeno a stát coby potenciální regulátor chování ekonomických subjektů se vůči monopolním a v poslední době ještě výrazněji vůči nadnárodním společnostem nachází v obtížné situaci, kdy není schopen nebo z nějakého důvodu nechce prosazovat společenské zájmy.

U některých společností lze spatřovat pragmatické kroky, kdy byl pojem udržitelný rozvoj²² přijat jako nový výraz pro společenskou odpovědnost. Například SAM INDEXES GMBH (1999) definuje udržitelný rozvoj podnikatelské společnosti jako, „podnikatelský přístup, který vytváří dlouhodobou hodnotu pro akcionáře cestou uchopení příležitostí a řízením rizika plynoucího z ekonomického, environmentálního a společenského vývoje.“ Z tohoto pohledu, dle MARSHALL - TOFFEL (2005), splňuje požadavky udržitelného rozvoje každá prosperující společnost, což se zřejmě míjí s původním obsahem tohoto pojmu.

Existuje tedy jednoduchá a v praxi použitelná definice toho, jak by se měl podnikatelský subjekt chovat ke svému okolí, aby jeho počínání mohlo být považováno za dlouhodobě udržitelné? Jak podotýká například ŠTUDENT (2005), teoretické dopracování konceptu na úroveň jednotlivých podnikatelských subjektů

²² Pojem je z obecného hlediska definován v kapitole 2.5

chybí. Management proto musí spoléhat spíše na intuici a vlastní schopnost vyhodnotit důsledky jednotlivých kroků, což může být obtížné už proto, že v těchto otázkách není management u nás systematicky vzděláván.

I přes přetrvávající nedostatky v teoretických znalostech existují společnosti, které se této problematice věnují důsledně a úspěšně. Příkladem může být Pěkný – Unimex s.r.o., zabývající se obchodem a zpracováním potravinářských výrobků, viz MALEČKOVÁ (2006), či Kovohutě Příbram nástupnická a. s., zaměřující se mimo jiné na zpracování odpadů obsahujících kovy, viz JANDA (2006). Obě společnosti vlastní certifikáty ISO 9001 a ISO 14001. Dalším, obzvláště zajímavým podnikem je PRECHEZA a. s. v Přerově, jejíž příklad dokumentuje přechod od výroby, při které množství odpadů převyšovalo množství výrobku, k bezodpadovému výrobnímu komplexu. Současné množství odpadů činí pouhých 1,5 % z celkového množství 200.000 tun ročně zpracovávaných surovin, VANĚČEK – ZIKA (2005). I tato společnost vlastní certifikáty ISO 9001 a ISO 14001 a shodně s předchozími společnostmi vykazuje dobré hospodářské výsledky.

2.4. Člověk a životní prostředí

Každý živý organizmus ovlivňuje nějakým způsobem své okolní prostředí, ale pouze Homo sapiens sapiens, jak se hrdě nazýváme, tak činí uvědoměle, cílevědomě a ve velkém rozsahu LAŠTŮVKA – KREJČOVÁ (2001). Cílem této části není podrobně rekapitulovat nejrůznější statistické údaje popisující momentální stav životního prostředí, a to už proto, že interpretace mnohých údajů je značně složitá i pro odborníky detailně se zabývající jednotlivou oblastí a statistické údaje z jednotlivých zdrojů se často nezanedbatelně odlišují. Cílem je shrnout hlavní názorové proudy a odpovědět na otázku významu této problematiky pro budoucí vývoj.

2.4.1. Historie

Před zhruba 10.000 lety, tedy v době, kdy již v podstatě celá země byla osídlena lidmi, je celá lidská populace odhadována na 4 miliony jedinců. Tito předci se živili sběrem a lovem, přičemž poměr těchto dvou složek potravy závisel na nabídce volně dostupných jedlých rostlin, jež vycházela z teplotních a srážkových poměrů v místě

osídlení. Lov byl namáhavější a rizikovější prostředek obživy, proto pravděpodobně představoval v pořadí druhou volbu. V té době měl člověk ještě poměrně malý vliv na své okolí, nikoli však z důvodu často idealizované užší vazby na přírodu a šetrnějšího přístupu ke svému okolí, ale prostě díky nízké populační hustotě a značně omezeným možnostem. Tato populace se zřejmě blížila úrovni, kterou mohla Země uživit před objevem zemědělství a dalších intenzivních způsobů výroby, s jejichž pomocí jsme postupně počali měnit tvář planety, jak ve své práci popisuje historik PONTING (1993).

Významněji začíná člověk působit na své okolí v souvislosti s rozvojem zemědělství. V dobách prvních civilizací jde sice prozatím vždy o změny krajiny pouze lokálního významu, avšak přesto mnohdy s velkými místními důsledky. Tak například v oblastech „úrodného půlměsíce“ docházelo k postupnému zasolování, vyčerpání a degradaci půdy, mimo jiné jako vedlejšímu produktu stále rozsáhlejšího zavlažování. Obdobné změny ovlivňovaly z dlouhodobého hlediska vzestup a úpadek jednotlivých mocenských center zřejmě více, než vzájemná rivalita a války, PONTING (1993). K podobným jevům docházelo v povodí Indu i v dalších oblastech. Jako vedlejší produkt rozkvětu starověkého Řecka a Říma byly devastovány lesní porosty při pobřeží Středozemního moře, jelikož dřevo bylo nezbytnou surovinou požadovanou ve velkém pro stavbu lodí i pro potřeby domácností. Právě tak rostly, s růstem populace, i požadavky na rozlohu zemědělské půdy. Dlouhodobé sucho, zhoršené rozsáhlým odlesněním v Řecku, je například považováno za jednu z možných příčin úpadku Mykénské kultury ve 12. století př. n. l., VOLNÝ (2000).

Problémům spojeným s nepřiměřeným využíváním přírodních zdrojů se zřejmě nevyhnuly ani civilizace na ostatních kontinentech, jak na příkladech Mayské civilizace rozkládající se kolem devátého století našeho letopočtu v oblasti střední Ameriky či civilizace Anasazi vzkvétající zhruba o tři století později na jihozápadě dnešních Spojených států amerických ilustruje ANNENBERG MEDIA (2006). Člověk zřejmě i zde využíval zdroje na hranici únosnosti a stačil malý klimatický výkyv, jako například několik suchých let a kolaps se stal nevyhnutelným. Obzvláště když se přidaly společenské nepokoje.

Podobných příkladů bychom při podrobném studiu historie zřejmě našli mnohem více. Tyto a jim podobné lidské zásahy zůstávaly po dlouhou dobu izolované a z hlediska globálního ekosystému tedy relativně nevýznamné. Teprve středověk znamenal na tomto poli podstatnější změnu spojenou s dalším růstem populace, což například v Evropě vedlo k rozsáhlému plošnému odlesňování a následně ke změnám vodního režimu. Ani tady však ještě nemůžeme hovořit o globálním vlivu našeho druhu.

Už tyto historické příklady však umožňují různou interpretaci. Pro ilustraci může posloužit často uváděný zánik civilizace na Velikonočním ostrově, k němuž došlo pravděpodobně díky zhroucení ekosystému přetíženého lidskými zásahy. PONTING (1993) tyto události uvádí jako příklad možného vývoje, který je aplikovatelný na celou planetu, stejný pohled uvádí také MEADOWS - RANDERS - MEADOWS (2004). Současně však může být událost chápána jako epizoda, jež je v historii lidstva velmi neobvyklá a nelze na jejím základě formulovat obecnější závěry, LOMBORG (2001).

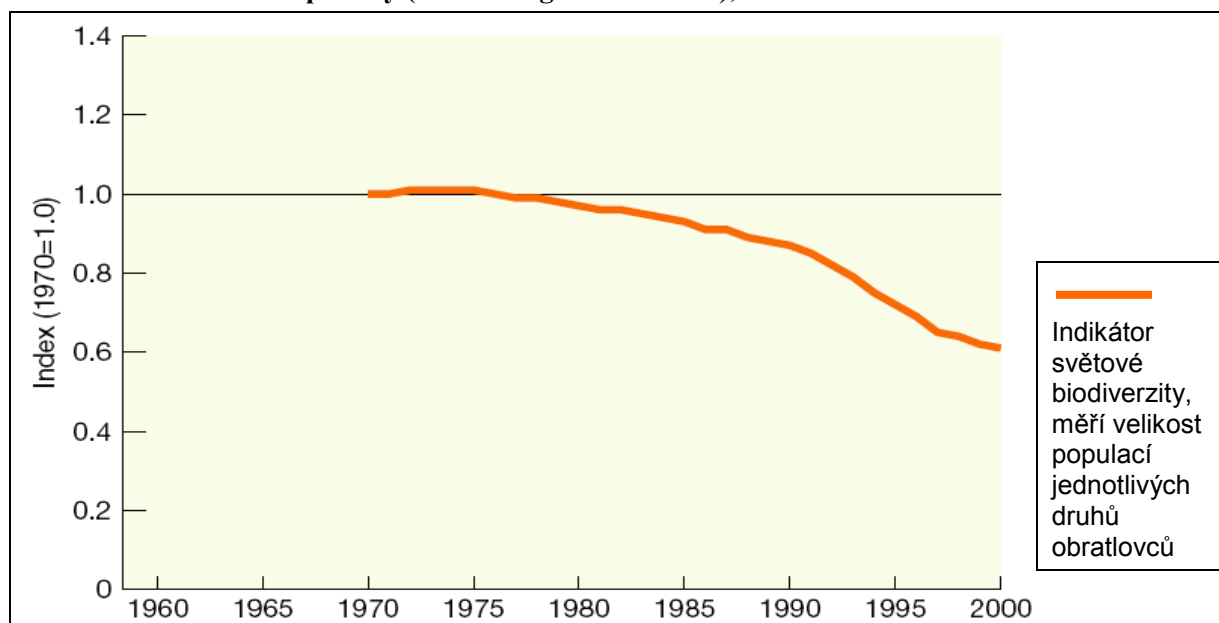
2.4.2. Současný stav poznání

Na naši současnou roli v ekosystému Země existuje mnoho odlišných názorů a jak bylo řečeno již v závěru kapitoly 2.2, každý člověk k problematice přistupuje ovlivněn vlastním přesvědčením. V jednom se však autoři většinou shodují, totiž v tom, že člověk je v současnosti schopen měnit tvář planety v globálním měřítku. Někteří autoři, jako například KOPECKÝ (2006), KELLER (2005), LOVEJOY (2000) vidí naši situaci značně dramaticky. BERÁNEK (1997) na str. 23 na toto téma přímo říká:

„Zemi postihla globální ekologická krize. Globálně se otepluje, jemná ozónová vrstva je vážně ohrožena, denně vyhyne několik biologických druhů, pralesů ubývá závratným tempem, ubývá i obdělávatelné půdy a současně se ve velkém šíří pouště, narůstá chemické znečištění půdy, vody, ovzduší, zmarňují se jedinečné zásoby neobnovitelných surovin“.

Další autoři volí mírnější výrazy, jejich tón je však neméně naléhavý. Negativní vliv člověka dokumentují ve svých pracích například AL GORE (1994), SVOBODA - VAŠKŮ - CÍLEK (2003) nebo MEADOWS - RANDERS - MEADOWS (2004). Poslední z jmenovaných se zároveň snaží objasnit, jaké změny v našem chování je třeba učinit, aby se podařilo negativní trendy zvrátit. Změny v našem chování považují za nezbytné i další autoři, například WEIZSÄCKER (1996), ZEMAN (2002), MOLDAN (2003).

Graf 2.4-1: Index živé planety (The Living Planet Index), za období 1970 – 2000



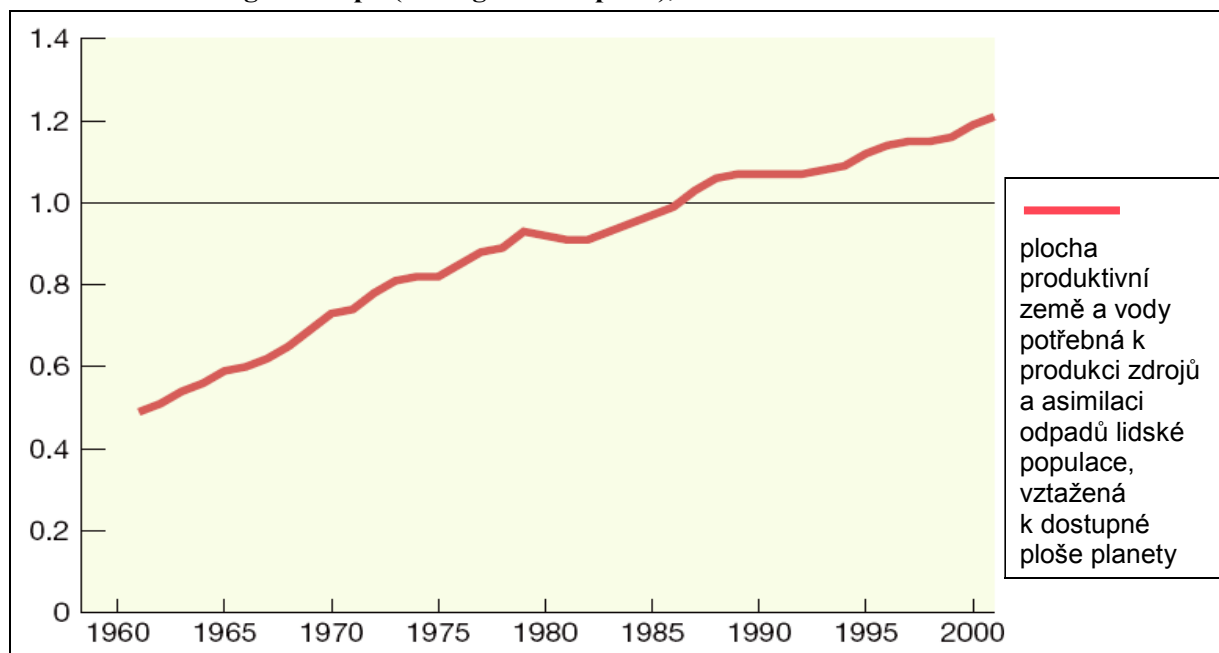
zdroj: Living Planet Report 2004, (cit. 2. 9. 2005)

Mezi hlavní zdroje hodnotící situaci značně negativně patří i zpráva Living Planet Report²³. Zpráva se v první řadě zabývá stavem planety Země z hlediska kvality prostředí pro existenci volně žijících živočichů a tento pohled sleduje pomocí indexu živé planety (The Living Planet Index), poslední údaje sumarizuje **Graf 2.4-1**. Tento indikátor dokumentuje vývoj planety na základě vyhodnocení velikostí populací jednotlivých vybraných druhů obratlovců. O zahrnutí dat o určitém druhu do tohoto hodnocení rozhoduje, dle zprávy, dostatečná délka časové řady a věrohodnost údajů.

²³ Zpráva je vydávána každoročně, viz WWF - World Wide Fund For Nature (2004)

Ve většině případů jsou konfrontovány alespoň dva zdroje. Druhým hodnocením stavu Země, jež zpráva přináší je ověření její kapacity, coby prostoru pro život a ekonomické aktivity člověka. K tomuto cíli je používán index ekologické stopy (Ecological Footprint) a **Graf 2.4-2** shrnuje výsledky této zprávy v časové řadě. Indikátor vyjadřuje plochu produktivní země a vody, která je potřebná k produkci zdrojů jež využíváme a dále plochu nezbytnou k asimilaci odpadů vytvářených lidskou populací. Takto získaná hodnota je následně vztažená k dostupné ploše planety. Výsledné hodnoty obou těchto ukazatelů, jak je patrné z grafů, nejsou příliš optimistické a dle zprávy se za posledních cca 30 let neustále zhoršují. Okolo metodiky získávání vstupních údajů a způsobu jejich vyhodnocení však existuje množství polemik, viz dále. Taktéž v otázce interpretace výsledků nepanuje v žádném případě shoda, velmi skepticky se k závěrům staví například LOMBORG (2001).

Graf 2.4-2: Ekologická stopa (Ecological Footprint), za období 1961 – 2001

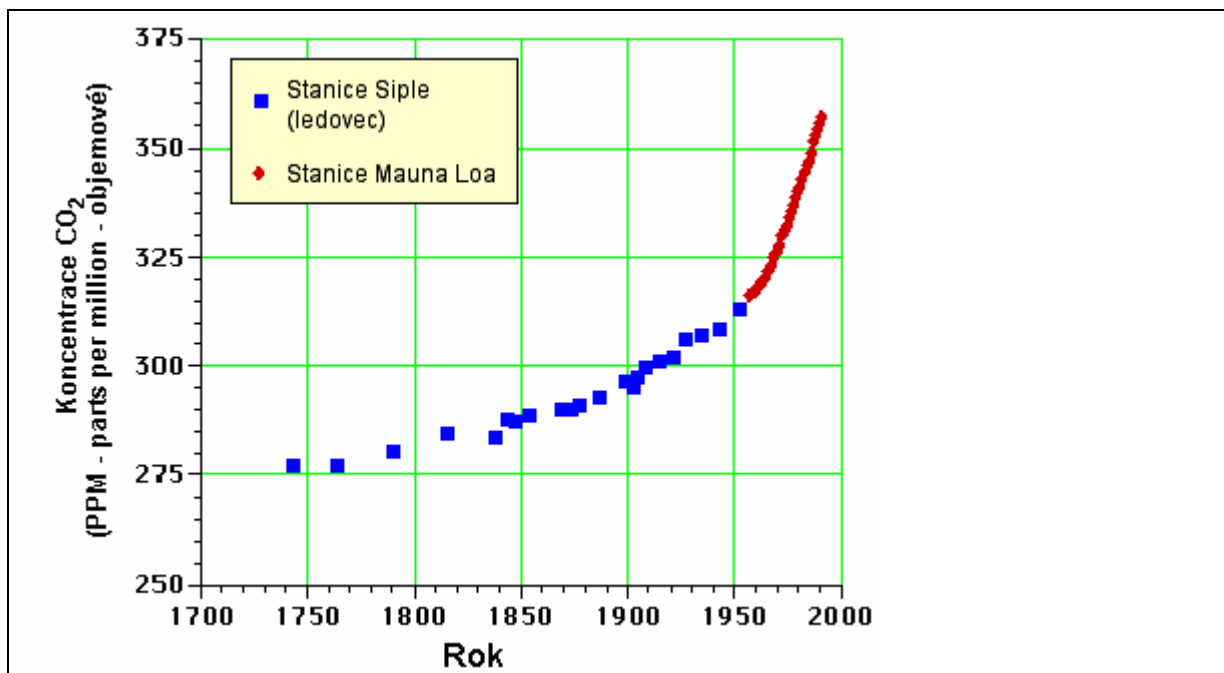


zdroj: Living Planet Report 2004, (cit. 2. 9. 2005)

Můžeme však najít i další zastánce názoru, že problematika negativního vlivu člověka na životní prostředí je značně zveličována, například ANDERSON - LEAL (2001), SIMON (2006) a další. Někteří považují varovné hlasy přímo za účelovou

konstrukci nátlakových skupin, LOMBORG (2001) a (2004), HAMPL (2005). KLAUS (2001) například považuje většinu takzvaných ekologických problémů za pouhou záminku pro prosazení státní regulace do všech oblastí ekonomického života, viz dále.

Graf 2.4-3, Koncentrace CO₂ v atmosféře v období 1744 – 1992



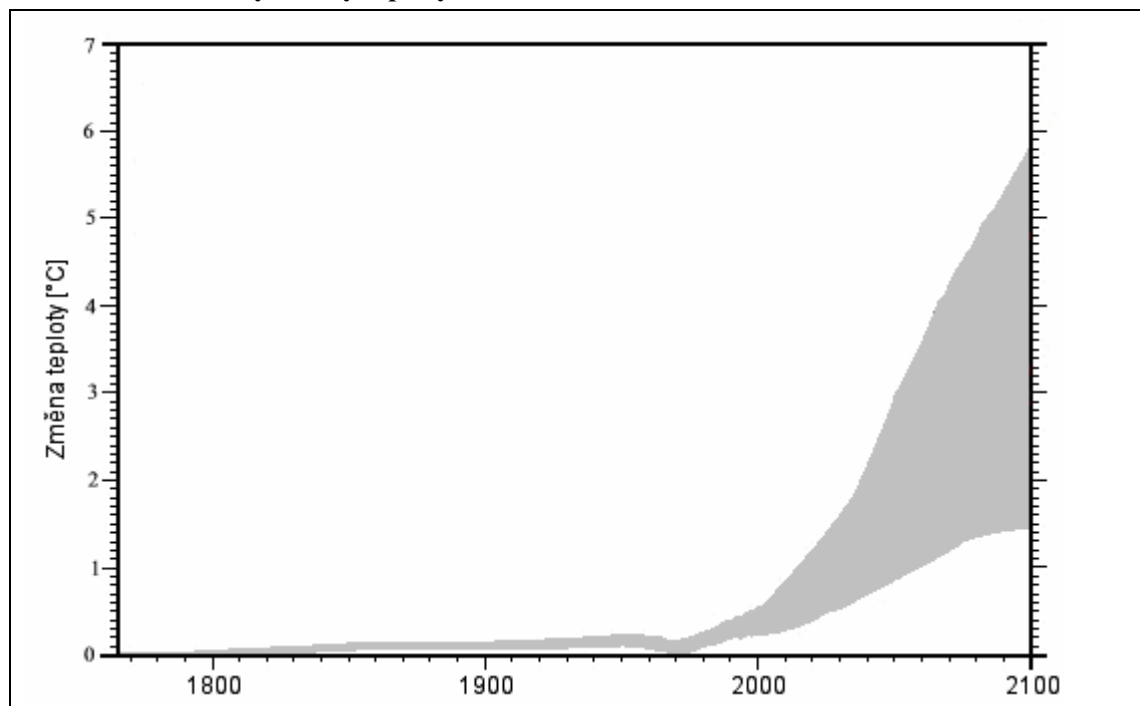
Zdroj: Biom.cz, překlad: Antonín Slejška

Jak bylo řečeno v úvodu kapitoly 2.3 už otázka interpretace některých statistických údajů je problematická a stejně obtížné je i stanovení pořadí těchto dat z hlediska jejich závažnosti. Nejsou-li odborníci schopni se sjednotit na hodnocení současnosti, jak bude rozvedeno dále, jsou naše pokusy o odhadnutí možného budoucího vývoje ještě problematičtější.

Příkladem může být problematika globálního oteplování, respektive globální změny klimatu, která již několik let zaplňuje stránky odborného i populárního tisku. Vztah mezi některými plyny a některými dalšími složkami atmosféry a takzvaným skleníkovým efektem je v literatuře zpracován dostatečně podrobně a naše znalosti

jsou neustále rozšiřovány²⁴. Taktéž naše znalosti o vývoji koncentrací jednotlivých plynů v atmosféře jsou poměrně přesné například díky studiu vrtů prováděných v ledovcích, viz **Graf 2.4-3**.

Graf 2.4-4, Odhady změny teploty do konce 21. století.



Zdroj: Upraveno dle IPCC.

Otázka vazby mezi koncentrací těchto plynů a vývojem klimatu na Zemi je však podstatně složitější díky velkému množství vlivů potenciálně vstupujících do děje. Od toho se odvíjí poměrně velký rozptyl v odhadovaných klimatických změnách pro nadcházející století, viz **Graf 2.4-4**. Přičemž takto odhadují změny teplot zastánci teorie o podstatném vlivu člověka na tyto změny. Jsou zde však i hlasy tvrdící, že dosavadní kolísání teplot je přirozeným procesem a vliv člověka považují za zanedbatelný, například KUKLA (2006) nebo MICHAELS (2006) výše uvedené

²⁴ Problematikou se podrobně zabývá například The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), aktuální a podrobné informace možno nalézt na <http://www.ipcc.ch/> nebo RealClimate viz <http://www.realclimate.org/> a mnoho dalších.

závěry o probíhajících klimatických změnách zpochybňují z pohledu klimatologů. KUKLA (2006) je kromě toho skeptický k pokusům o modelování budoucího vývoje.

Již mnohokrát se v minulosti objevila snaha využít nejnovější vědecké poznatky k předpovědím budoucnosti. S rozvojem výpočetní techniky se objevily první pokusy zapojit do tvorby scénářů možného vývoje komplexní matematické modely. Jedním z prvních významných počinů bezesporu byla aplikace popsaná v knize „The Limits to growth“, autorů MEADOWS – RANDERS – MEADOWS (1972). Za hlavní přínos knihy považují snahu o důslednou aplikaci systémového přístupu na problematiku potenciálního vývoje životních podmínek na Zemi. Rozvoj výpočetní techniky autorům umožnil rozvinout dynamický model světa, vytvořený Jay Forresterem a s jeho pomocí modelovat alternativní scénáře vývoje. Cílem nebyla předpověď budoucnosti, což autorům podsouvají mnozí oponenti, např. LOMBORG (2001) nebo KLAUS (2004), ale odhalení možných důsledků základních ekonomických a environmentálních vazeb a stanovení intenzity a směru, jakými mohou tyto vazby ovlivňovat budoucí vývoj. Jednotlivé scénáře zohledňují možné změny v těchto vazbách. Autoři od počátku nastiňují zásadní myšlenku, že není možné po delší dobu skloubit růst populace, růst fyzické spotřeby na osobu a omezené množství fyzických zdrojů, jimiž disponuje planeta Země. Tento přístup byl upraven a rozšířen v další publikaci, MEADOWS – RANDERS – MEADOWS (1995), která navíc přinesla jedno z prvních varování, totiž že se lidstvo se svým způsobem využívání země dostalo za dlouhodobě udržitelnou hranici.

Nejnovější publikace stejných autorů MEADOWS – RANDERS – MEADOWS (2004), vydaná jako aktualizace první knihy po třiceti letech důrazně opakuje předchozí závěry, když opět staví do kontrastu exponenciální růst populace, byť s mírně klesající mírou růstu, exponenciální růst spotřeby fyzických zdrojů a jejich celkové disponibilní množství, které je omezené fyzickými parametry Země. Kromě toho je zde však položen důraz na jeden ze závěrů předchozí knihy, totiž na konstatování, že lidstvo již nepochybně překročilo hranici udržitelného rozvoje, což můžeme z hlediska dynamického systému považovat za překmitnutí. Pokud by tento závěr odpovídal realitě, nacházíme se v nestabilní poloze a musí následovat návrat pod

limitní úroveň. Jestli tento návrat bude mít podobu kolapsu nebo více či méně řízeného sestupu závisí na síle a směru jednotlivých zpětných vazeb a na rychlosti s jakou lidstvo na tento stav zareaguje. To, že se nacházíme mimo dlouhodobě udržitelné pásmo dokládají například na již zmiňovaném ukazateli ekologické stopy, **Graf 2.4-2**. Na základě tohoto rozboru autoři nabízí i možné kroky jak zabránit kolapsu, který potenciálně hrozí při dlouhodobém překročení limitů. Důležité přitom je, že kladou důraz na změnu chování lidí a na systémové společenské změny směřující ke zpomalení toku energií a surovin. Technologické změny považují za nutnou, nikoli však postačující podmínku tzv. řízeného sestupu.

Z hlediska dlouhodobého chování systému, jak ho chápe například CAPRA (2005), je fluktuaace kolem rovnovážného bodu a s ní spojený překmit základním rysem sítě ekologických společenstev, přičemž síť ekologických společenstev považuje za nejvhodnější komplexní model pro popis života na Zemi. Za rovnovážný bod bychom mohli považovat například míru využívání Země, ve které se ekologická stopa člověka blíží jejím kapacitním možnostem. Samotný překmit v tomto pojetí nemusí představovat velké riziko, jelikož ekosystém se vyznačuje značnou pružností. Důležitá však je reakce na tento stav a existence dostatečně silných zpětných vazeb, jež začnou systém vracet zpět a výše uvedení autoři považují dosavadní odezvy ze strany člověka v lepším případě za nedostatečné.

Jak již bylo uvedeno jsou zde samozřejmě i hlasy, které hodnotí situaci méně katastroficky. Pokud změny připouštějí, nepovažují je za jednoznačně negativní a snaží se doložit, že dochází k postupné stabilizaci, či že situace je plně pod kontrolou. V poslední době patří k nejznámějším představitelům kritického přístupu k takzvaně katastrofickým prognózám již zmiňovaný LOMBORG (2001), který se proslavil knihou „The Skeptical Environmentalist: Measuring The Real State of the World“, ve které se, dle vlastního vyjádření, snaží uvádět na pravou míru přehnaně pesimistické prognózy. Autory těchto předpovědí obviňuje z nevědeckých postupů, nesprávné interpretace statistických údajů a ze záměrného zkreslování reality. Kritice se, mimo jiné, nevyhnula ani zpráva Living Planet Report a v ní prezentovaný index živé planety (The Living Planet Index). Možná i to přispělo ke změně metodiky,

kteřou World Wide Fund For Nature (WWF) při zpracování této zprávy využívá. Ani to však nevedlo ke sblížení stanovisek. LOMBORG (2001) například otevírá diskuzi o správnosti metodiky, s jejíž pomocí byla stanovena hodnota indexu živé planety **Graf 2.4-1**. Dále kritizuje metodu výpočtu ekologické stopy **Graf 2.4-2**, viz LOMBORG (2004), kterou vytvořil Mathis Wackernagel²⁵, a kterou užívají MEADOWS – RANDERS – MEADOWS (2004) jako jedno z hlavních východisek pro konstatování, že lidstvo překročilo kapacitu planety. V tomto případě jako argument proti správnosti metody uvádí, že existuje více možností jak přepočítat produkci CO₂ na potřebnou plochu půdy a že v metodice byla úmyslně upřednostněna varianta dokládající překročení kapacity země. Nevysvětluje však již, proč tedy poměrně rychle roste koncentrace CO₂ v atmosféře, pokud je kapacita země dostatečná pro jeho absorpci.

LOMBORG (2001), je však také opakovaně napadán za naprosto stejné prohřešky, které sám kritizuje. Na internetu lze nalézt velké množství odkazů na nepřesnosti, nesprávné použití a nevhodné statistické vyhodnocení podkladů. Například HOLDREN (2002a) a (2002b) kritizuje hlavně část knihy věnovanou otázkám energetiky. Tuto část HOLDREN (2002b) na str. 16 charakterizuje slovy „*Co je v dokumentu pravda, to není nové a co je nové, to není pravda*“. Mezi dalšími například FOG (2006) zveřejňuje a stále doplňuje na svých internetových stránkách obsáhlý seznam chybných a nesprávně použitých nebo interpretovaných údajů.

Na druhou stranu i LOMBORG a kol. (2004) v publikaci, která sumarizuje dosavadní výsledky snah o definování globálních problémů současného lidstva a hlavně snah o stanovení priorit pro jejich řešení, zařazuje globální oteplování mezi deset nejvýznamnějších témat. I další zde uvedené problémy mají menší či větší vazbu na

²⁵ Podrobné informace o vzniku ukazatele možno najít například v REES – WACKERNAGEL (1996), WACKERNAGEL – YOUNT (2000) diskutují klady a zápory a navrhuji možná vylepšení metodiky. Aktuality je možno nalézt na <http://www.footprintnetwork.org/>.

kvalitu životního prostředí. Tuto snahu ale hodnotí FOG (2006) značně kriticky z pohledu nakládání s fakty a jejich účelového výběru.

Otázku vyčerpávání zdrojů, která je jedním z důležitých bodů všech pesimistických předpovědí přehledně shrnul HAMPL (2005), když konstatuje ve shodě s NORDHAUS (1974) a ANDERSON - LEAL (2001), že často používaný pojem „celkové zásoby“ přírodních zdrojů popisuje veličinu, jež je determinována růstem poznání a díky tomu je objektivně nekvantifikovatelná. HAMPL (2005) na str. 46 uvádí, „cena zdroje není funkcí jeho prověřených zásob - naopak velikost prověřených zásob přírodního zdroje je funkcí tržní ceny zdroje a převládající technologie (znalosti) jeho získávání.“ Velikost zásob proto není statistickou, ale ekonomickou veličinou, jež se permanentně mění se zvyšováním našich znalostí. Z tohoto důvodu také preferují pojem ekonomický zdroj, což zohledňuje hodnotu komodity pro člověka. Růst lidského poznání autor považuje za neomezený a proto i zásobu ekonomických zdrojů považuje za fyzicky nevyčerpatelnou. Za možné považuje pouze takzvané ekonomické vytěžení, kdy se z důvodu objevu levnějšího substitutu, díky růstu lidského poznání, stane další používání stávajícího zdroje neekonomické.

HAMPL (2005) ve své úvaze taktéž polemizuje se závěry knihy *The Limits to growth*, autorů MEADOWS - RANDERS - MEADOWS (1972). Domnívám se však, že z poněkud zjednodušeného pohledu, když jim podsunuje autorství katastrofického scénáře založeného na vyčerpání přírodních zdrojů a zcela pomíjí, že otázka ekonomické dostupnosti těchto zdrojů byla pouze jednou z několika komplexně posuzovaných položek. NORDHAUS (1974), ANDERSON - LEAL (2001), HAMPL (2005), SIMON (2006) a další mohou mít pravdu, že s izolovaným problémem nedostatku přírodních zdrojů si tržní systém, díky působení tržních sil a zmiňovanému růstu poznání poradí. NORDHAUS (1974) a SIMON (2006) navíc na základě historického srovnání zněn cen primárních surovin a cen práce dokládají, že ceny surovin relativně klesají, v některých případech je tento pokles patrný i v absolutních hodnotách. SIMON (2006) staví do kontrastu předpovědi dostupnosti zdrojů založené na zkoumání jejich fyzického množství a předpovědi založené na

historických údajích. Právě na historickém vývoji dokumentuje, že ceny všech surovin mají v dlouhodobém pohledu tendenci klesat, pokud nejsou ovlivněny politickým rozhodnutím a tvrdí, že neexistuje důvod pro změnu v tomto trendu. Argumentaci staví na předpokladu, že zdroje jsou produktem lidské invence a proto pro ně neexistují fyzické limity.

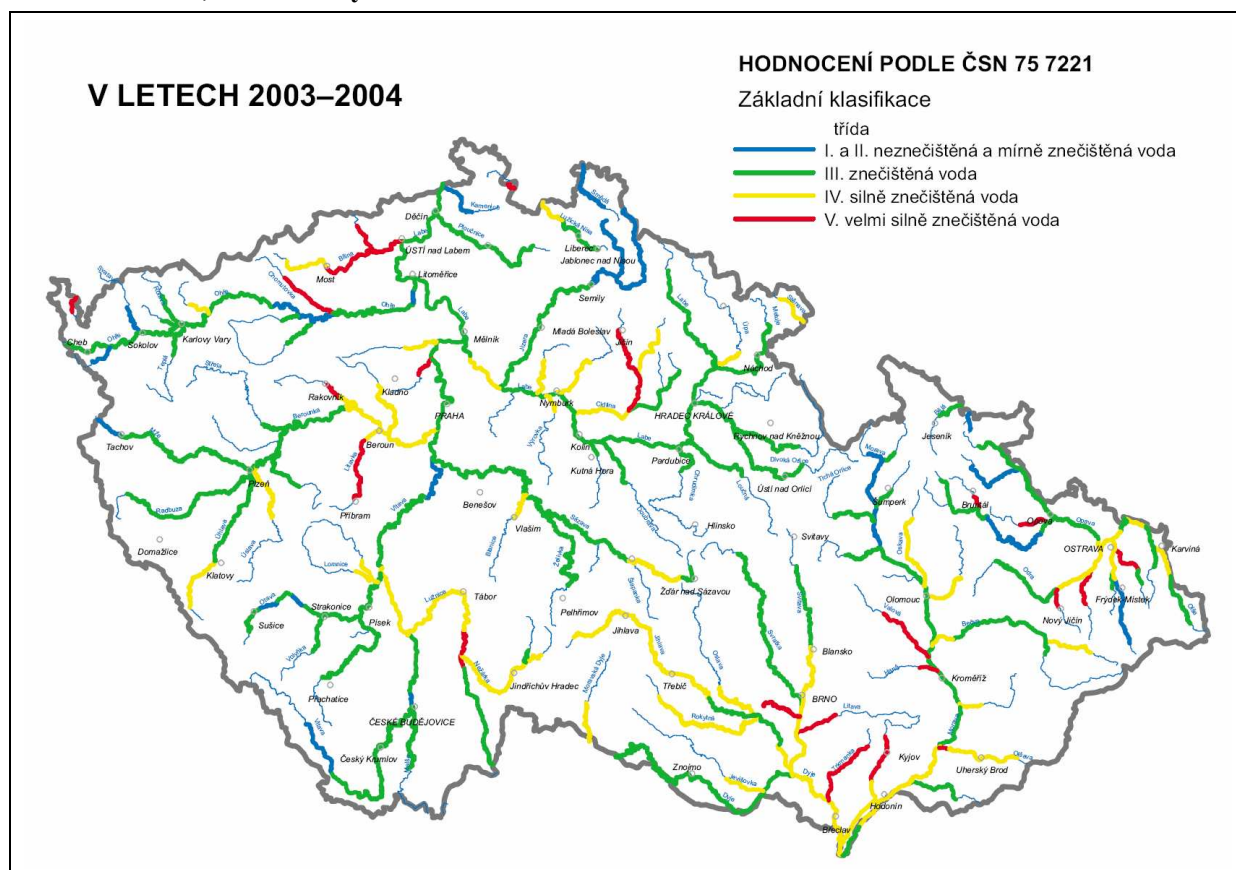
U dalších podstatných parametrů ovlivňujících budoucí stav Země, jako je znečištění, ztráta biodiverzity, degradace životního prostředí s možnými dopady na zemědělské výnosy, tj. oblastí v nichž tržní síly fungují omezeně nebo vůbec je situace složitější. Například HAMPL (2005) se jim nevěnuje vůbec. Přitom na tuto otázku narazil již NORDHAUS (1974), když vyslovil, z dnešního pohledu sporný, předpoklad, že ani spálením dostupných fosilních paliv se neuvolní takové množství CO₂ ani zbytkového tepla, aby mohlo způsobit podstatnější globální problémy. SIMON (2006) i v těchto otázkách věří v sílu lidského ducha a v technologický pokrok. Naše znalosti bohužel i s odstupem času zůstávají na nedostatečné úrovni abychom mohli tyto závěry potvrdit nebo jednoznačně vyvrátit²⁶.

Problematiku zdrojů nelze posuzovat izolovaně, jak říká HOLDREN (2002a) a (2002b). V potaz je třeba brát také kumulaci negativních důsledků získávání, zpracování i užití surovin, která je mnohem méně vystavena působení tržních sil a také otázky spojené s růstem lidské populace a s tím spojený nárůst potřeby dalších zdrojů. Těmi se zabývá například BONGAARTS (2002), který na jednu stranu varuje před nekritickým zveličováním negativních důsledků růstu populace vedoucího možná k plošnému nedostatku potravin, na druhou stranu označuje způsob, jakým LOMBORG (2001) vybírá statistické údaje za nevyrovnaný, když zveličuje dobré a zanedbává špatné zprávy.

²⁶ Další podrobnosti k současné úrovni poznání kupříkladu pro oblast změny klimatu lze nalézt například na internetových stránkách Českého hydrometeorologického ústavu <http://www.chmi.cz/cc/start.html>, na stránkách Environmental Protection Agency <http://www.epa.gov/> či přímo na Mezinárodním panelu věnovaném klimatickým změnám (IPCC) <http://www.ipcc.ch/>.

Problematika životního prostředí je otázkou nejen globální, ale má vždy i místní příčiny a důsledky. V případě České republiky nelze pominout pozitivní skutečnost, že v průběhu devadesátých let minulého století došlo v této oblasti k podstatnému zlepšení situace. Díky nově přijaté legislativě, útlumu těžkého průmyslu a poklesu intenzity obhospodařování některých zemědělských ploch došlo k poklesu znečištění ovzduší i vody, jak dokumentuje Zpráva o životním prostředí České republiky v roce 2004, viz MŽP (2005). Jak však ukazuje například **Obrázek 2.4-1**, s ohledem k poloze naší republiky na pramenné oblasti Evropy, není jakost vody příliš uspokojivá ani v současné době.

Obrázek 2.4-1, Jakost vody v tocích ČR



Zdroj: Zpráva o životním prostředí České republiky v roce 2004, MŽP 2005

Ani v ostatních oblastech není situace, přes uvedená zlepšení, zdaleka optimální. A na rozdíl od jakosti vody, kde se situace i nadále, byť stále pomaleji, zlepšuje, dochází například v oblasti znečišťování ovzduší ke stagnaci a u škodlivin majících vazbu například na automobilovou dopravu dokonce ke zvyšování koncentrací. Ani

z hlediska ztrát biodiverzity nejsou na úrovni České republiky důvody k přehnanému optimizmu, viz MŽP (2005). Za hlavní problém je v této oblasti považován hlavně úbytek vhodných lokalit, který má ve většině případů horší dopady na ohrožené populace, než příležitostné pronásledování ze strany člověka. Jako klíčová se zde jeví otázka vhodného managementu krajiny, což je současně zásadní téma i z hlediska jakosti povrchových vod. Celkově však dle Zprávy MŽP (2005) převládají v posledních letech spíše pozitivní změny, což je možné brát jako argument na podporu optimistických výhledů, viz SIMON (2006) a další.

Na závěr se vraťme k příkladu zániku civilizace na Velikonočním ostrově, k němuž došlo pravděpodobně díky zhroucení ekosystému přetíženého lidskými zásahy, viz kapitola 2.4.1. Jedni tuto historickou událost předkládají jako názornou ilustraci možného vývoje aplikovatelného na celou planetu, viz také MEADOWS – RANDERS – MEADOWS (2004), LOMBORG (2001) tuto historii naopak chápe jako ojedinělou epizodu. Na základě dalších podobných historických příkladů, které uvádí PONTING (1993), či případů současných, jakým je například problém Aralského jezera, viz IFAS (2000) či odlesnění úpatí Himaláje a následné zanášení Bengálského zálivu ornou půdou nebo vyčerpávání zásob podzemní vody v Kalifornii a na Floridě, viz GORE (1994), lze soudit, že výjimečnost tohoto případu spočívala pouze v geografické izolaci ostrova, která neumožnila tehdejším obyvatelům přesunout se na nové působiště a v dlouhodobém pohledu zabránila návratu alespoň části původních druhů z okolních lokalit.

Některé argumenty autorů zpochybňujících zásadní negativní vliv člověka na životní prostředí, jako je například rostoucí průměrná očekávaná délka života lidí ve většině zemí světa nebo dlouhodobý pokles cen většiny surovin, je obtížné zpochybnit. Naproti tomu je stejně obtížné vyvrátit argumenty dokládající, že se tak děje alespoň z části „na dluh“ a že bez změn v našem chování nemusí být tyto trendy dlouhodobě udržitelné.

Problém vlivu člověka na životní prostředí je zjevně natolik komplexní a mnohorozměrný, že je zatím nad rámec našich možností dobrat se závěrů, které by bylo možné alespoň přibližně prezentovat jako objektivní realitu. Navíc i na první

pohled destrukční působení lidské činnosti může v některých případech vést sekundárně a často i nevědomky ke vzniku nových biotopů a kladným dopadům na biodiverzitu²⁷. Možná nám nehrozí brzké zhroucení ekosystému, jak by bylo možné usoudit z některých scénářů uváděných například v MEADOWS - RANDERS - MEADOWS (2004), ale právě tak je potřeba být opatrný ke konstatování, že všeobecná situace se zlepšuje a že se jedná o časově neomezený trend, jak tvrdí například LOMBORG (2001) nebo SIMON (2006). Považovat extrapolaci za jedinou relevantní metodu pro prognózování budoucích stavů může být poněkud krátkozraké.

Vztah člověka i jeho podnikatelských aktivit k životnímu prostředí je vzhledem k uvedeným souvislostem nutně považovat za důležité a aktuální téma a to o i přes přetrvávající existenci nevyjasněných otázek.

2.5. Udržitelný rozvoj

Udržitelný rozvoj je poměrně široce používaný pojem reagující na potenciální rizika spojená s působením člověka na životní prostředí. Tento přístup zaštiťuje nejružnější politické snahy o nalezení řešení otázek spojených s další existencí člověka na Zemi.

2.5.1. Definice a vznik pojmu

Naše dějiny jsou plné předpovědí o konci světa i vědeckými argumenty podložených varování, jak bylo uvedeno v kapitole 2.4.2. Katastrofické předpovědi se, naštěstí pro nás, zatím nikdy v celosvětovém měřítku nevyplnily. Je proto namístě nad všemi negativními předpověďmi budoucnosti mávnout rukou? Můžeme mít, pouze na základě historické zkušenosti jistotu, že se vývoj vždy musí ubírat převážně pozitivním směrem? Například teorie Gaia, jak bylo zmíněno v úvodu kapitoly 2.1, sice nabízí myšlenku autoregulace ekosystému Země, naše znalosti o skutečných možnostech takovéto autoregulace a o rozsahu v jakém funguje však zůstávají stále

²⁷ Dle ústního sdělení Ing. Petra Hesouna, pracovníka odboru Životního prostředí na Městském úřadě v J. Hradci.

na nedostatečné úrovni. Spoléhat se proto na empirickou zkušenost, nebo věřit v neměnnost a stálost okolního prostředí může být, nejenom v tomto případě, krátkozraké. I proto se v teoretické rovině začala postupně prosazovat myšlenka, že hospodářský růst není jediným měřítkem rostoucího blahobytu a úspěšného společenského rozvoje. Přitom tato úvaha nemusí nutně znamenat, že by lidstvo mělo rezignovat na zlepšování kvality života²⁸, viz HIRŠOVÁ (2005), SYROVÁTKA (2005).

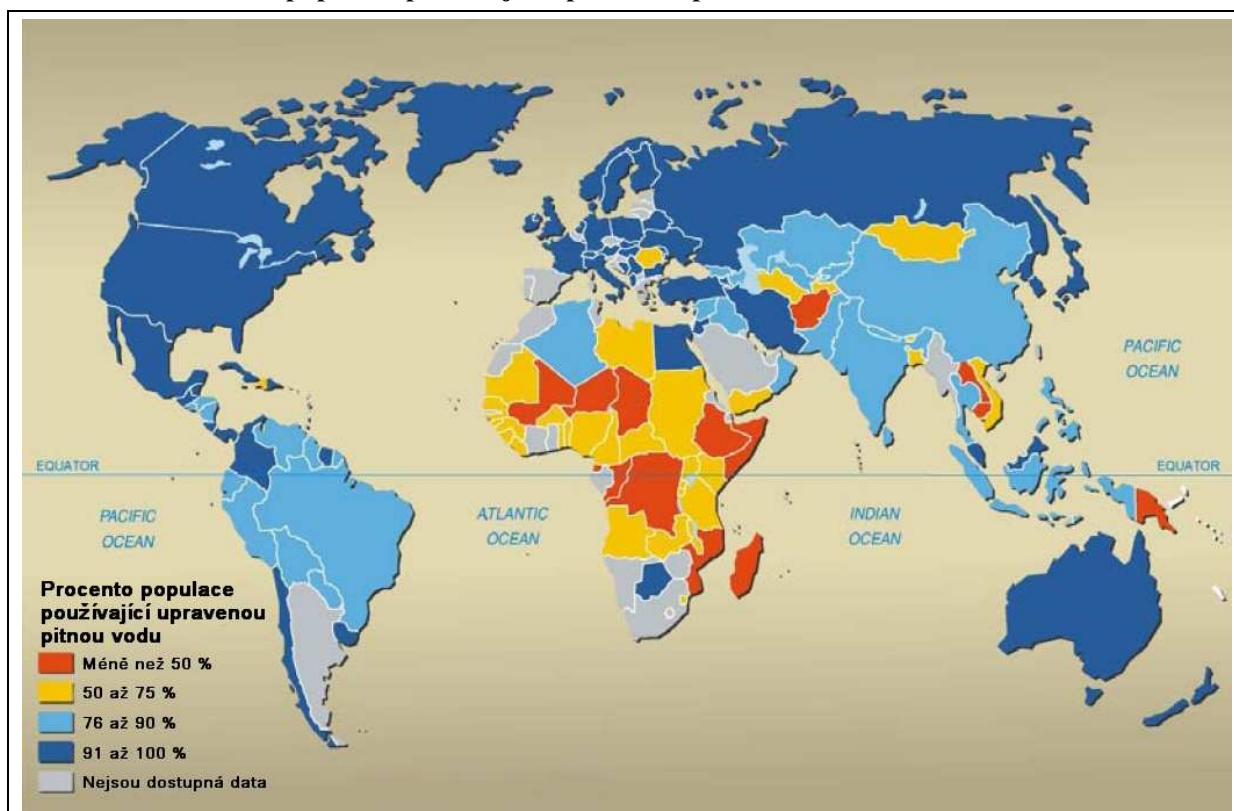
Od konce šedesátých let se otázkami stavu životního prostředí začala vážněji zabývat Organizace spojených národů. Dne 5. června 1972 byla ve Stockholmu zahájena Konference Spojených národů o lidském životním prostředí, která je považována za jeden z mezníků v přístupu k životnímu prostředí v celosvětovém měřítku. Konference označila hlavní ekologické problémy a vyzvala k okamžitým akcím zaměřeným na jejich řešení, a to jak na úrovni jednotlivých států, tak na mezinárodním poli. V sedmdesátých letech se hlavní pozornost věnovala zejména oblasti znečišťování ovzduší a vod, jak shrnuje MOLDAN (2003). V současné době je, zejména ve vyspělých zemích, věnována značná pozornost takzvané trvalé udržitelnosti našich aktivit.

Tento koncept, který by mohl být považován za určitý kompromis z hlediska vyznění předchozích kapitol, vyústil do klasické, stále používané, ale poměrně obecné definice pojmu ze zprávy Komise OSN pro životní prostředí a rozvoj z r. 1987 která zní: *„Udržitelný rozvoj je takový rozvoj, který zajistí potřeby současných generací, aniž by bylo ohroženo splnění potřeb generací příštích, a aniž by se to dělo na úkor jiných*

²⁸ Kvalita života je často užívaný pojem, k němuž existují různé výklady, ale s jednoznačným definováním je problém. K vyjádření kvality života jsou obvykle používány různé indexy, na globální úrovni je to například hrubý domácí produkt (HDP) nebo index lidského rozvoje (HDI) a mnoho dalších. V současnosti převládá názor, že celkovou kvalitou života člověka je nutno chápat jako vzájemné spolupůsobení hlavních aspektů života, jež se podílejí na uspokojování materiálních a duchovních potřeb člověka.

národů“²⁹, viz BRUNDTLAND (1987). Přičemž už při definování pojmu životní potřeba narážíme na problém spojený s obrovskými rozdíly mezi jednotlivými regiony. Jako například je uveden **Graf 2.5-1** znázorňující přístup k pitné vodě v různých částech světa a podobně vyznívají srovnání na základě spotřeby potravin na osobu, HDP na osobu a další. S různou životní úrovní lze očekávat i různé vymezení životních potřeb.

Graf 2.5-1, Procento populace používající upravenou pitnou vodu.



Zdroj: World Health Organization

Definice zabývajících se pojmem udržitelný rozvoj postupně vzniklo více než sto a všechny se shodují na tom, že se jedná o rozvoj schopný uspokojovat potřeby

²⁹ Takováto formulace samozřejmě přináší obtížně zodpověditelné otázky ohledně odhadu potřeb budoucích generací a možností jimiž budou budoucí generace disponovat k uspokojování těchto potřeb, což ukázaly historické pokusy o odhad vývoje techniky, MARSHALL - TOFFEL (2005), HIRŠOVÁ (2005).

současné generace bez omezení generací následujících, nicméně jejich pojetí se značně odlišuje, jak uvádí MARSHALL - TOFFEL (2005). Tuto nejednotnost v pojmosloví považují za riziko potenciálně vedoucí k odvedení pozornosti od prvotní otázky spojené s degradací životního prostředí. V České republice tento problém definuje Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, § 6 takto:

„Trojale udržitelný rozvoj společnosti je takový rozvoj, který současným i budoucím generacím zachovává možnost uspokojovat jejich základní životní potřeby a přitom nesnižuje rozmanitost přírody a zachovává přirozené funkce ekosystémů.“

Dalším významným mezníkem byla Konference OSN o životním prostředí a rozvoji (UNCED), která se uskutečnila počátkem června 1992 v brazilském Riu de Janeiro za účasti 178 národních delegací, více než stovky hlav států a desítek mezinárodních organizací. Konference přinesla, jak hodnotí KÁRA (2002), základní principy, jimiž by se měly řídit země a mezinárodní společenství při dosahování udržitelného rozvoje. Seznam zásad podepsaných v deklaraci ukazuje Příloha č. 2. Podstatným bodem Deklarace o životním prostředí a rozvoji bylo dále zakotvení principu předběžné opatrnosti, který říká:

„Státy musejí za účelem ochrany životního prostředí přijímat podle svých schopností preventivní přístupy. Tam, kde hrozí vážná nebo nenapravitelná škoda, nesmí být nedostatek vědecké jistoty zneužit pro odklad účinných opatření, která by mohla zabránit poškození životního prostředí.“

Předběžná opatrnost je také obsažena v řadě multilaterálních environmentálních dohod, jako jsou Rámcová úmluva o klimatické změně, Úmluva o biologické rozmanitosti a její Protokol o biologické bezpečnosti, Úmluva o persistentních organických polutantech a hlásí se k ní i vláda České republiky v Strategii udržitelného rozvoje české republiky, viz MŽP (2004). Obtížně budeme hledat mezinárodní instituci, která by se k této problematice nepřihlásila a nepokusila se o rozpracování tématu. Mezi jinými se jedná například o Strategii OECD pro oblast životního prostředí pro první desetiletí 21. století, viz OECD (2001), která byla přijata ministry životního prostředí OECD dne 16. května 2001. Tato práce si dala za cíl

stanovit jasné pokyny pro uplatňování environmentálně udržitelné politiky v členských zemích OECD. Definovala oblasti, ve kterých byl dosažen nebo se dá očekávat pokrok (odpadové hospodářství, efektivita využívání zdrojů, bodové zdroje znečištění), oblasti, ve kterých mohou potenciálně vznikat problémy a oblasti, v nichž jsou zjevné negativní trendy (růst dopravy, spotřeba energií). Současně stanovila čtyři konkrétní kritéria pro hodnocení environmentální udržitelnosti:

Regenerace: efektivní využití obnovitelných zdrojů, jež nepřekračuje dlouhodobou schopnost jejich regenerace, jelikož i obnovitelný zdroj se díky nadužívání může stát dále již neobnovitelným.

Nahraditelnost: efektivní využití neobnovitelných zdrojů, jejichž využití je omezeno úrovní, již lze kompenzovat nahrazením obnovitelnými zdroji nebo jinými formami kapitálu.

Asimilace: vypouštění nebezpečných nebo znečišťujících látek do životního prostředí nepřekračuje jeho asimilační potenciál.

Předcházení nevratnosti: předcházení nevratným škodlivým účinkům lidských činností na ekosystémy a na biogeochemické a hydrologické cykly.

Tato strategie dále pojmenovává pět navzájem spjatých cílů k posílení nákladově efektivní a funkční environmentální politiky v kontextu udržitelného rozvoje. Jedná se o zachování integrity ekosystémů prostřednictvím účinného hospodaření s přírodními zdroji, o zrušení vazby mezi tlaky na životní prostředí a hospodářským růstem o zlepšení informovanosti při rozhodování a s tím spojené měření pokroku pomocí vhodných ukazatelů, dále o sociálně-environmentální souvislosti ve vazbě na zvýšení kvality života a o globální vzájemnou environmentální závislost a zlepšení řízení a spolupráce. Za klíčové je v práci označeno zajištění nezbytných rámcových podmínek ze strany vlád, včetně internalizace environmentálních externalit³⁰, vytvoření rovného prostředí pro „ekologické“ produkty, odstranění

³⁰ viz kapitola 2.3.

environmentálně škodlivých subvencí a daňových úlev, přičemž za prioritní je považováno využití nástrojů založených na působení tržních mechanismů.

Nadále se však střetáváme s problémem měřitelnosti výše uvedených pojmů. Dosavadní praktické přístupy k problému a snahy o aplikaci při praktickém rozhodování na podnikové úrovni sumarizují MARSHALL - TOFFEL (2005). Jako první možný směr uvádějí takzvaný *the Triple Bottom Line* přístup, jež dle CRAWFORD (2005) sleduje rostoucí počet podnikatelských společností. Tento přístup sleduje kromě ekonomických výsledků i eko-efektivitu³¹, fair trade³² a environmentální právo. Dalším významným směrem je hnutí *the Natural Step*³³, které sleduje 1) růst koncentrací látek dobývaných ze zemského pláště v prostředí, 2) růst koncentrací látek nově vytvořených člověkem, 3) degradaci přírodního prostředí a 4) naplňování lidských potřeb, viz GIPS (2003). Třetím uváděným přístupem je již dříve zmíněné sledování *ekologické stopy*³⁴, která zdůrazňuje globální nerovnováhu v rozložení spotřeby zdrojů. Na závěr výčtu je možno uvést metodu výpočtu *udržitelných emisí a udržitelného užití neobnovitelných zdrojů*, ve které GRAEDEL - KLEE (2002) počítají udržitelnou míru využívání neobnovitelných zdrojů a produkce emisí.

Zvláště první a částečně i druhý přístup nacházejí stále častěji uplatnění v politice podnikatelských společností. Zahrnutí požadavků environmentálního práva do rozhodovacích procesů společnosti by mělo být samozřejmostí a sledování efektivity nakládání se zdroji je v zájmu každé společnosti. Na druhou stranu je zjevné, že ani tyto postupy nepřinášejí jednoduchou odpověď na otázku, jestli se konkrétní

³¹ viz kapitola 2.5.3

³² fair trade je překládán jako poctivý obchod a jedná se o „alternativní přístup ke konvenčnímu mezinárodnímu obchodu, který klade důraz na sociální a ekologický rozměr výroby a obchodu“, citováno dle <http://www.fairtrade.cz/>, kde lze nalézt další podrobnosti.

³³ více lze nalézt například na <http://www.mtn.org/iasa/tnsintro.html>.

³⁴ více viz kapitola 2.5.2

společnost chová udržitelně z dlouhodobého hlediska. Dokážeme pouze posoudit, jestli se chová odpovědněji než ostatní, ale jestli se chová „dostatečně“ odpovědně zůstává i nadále neměřitelné. Ekologická stopa jako měřítko má ambice na tuto otázku odpovědět a pokud bychom se shodli na metodice výpočtu, mohli bychom posoudit udržitelnost chování obyvatel určitého regionu. Aplikace na podnikatelskou společnost je ale problematictější z hlediska vztažení výsledné ekologické stopy společnosti k určité přiměřené ploše země.

MARSHALL - TOFFEL (2005) dále analyzují problematiku udržitelného rozvoje po obsahové stránce a většinu z nepřeberného množství definic považují za neúčinné. Pro lepší uchopení problematiky sestavují hierarchii aktivit, které lze považovat za dlouhodobě neudržitelné. Má čtyři úrovně z hlediska míry neudržitelnosti, jak ukazuje **Obrázek 2.5-1**. Z rozdělení plyne, že určitá aktivita může být udržitelná pouze z pohledu jedné nebo dvou úrovní a v úrovni vyšší se již může jevit jako dlouhodobě nepřijatelná. Na jednu stranu umožňuje toto rozdělení názorný pohled na problematiku, současně však ani zde nelze očekávat jednoznačnou shodu v tom jaký reálný obsah jednotlivým položkám přiřadit. A to platí nejen pro úroveň (4), kde díky značně subjektivním položkám lze problémy s definováním obsahu očekávat, a kterou MARSHALL - TOFFEL (2005) navrhuje nezařazovat jako součást definice udržitelnosti, ale bohužel i v základní úrovni (1), která by měla být vyhodnotitelná pomocí jednoznačných číselných údajů a kterou současně lze obtížně chápat jako dostatečně uspokojivý cíl udržitelného rozvoje.

Dalším přístupem k pojmu udržitelný rozvoj, jež MARSHALL - TOFFEL (2005) zmiňují, je pohled z hlediska kvality života. Zde se však dostáváme do problematiky obtížně kvantifikovatelných dat, jak již bylo uvedeno na str. 52. Jako jedno z možných řešení se může jevit vytvoření různých indikátorů, s jejichž pomocí by se dala kvalita života měřit. Problémům s tím spojeným se věnuje kapitola 2.5.2 a MARSHALL - TOFFEL (2005) jsou ve své úvaze kritičtí ke smysluplné vazbě mnoha existujících indikátorů k problematice udržitelného rozvoje.

Obrázek 2.5-1



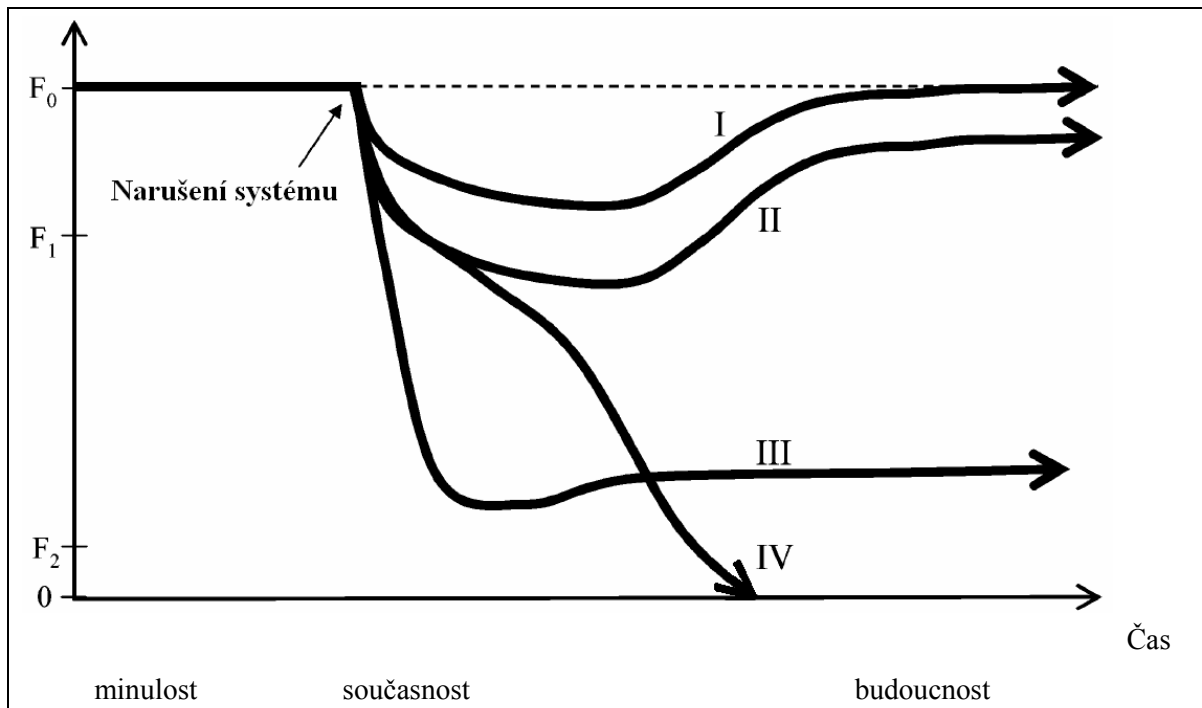
Upraveno dle MARSHALL – TOFFEL (2005)

Jak bylo řečeno v úvodu kapitoly 2.2, přírodní prostředí (ekosystém) Země je tvořeno obrovským množstvím prvků, které jsou uspořádány do množství vzájemně se prolínajících subsystémů. To mu dává značnou dynamiku umožňující adaptaci na měnící se vnější podmínky a současně schopnost regenerace v případě poškození. I tyto schopnosti však mají svá omezení a pokud jsou změny příliš velké nebo postupují příliš rychle, systém se nestačí adaptovat a ztratí částečně nebo úplně svou funkčnost a může ztratit i schopnost regenerace. Co to znamená, že jsou změny příliš velké nebo příliš rychlé záleží na mnoha vnějších i vnitřních faktorech. Pro zdravý les nepředstavuje přemnožení určitého druhu, například kůrovce, existenční problém a je schopen, samozřejmě při ztrátě několika desítek či stovek stromů, pomocí systému zpětných vazeb tento výkyv po určité době zcela eliminovat. Les s nepřirozeně pozměněnou druhovou skladbou, dlouhodobě oslabovaný kyselými dešti a dalšími imisemi, s věkovou skladbou pozměněnou velkoplošnou těžbou, případně ovlivněn dalšími zásahy již nemusí být regenerace schopen.

Z hlediska otázky udržitelného rozvoje se touto otázkou zabývají MARSHALL – TOFFEL (2005) a možné ilustrační scénáře vývoje funkčnosti ekosystému ukazuje

Graf 2.5-2, jež naznačuje příklady možných změn ve funkčnosti ekosystému ve vztahu k velikosti změny ke které došlo. Zatímco křivka „I“ ukazuje situaci, kdy systém měl po odeznění relativně malé změny dostatek času i sil navrátit se k původnímu stavu, křivky „II“ a „III“ již ukazují příklady výraznější změny. V těchto případech se systém sice nové situaci přizpůsobil a do určité míry regeneroval své funkce, ale vrátit se na původní funkčnost již nebyl schopen. Naproti tomu křivka „IV“ znázorňuje případ, kdy systém zkolaboval a již není schopen další existence. Významnou roli zde samozřejmě hraje otázka času. Z pohledu jednotlivých let či desetiletí se nám kolaps rozsáhlých lesních porostů na Šumavě, nestabilních díky nevhodné věkové a druhové struktuře způsobené chybnými podnikatelskými zásahy a oslabených působením negativních externalit, jako jsou například imise, může jevit jako jasný příklad zhroucení dle křivky „IV“, z pohledu několika století či tisíciletí může být výsledné hodnocení jiné. Zde samozřejmě záleží i na dalších změnách okolního prostředí, jako například změny ve vodním režimu nebo chemickém složení půdy způsobené rozsáhlým odlesněním.

Graf 2.5-2, Funkce ekosystému



Upraveno dle MARSHALL – TOFFEL (2005)

Pokud se příklady uvedené v předchozím odstavci rozhodneme posuzovat z hlediska udržitelného rozvoje, je zjevné, že křivka „I“ může splňovat, i přes dočasný pokles funkčnosti, charakteristiky udržitelného rozvoje i pro člověka preferujícího konzervaci výchozího stavu. Pokud ovšem časová prodleva mezi původním a budoucím regenerovaným stavem je otázkou století či dokonce tisíciletí, bude již hodnocení méně jednoznačné. Naopak křivka „IV“ se může jevit jako jasný příklad změn neudržitelných, ale i v tomto případě vše záleží na měřítku času. Pokud by mezi změnou iniciující zhroutení a jeho posledním stádiem proběhlo několik století, člověk zřejmě ztratí schopnost tuto změnu vnímat. Hodnocení křivek „II“ a „III“ bude ještě výrazně problematičtější a bude ještě mnohem více záležet na osobním postoji hodnotitele.

V předchozím odstavci byl zmíněn pojem výchozí stav. To je další otázka výrazně ovlivňující náš postoj k problematice. Současná anglická populace, dle MARSHALL - TOFFEL (2005), nejspíš považuje současné zalesnění a stav krajiny v Anglii za výchozí měřítko pro posuzování dnešních metod hospodaření z hlediska udržitelnosti a již vůbec nebere v potaz rozsah zalesnění před počátkem průmyslové revoluce. Vždyť to co bývá na značených turistických stezkách v jihovýchodní Anglii označováno jako divoká příroda (wildlife) by Středoevropan znalý například Šumavy označil za průmyslovým zemědělstvím formovanou kulturní krajinu. Přitom i uvedená Šumava se může pyšnit původnímu stavu blízkým lesem maximálně v Boubínském pralese a několika dalších nevelkých lokalitách.

K této problematice se váže ještě jedna výhrada. Člověk je zvyklý považovat své okolí za statické a neměnné, což je však představa velmi vzdálená od reality, viz například SVOBODA - VAŠKŮ - CÍLEK (2003). Tímto konstatováním nejsou míněny pouze doby ledové, opakující se periodicky v poměrně dlouhých časových intervalech. V uplynulých stoletích se zde vystřídalo množství méně dramatických, přesto však z hlediska člověka poměrně významných klimatických výkyvů. Například v 17. století byly v Čechách, jako důsledek poklesu teplot, plošně rušeny vinohrady a bylo omezeno pěstování meruněk, melounů, šafránu a dalších teplomilných plodin, jež se u nás výrazně rozšířily o století dříve jako důsledek

výrazně vyšších teplot. Chladná léta v Evropě v polovině 17. století střídala tuhé zimy, při nichž padal sníh ve Španělsku a v Portugalsku, zamrzala Temže v Londýně a v některých letech dokonce i pobřežní vody Jadranu, viz SVOBODA - VAŠKŮ - CÍLEK (2003), FAGAN (2007). Co z tohoto pohledu lze považovat za přirozené změny klimatu a co způsobily antropogenní vlivy?

Považovat koncept udržitelného rozvoje za tu pravou cestou vstříc skvělým zítřkům, však někteří autoři odmítají a to nejen z důvodu již výše zmíněné vágnosti pojmu a možnosti nejrůznějších interpretací, ale i s ohledem na údajnou nesourodost, nereálnost a nepragmaticnost, např. ANDERSON - GREWELL (2001). Část ekologů naopak poukazuje na riziko plynoucí z toho, že myšlenka udržitelného rozvoje je založená na výrazném antropocentrismu a nerespektuje tudíž jiné, než současným člověkem využitelné hodnoty, například LOVEJOY (2000). Poněkud jiný pohled na problematiku přináší ANDERSON - GREWELL (2001), když otevírají diskuzi z pohledu problematiky legitimacy, vynutitelnosti a v širším kontextu i nezbytnosti nadnárodních smluv. Zpochybňují například mandát národních delegací pro uzavírání mezinárodních dohod, ke kterému navíc obvykle dochází pod tlakem nejrůznějších zájmových skupin, které razantně manipulují veřejným míněním aniž by nesly odpovědnost za ekonomické i environmentální důsledky jimi prosazovaných návrhů. Dalším důležitým problémem je zajištění monitoringu plnění dohodnutých podmínek a postihu případných přestupků na mezinárodní úrovni. Autoři zdůrazňují nutnost řešit problémy na nejnižší možné úrovni, na níž jsou řešitelné, což je konec konců v souladu i se základními myšlenkami konceptu udržitelného rozvoje.

Do obecnější roviny nás zavádí KLINEC (2005), který se snaží zasadit ekonomii do širšího kontextu a sleduje vztah fungování ekonomiky k růstu entropie. V této souvislosti od základu zpochybňuje naše dosavadní směřování, když označuje za absurdní, pokud cílem ekonomiky je pouze soustavné urychlování růstu entropie subsystému. Samotný růst entropie ani urychlování této tendence však v práci nedokládá. Z tohoto pohledu bychom se skutečně dostávali do rozporu s teorií o schopnosti samoorganizace živých organismů. Tuto schopnost prezentuje CAPRA

(2005) jako vlastnost živých organismů umožňující stabilizaci nebo snižování entropie uvnitř subsystému. Tento proces umožňuje přísun energie nejenom u živých organismů, viz kapitola 2.1. Na úrovni zemědělské prvovýroby dospěl k podobně kritickým závěrům jako KLINEC (2005) i NÁTR (2005), který podobně, jako SCHUMACHER (2000) vidí cestu k nápravě přes změnu ekonomických podmínek. Naopak SIMON (2006) tvrdí, že entropie na Zemi díky působení člověka klesá. Vzhledem k tomu, že nejsme schopni hodnotu entropie jednoznačně vyčíslit, jedná se spíše o snahu pomocí zdánlivě vědeckých argumentů zdůvodnit vlastní názory.

Téma má více filosofický než exaktní rozměr a bude-li člověk v této situaci schopen skutečně změnit své priority a vzorce chování zůstává otevřenou otázkou, SYROVÁTKA (2005). NÁTR (2005) zdůrazňuje naši neschopnost výše uvedené pojmy kvantifikovat a považuje pozitivní změnu v této oblasti za velmi důležitou, s čímž souvisí stále nové snahy o kvantifikaci předchozích pojmů, jak naznačuje následující kapitola.

2.5.2. Indikátory udržitelnosti rozvoje

Předchozí kapitoly nám na otázku významu lidského působení na životní prostředí příliš neodpověděly. Existuje značné množství více či méně si odporujících názorů, jež je často obtížné kvantifikovat. Tím se dotýkáme velmi problematické otázky, jíž je hodnocení stavu životního prostředí a způsobu sledování jeho změn. Potřeba nějakým způsobem udržitelnost měřit vyvstala vzápětí po rozšíření konceptu udržitelného rozvoje. Proto vznikl mezinárodní projekt indikátorů trvalé udržitelnosti, vedený Vědeckým výborem pro problémy životního prostředí SCOPE (Scientific Committee on Problems of Environment). Na vývoji indikátorů se v současnosti podílejí i některé mezinárodní nevládní organizace například IUCN (International Union for Conservation Nature) a WRI (World Resources Institute), viz KUŠKOVÁ (2003). Jednou z příčin snah o vytvoření instrumentu postihujícího změny životního prostředí je nezahrnování této problematiky do stávajících ekonomických indikátorů, z nichž nejrozšířenějším a současně asi nejkritizovanějším je ukazatel hrubého domácího produktu. Hrubý domácí produkt nám dává rychlou

informaci o momentálním výkonu ekonomiky, ale není chopen zachytit jestli mají sledované aktivity pozitivní nebo negativní dopad na celkové bohatství sledovaného hospodářství. Jako kdybychom chtěli zdraví podnikatelské společnosti měřit pouze velikostí jejich tržeb a již nesledovali s nimi spojené výdaje ani strukturu a časový vývoj aktiv a pasiv, HOLMAN (2001). Jedním z výsledků snah o zahrnutí většího množství faktorů do našeho rozhodování je například „Index of Sustainable Economic Welfare“ (ISEW)³⁵.

Jelikož je v moderní ochraně životního prostředí velmi důležité přiblížit tuto problematiku veřejnosti, měly by indikátory být srozumitelné i pro další osoby mimo úzký okruh odborníků. Za tímto účelem bylo vytvořeno značné množství ukazatelů a metodik pro jejich stanovení, MOLDAN (1996). Existuje mnoho indexů, které se zabývají sledováním jednotlivých dílčích aspektů životního prostředí³⁶. Tyto indexy lze většinou poměrně přesně spočítat, ale díky úzkému zaměření mají samy o sobě značně omezenou vypovídací schopnost a je proto nutné je pro komplexní posouzení stavu tak složitého tématu jakým je životní prostředí sdružovat, čímž vyniká problém s jejich různým měřítkem, jednotkami a významností.

Z hlediska interpretace a názornosti pro veřejnost jsou za vhodnější považovány komplexní ukazatele, které dovolují přepočítat na nějaký společný ekvivalent, jako je například zmiňovaná ekologická stopa, která vychází z předpokladu, že naše potřeby úzce souvisejí s plochou produktivní země dodávající materiály a zpětně vstřebávající odpady. Ekologická stopa je vyjádřena jako plocha ekologicky produktivní země a vody potřebná k produkci spotřebovávaných zdrojů a asimilaci vzniklých odpadů vyprodukovaných lidskou populací, při použití běžné

³⁵ SEW je jedním z mnoha pokusů o vytvoření ukazatele s větší vypovídací hodnotou. Na internetových stránkách organizace FRIENDS OF THE EARTH (2005) jsou informace o způsobu výpočtu a další podrobnosti., viz

<http://www.foe.co.uk/campaigns/sustainable_development/progress/>.

³⁶ Rozsáhlý seznam dílčích indikátorů více či méně souvisejících s kvalitou životního prostředí vznikl při Komisi OSN pro trvale udržitelný rozvoj uvádí Příloha č. 1

technologie, WACKERNAGEL - YOUNT (2000). I zastánci tohoto ukazatele připouštějí značné metodologické problémy, viz například KUŠKOVÁ (2003), TŘEBICKÝ (2004). V první řadě se jedná o nedostatečné zohledňování těžby neobnovitelných zdrojů, nezahrnutí jiných odpadů než CO₂ a dále také o problém neúplnosti vstupních dat. Tyto nedokonalosti vedou, dle WACKERNAGEL - YOUNT (2000), KUŠKOVÁ (2003) i TŘEBICKÝ (2004), k podhodnocování skutečné zátěže. Tento závěr však rozporuje například LOMBORG (2004), který výsledné hodnoty naopak považuje za nadhodnocené. Výhodou tohoto ukazatele je i přes uvedené námitky převedení různých údajů na jednu společnou jednotku, která je navíc poměrně dobře interpretovatelná.

Zajímavé srovnání taktéž může nabídnout takzvaná energetická stopa, která je založená na analýze životního cyklu (LCA)³⁷ výrobku nebo třeba investičního celku, NAVRÁTIL (2006).

Ilustrativním příkladem může být **Graf 2.5-3**, který však, narozdíl od metodiky pro výpočet energetické stopy, zobrazuje pouze spotřebu energie potřebnou pro přímou výrobu některých výrobků a již nesleduje jejich další osudy. Ukazatel energetické stopy je taktéž dobře interpretovatelný a s výpočtem jsou spojeny menší metodologické problémy, než v případě ekologické stopy. Právě problém objektivitě výsledných hodnot se u agregovaných indexů vyskytuje poměrně často, vzhledem k potřebě srovnávat zcela odlišné údaje.

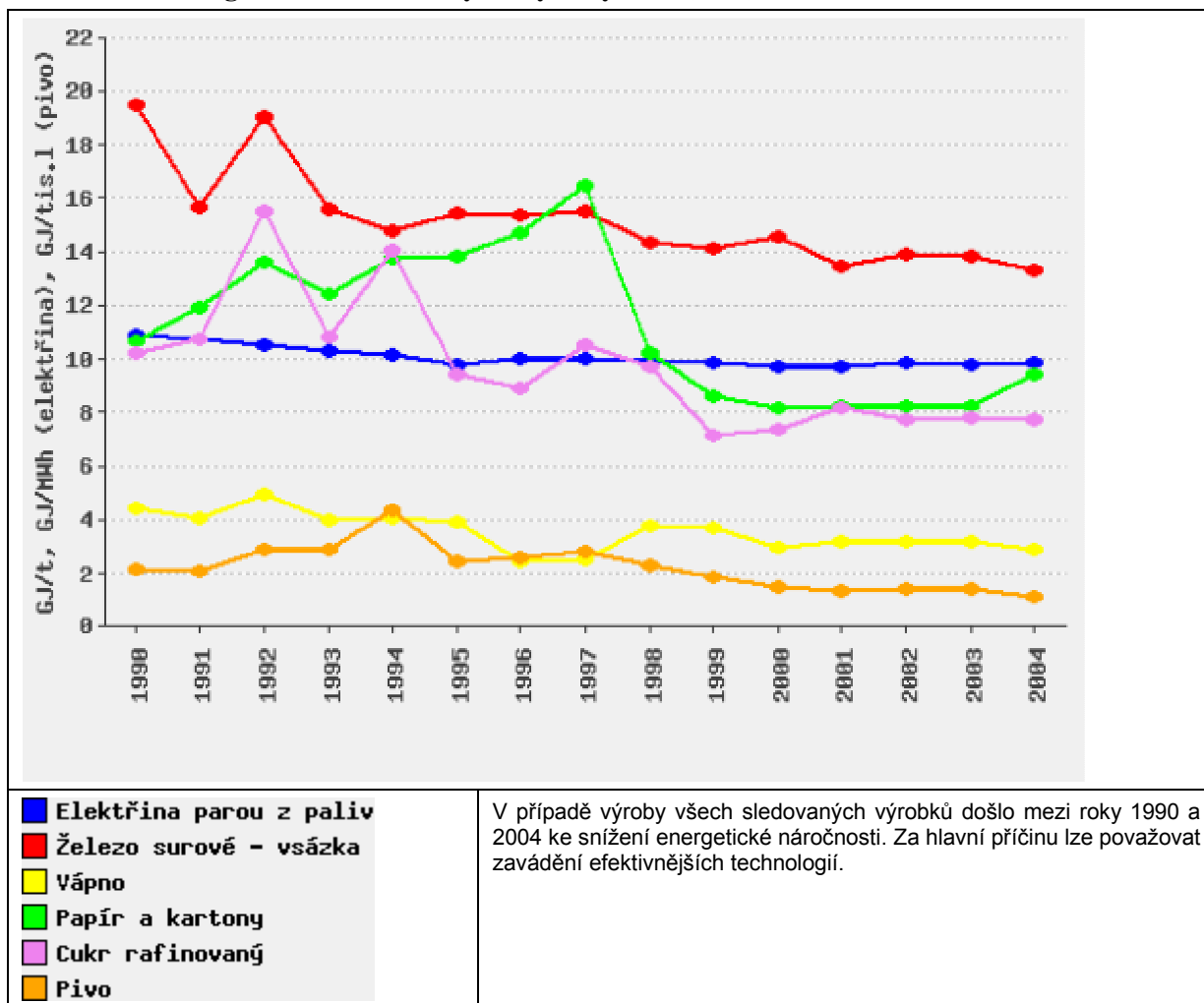
Další možností, jak hodnotit změny kvality životního prostředí a zároveň tyto výsledky provázat s ekonomickými údaji je takzvané „environmentální účetnictví.“³⁸ Tato metoda umožňuje sledovat vazby mezi ekonomickými aktivitami a jejich vlivy

³⁷ LCA je zkratka z anglického názvu Life-cycle assessment, tj. posuzování životního cyklu, více viz REMTOVÁ (2006)

³⁸ Více k problematice metodiky i příklady aplikace environmentálního účetnictví lze nalézt na http://www.cemc.cz/informace/CEMC/clanky/vyber_z_clanku/Env_ucetnictvi/Env_ucetnictvi.html, případně na <http://www4.statcan.ca/citygrp/london/seea2003.pdf>.

na životní prostředí, a to na makroekonomické úrovni i na úrovni jednotlivých podnikatelských subjektů, HYRŠLOVÁ (2003).

Graf 2.5-3, Energetická náročnost vybraných výrobků, ČR, 1990-2004



Zdroj dat: MŽP

Problém sporné vypovídací hodnoty a snadné manipulovatelnosti agregovaných indexů je patrný například v práci shrnuté v MEDERLY – TOPERCER – NOVÁČEK (2005), ve které autoři shrnují dosavadní úroveň poznání v této oblasti a snaží se vytvořit komplexní ukazatel popisující úroveň kvality života a udržitelnosti rozvoje na regionální, národní a globální úrovni. Sami autoři uvádějí, že některé z hodnot, z nichž následně pomocí aritmetického průměru agregují výslednou hodnotu, nejsou vzájemně nezávislé. Tímto postupem, při němž jsou některé hodnoty ve výsledku zahrnovány opakovaně mohou zcela volně manipulovat výslednými hodnotami.

Takto stanovený index pak, dle mého názoru, zcela postrádá jakoukoliv vypovídací hodnotu a stanovení řebříčku jednotlivých krajů na národní úrovni nebo porovnávání států na úrovni mezinárodní odráží pouze důraz, jaký autoři kladou na jednotlivé oblasti či dílčí hodnoty. Takže výsledkem není víc, než vyjádření subjektivního názoru autorů, jež je pro získání větší důvěryhodnosti doplněno vhodně vybranými čísly.

Cílem tohoto letního přehledu snah o kvantifikaci současného stavu a probíhajících změn životního prostředí nebylo vytvořit ucelený přehled stávající úrovně poznání a to už proto, že i v této problematice přetrvává značná nejednotnost v přístupech i značné rozdíly ve výstupech. Většina výsledků směřuje k hodnocení lidského působení na životní prostředí jako významného a spíše negativního činitele. Dosavadní proces hledá je velice důležitý, nicméně dosud nebyl schopen předložit jednoznačné, obecně akceptovatelné postupy a výsledky.

2.5.3. Efektivita užívání zdrojů

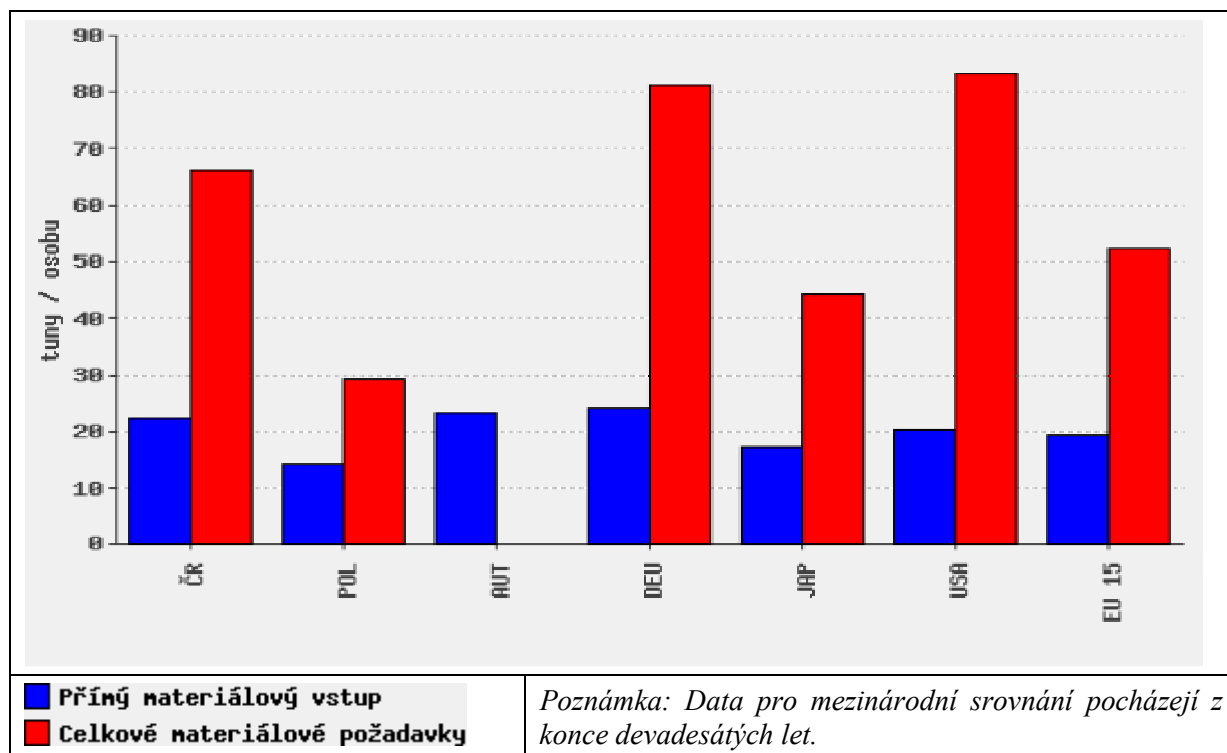
Jak je vidět z předchozích odstavců, v otázce míry působení člověka na životní prostředí nepanuje zdaleka shoda. Společným znakem dosavadních poznatků je jejich obtížná kvantifikace a problematické provázání na rozhodovací procesy na úrovni celospolečenské i na rozhodování jednotlivé podnikatelské společnosti. Tomu odpovídají i dosavadní reakce, jež jsou nesystematické a často spíše proklamativní.

O něco lepší je naše schopnost posoudit efektivitu, s jakou využíváme přírodní zdroje. Jedná se v podstatě o další ukazatele, které by mohly sloužit ke sledování míry udržitelnosti našich aktivit. To, že přírodní zdroje nevyužíváme příliš efektivně, je možné dokumentovat na množství statistických údajů. Jako příklad může sloužit například **Graf 2.5-4**, v němž je uvedeno porovnání materiálových vstupů na osobu v některých státech.

Například ve Spojených státech amerických, považovaných na jedné straně za jednu z vedoucích mocností v zavádění nových technologií, na druhé straně často kritizovaných jako hýřila s největší spotřebou energie a surovin a tím i největší produkcí skleníkových plynů na obyvatele, připadalo koncem devadesátých let na

jednoho obyvatele 83.000 kg celkových materiálových požadavků (Total Material Requirement - TMR), které bylo nutno přemístit a zčásti zpracovat, aby byly uspokojeny potřeby ekonomiky v jediném roce. Pokud odečteme tzv. neúžitou těžbu neboli skryté toky a to jak domácí, tak spojené s dovozy, získáme přímý materiálový vstup ekonomiky (Direct Material Input - DMI). Tato položka dosahovala ve stejné době v USA 20.000 kg na osobu a rok. Za neúžitou těžbu jsou považovány toky materiálů, které jsou lidskou činností přemístěny, ale přímo nevstoupí do ekonomické soustavy.

Graf 2.5-4: Přímý materiálový vstup a celkové materiálové požadavky v mezinárodním srovnání, rok 2000



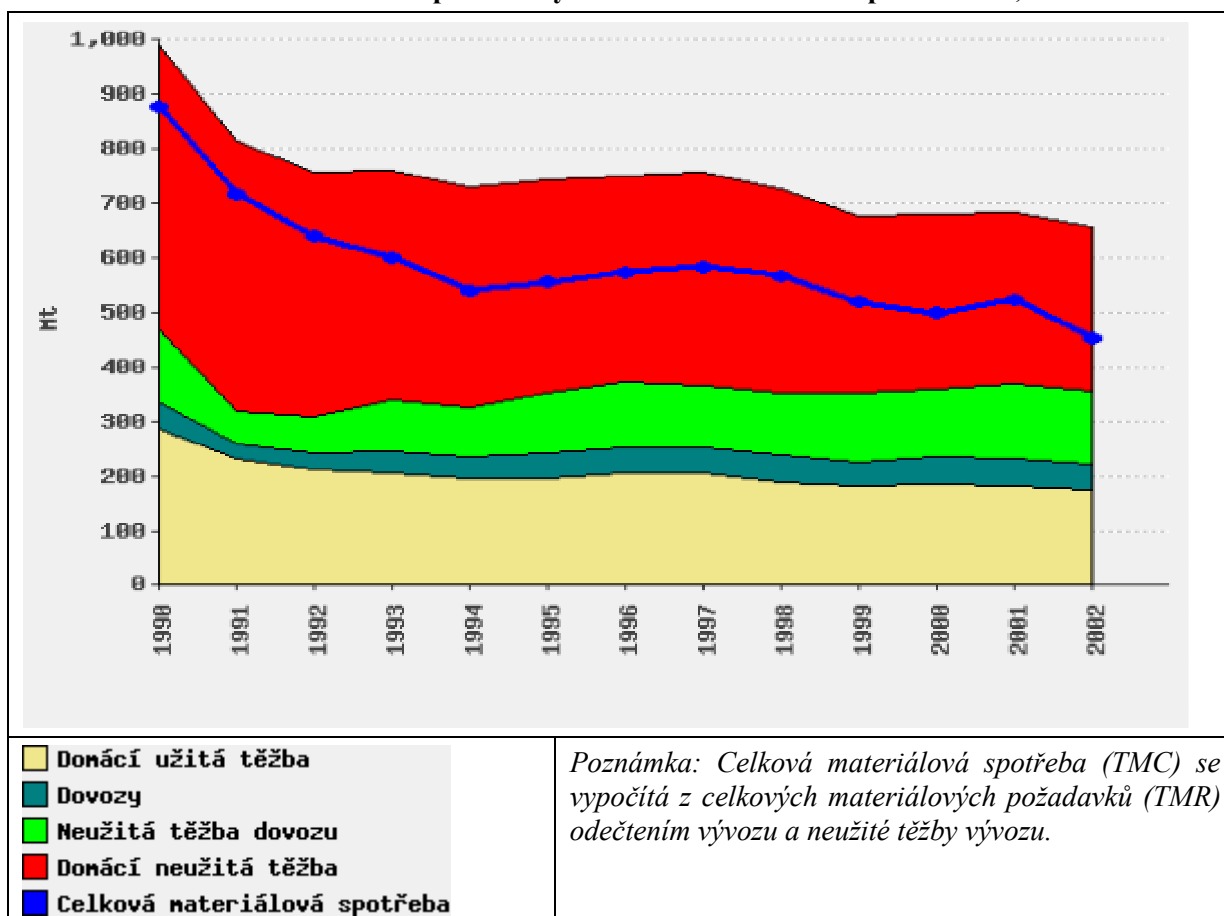
Zdroj dat: Centrum pro otázky životního prostředí UK, MŽP

Oba indikátory jsou vypočítávány na základě analýzy materiálových toků na makroekonomické úrovni. Tato data ukazují celkové hmotnostní množství materiálů, které se každý rok přesune mezi životním prostředím a národní ekonomikou. Materiálové vstupy zahrnují především vytěžené suroviny a vypěstovanou biomasu. Celkový materiálový požadavek zahrnuje celkovou "materiální základnu" ekonomiky, tj. celkové primární požadavky na zdroje ze strany výrobních činností

(domácí užitá těžba, dovoz, domácí neužitá těžba, neužitá těžba spojená s dovozy). Tato čísla nám samozřejmě neřeknou nic o chování jednotlivých osob či společností, ale dokumentují myslím dobře celkovou situaci.

Na první pohled nevyznívá porovnání dat za Českou republiku s údaji za další země negativně. Pokud však hodnoty popisující zdrojovou náročnost naší ekonomiky vztáhneme namísto k počtu obyvatel, jak uvádí **Graf 2.5-4**, například k HDP, bude toto srovnání pro Českou republiku méně lichotivé. FROGGATT – CANZI (2004) například uvádějí, že současný technický potenciál pro snížení energetické náročnosti může v České republice dosahovat až 50 % současné spotřeby. Pohled na časovou řadu vyznívá poněkud optimističtěji, jak ukazuje **Graf 2.5-5**. Trend je zjevně pozitivní avšak s ohledem na absolutní výši uváděných hodnot se jedná stále o čísla vysoká.

Graf 2.5-5: Celkové materiálové požadavky a celková materiálová spotřeba ČR, 1990-2002



Zdroj dat: Centrum pro otázky životního prostředí UK, MŽP

K podobným výsledkům bychom dospěli i při porovnávání naší ekonomiky z hlediska energetické náročnosti nebo produkce CO₂ a dalších takzvaných skleníkových plynů. Po razantním snížení na počátku 90. let pokračují celkové materiálové požadavky i celková materiálová spotřeba v pozvolném poklesu. Pozitivní je snižování podílu domácí neužité těžby, která zatěžuje životní prostředí a přitom vůbec nevstupuje do vlastního výrobního procesu. Pokles obou indikátorů na počátku devadesátých let byl způsobem především zvyšováním cen surovin a dalších materiálů v důsledku hospodářské transformace a restrukturalizace těžkého průmyslu, k poklesu v následujících letech navíc přispělo zavádění moderních technologií méně náročných na materiálové vstupy. Pozvolný růst dovozů je ale současně doprovázen růstem neužité těžby spojené s dovozy. Tato neužitá těžba indikuje, do jaké míry je domácími ekonomickými aktivitami zatěžováno životní prostředí mimo území našeho státu.

Předchozí řádky naznačují, že naše počínání zřejmě stále není příliš efektivní z hlediska využívání zdrojů. Otázce vztahu mezi efektem určité aktivity a s ní spojeným nákladem pro životní prostředí se zabývá takzvaná eko-efektivita. Eko-efektivita představuje dle KEMP - MUNCH ANDERSEN - BUTTER (2004) dynamický koncept umožňující měření změn v náročnosti našich aktivit z hlediska životního prostředí. Tento koncept může být aplikován na různých úrovních, a to jak na úrovni jednotlivé společnosti, průmyslového oboru nebo i regionu. Tomu odpovídá poměrně obecná definice, publikovaná ve WBCSD (2000)³⁹:

$$\text{Eko - efektivita} = \frac{\text{hodnota služby nebo statku}}{\text{environmentální dopady se službou spojené}}$$

WBCSD (2006) pojem dále na str. 3 rozvíjí jako: „*manažerskou filosofii podněcující výrobu a obchod vyhledávat environmentální zlepšení přinášející paralelní ekonomický efekt.*

³⁹ The World Business Council for Sustainable Development si klade za cíl být přední organizací iniciující změny podnikatelského prostředí a kultury směrem k udržitelnému rozvoji. Sdružuje cca 180 mezinárodních společností z více než třiceti zemí a dvaceti odvětví.

Zaměřuje se na obchodní příležitosti a umožňuje společností stát se společensky zodpovědnějšími a současně ziskovějšími.“ Dále identifikuje sedm kroků ke zlepšení eko-efektivity. Jedná se o snížení materiálové a energetické náročnosti, omezení šíření toxických látek, podpora recyklovatelnosti produktů, maximalizace využití obnovitelných zdrojů, prodloužení životnosti produktu a zlepšení doprovodných služeb. Předchozí řádky vyznívají velmi optimisticky, ale **Tabulka 2.3-3**, v kapitole 2.3.5, ukazuje i některá možná úskalí, jež brzdí zavádění rychlejších změn.

Sledování efektivity s jakou využíváme zdroje se poněkud vzdaluje od prvotní snahy o popsání stavu a změn životního prostředí jako takového, na druhou stranu se ale jedná o hodnoty, které jsme schopni poměrně přesně kvantifikovat a které jsou jednoznačně interpretovatelné. Jedná se o instrument použitelný v rozhodovacím procesu podnikatelských společností a na celospolečenské úrovni pro podporu politických rozhodnutí.

2.6. *Empirické studie*

Role managementu i dalších zájmových skupin může být na jedné straně popsána pomocí teoretických definic a matematických modelů, současně se však pohybujeme v oblasti, která silně závisí na subjektivním posuzování reality, na individuálních zkušenostech, postojích a na jedinečné struktuře vzdělání klíčových osobností. To má za následek, že skutečný stav věcí může být značně vzdálený od teoretických výsledků, které jsou podmíněny splněním řady vstupních předpokladů. Proto je vhodné zkoumat tyto vztahy souběžně i prostřednictvím empirického sledování.

Zkoumáním vlivu osobních názorů a zkušeností managementu na rozhodování podnikatelských společností z hlediska jejich působení na životní prostředí a dále na jejich úspěšnost ve snaze o snižování negativních vlivů se v empirické studii zabýval například již výše zmíněný SHARMA (2000)⁴⁰. Ve své práci založené na podrobném zkoumání petrochemických společností zdůrazňuje důležitost osobní motivace

⁴⁰ Více viz kapitola 2.3.8.

a přesvědčení managementu o správnosti zavádění šetrnějších postupů na úspěšnost implementace a na reálné důsledky těchto kroků.

Působení různých nástrojů politiky péče o životní prostředí na proces rozhodování managementu a dále na výsledný efekt těchto rozhodnutí sledoval SHARMA (2001) na stejném vzorku společností, jako byl použit v SHARMA (2000). Soubor 99 petrochemických společností působících v Kanadě a v USA sledoval z hlediska vlivu vnějšího prostředí na společnost. Z pohledu sledovaných otázek je použitý vzorek velice názorný, jelikož v obou zemích je podobné kulturně-ekonomické prostředí a jedním z mála zásadně odlišných parametrů je právě forma politiky péče o životní prostředí. V USA převládal v době realizace studie poměrně striktní regulatorní přístup, kdy podnikům byly předepisovány nejen maximální hodnoty množství emitovaných škodlivin, ale i metody a postupy, jakými má být výsledku dosaženo. Naproti tomu Kanada upřednostňovala v této oblasti flexibilnější přístup, využívající individuální řešení dosažená na základě spolupráce státní správy s podnikatelskými subjekty. Tyto různé přístupy samozřejmě kladou kvalitativně odlišné požadavky na management. Z práce vyplynulo, že míra regulace hraje v počátcích existence společnosti spíše negativní roli, když může v krajním případě hrát roli bariéry pro vstup na trh. Naopak u zavedených společností byla na základě případových studií vysledována spíše stimulační role pro zavádění inovací, a to u obou přístupů k řešení environmentálních problémů. Z hlediska působení na inovativní snahy podnikatelských subjektů se však podstatný rozdíl mezi regulatorním americkým a flexibilnějším kanadským přístupem najít nepodařilo. Taktéž v přístupu manažerů k problematice nebyly mezi sledovanými vzorky nalezeny statisticky významné rozdíly.

Vliv osobního zájmu managementu o problematiku životního prostředí označili BANSAL - ROTH (2000) za jeden z podstatných důvodů pro zohledňování vlivu podnikatelské společnosti na životní prostředí při manažerském rozhodování. Studie porovnávala odpovědi 53 společností působících v Japonsku a ve Velké Británii. Za hlavní důvod posunu k šetrnějšímu hospodaření autoři, na základě získaných odpovědí, označili managementem předpokládanou pozitivní vazbu šetrnějšího

přístupu na konkurenceschopnost. Tato vazba však nebyla empiricky ověřena a vyplývá pouze ze subjektivního hodnocení respondentů. Na tuto práci tematicky navazuje ve své studii BANSAL (2003) podrobným rozbohem konkrétních změn ve dvou společnostech. Za klíčové podmínky pro úspěšný přechod ke společensky odpovědnému a environmentálně šetrnému chování společnosti označuje individuální zájem managementu a vhodné nastavení podnikové kultury z pohledu uznávaného měřítká hodnot. Autorka zdůrazňuje, že důležitá je právě kombinace individuálního zájmu a měřítká hodnot, které formují podnikovou kulturu a absenci jedné z podmínek považuje za zásadní omezení.

JUNQUERA - ORDIZ (2002) dokazují na empirickém srovnání 250 podniků zaměstnávajících více než 100 zaměstnanců vliv některých specifických manažerských vlastností na úspěšnou změnu v chování společnosti. Přičemž schopnost měnit chování považují autorky za velmi důležitou pro reálné omezování negativního působení podnikatelské společnosti na životní prostředí. Za významnou je dále na základě srovnání považována schopnost rychlého strategického rozhodování, ochota ke změnám či mezinárodní zkušenosti managementu. Naopak u schopnosti komunikace uvnitř společnosti nebo u zájmu o podnikání uvnitř podniku se vazbu na chování podnikatelské společnosti k životnímu prostředí prokázat nepodařilo.

Výše uvedené studie sledovaly možné vazby mezi názory a vlastnostmi managementu a mezi přístupem jimi řízených společností k environmentálním otázkám. Zajímavou se však jeví i otázka vlivu dalších potenciálně významných stakeholderů na chování podnikatelských společností, jak naznačují následující práce.

ZSÓKA (2005), sledovala na vzorku 466 maďarských společností vztah mezi znalostmi managementu o probíhajících změnách životního prostředí, významem, který jim přisuzují, postoji managementu k problematice, deklarovaným zájmem podnikatelské společnosti jednat a jejím skutečným jednáním. Znalosti managementu byly shledány jako nutná, nikoli však postačující podmínka společensky odpovědného chování. V práci je zdůrazněn zřetelný nesoulad mezi

znalostmi managementu a skutečným chováním sledovaných společností. Za důležitější, než rostoucí dostupnost informací byl označen vliv zájmu dalších stakeholderů o problematiku. Taktéž implementace EMS dle studie ještě není zárukou změny chování společnosti a opět závisí spíše na zájmu a motivaci rozhodujících stakeholderů, mezi než jsou zahrnovány státní regulační orgány, vlastníci, management a korporátní zákazníci⁴¹.

Další empirickou studii sledující nejen vliv managementu, ale i některých stakeholderů publikovali NAFFZIGER - AHMED - MONTAGNO (2003a). Jako podklad pro svou analýzu autoři použili výběrový vzorek získaný prostřednictvím sta vyplněných dotazníků⁴². Tato studie byla zaměřena na malé a střední podniky působící v roce 2000 ve státě Indiana v USA. Pojem malý podnik byl v příspěvku vymezen v souladu s členěním jež používá United States Small Business Administration (SBA) a vzorek zahrnuje podniky zaměstnávající 500 a méně zaměstnanců. Dále bylo ještě uvedeno, že průměrný počet zaměstnanců v celém vzorku byl 38 a průměr tržeb za rok dosáhl hodnoty 1,9 milionu USD. Stejný dotazník byl použit i ve studii NAFFZIGER - AHMED - MONTAGNO (2003b), kdy bylo analyzováno 60 dotazníků, vyplněných středními a velkými společnostmi působícími ve dvanácti státech USA. V tomto případě však byl pojem velká společnost vymezen pouze orientačně, jelikož vzorek zahrnoval i podniky s méně než 100 zaměstnanci a ročními tržbami od dvou milionů USD.

Obě tyto práce doplnily k výše uvedeným poměrně často sledovaným vazbám ještě další rozměr, když sledují i managementem očekávaný ekonomický dopad případné důslednější environmentální politiky společnosti na její ekonomické výsledky a tím zprostředkovaně na její konkurenceschopnost. Případná vazba mezi rozhodováním

⁴¹ Pro převážnou většinu sledovaných společností tvořili korporátní zákazníci převládající část odběratelů.

⁴² Formulář použitý ke sběru dat viz Příloha č. 4

managementu a jím předpokládanými ekonomickými důsledky těchto kroků je zajímavá z hlediska sledování skutečné motivace managementu.

Dotazník použitý pro obě studie obsahuje tři skupiny po šesti odpovědích. První skupina zjišťuje osobní zájem o problematiku působení člověka na životní prostředí u osob, u nichž lze předpokládat potenciálně významný vliv na chování podnikatelské společnosti. Druhá skupina odpovědí sleduje péči, jakou společnost věnuje některým aktivitám ovlivňujícím působení společnosti na životní prostředí. Třetí část mapuje názory managementu na jednotlivé předpokládané ekonomické dopady zvýšené péče o životní prostředí. Takto získaných osmnáct položek bylo analyzováno jednotlivě a současně byla provedena sumarizace odpovědí v rámci jednotlivých skupin s následným porovnáním těchto hodnot. V obou studiích byl k sumarizaci použit aritmetický průměr.

Výsledkem studie NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a), viz **Tabulka 2.6-1**, bylo potvrzení úvodního předpokladu o pozitivní korelaci mezi celkovým zájmem o životní prostředí u osob majících vliv na rozhodování společnosti a mezi péčí, již tato společnost věnuje omezování negativních vlivů svého působení na životní prostředí. Taktéž pozitivní korelace mezi vynakládaným úsilím a předpokládanými dopady zvýšené péče na ekonomické výsledky společnosti byla potvrzena. V tabulce uvedená hodnota r značí Pearsonův korelační koeficient mezi proměnnými a p -hodnota odpovídá hladině významnosti pro stanovení statistické průkaznosti. Za statisticky významný autoři považovali výsledek, pro který vyšla p -hodnota nižší než 0,05.

Tabulka 2.6-1, Hodnota Pearsonova korelačního koeficientu mezi celkovými hodnotami zájmu, úsilí a důsledku

	Celkové úsilí vynakládané společností	Celkový očekávaný důsledek environmentální strategie na ekonomické výsledky
Celkový zájem o životní prostředí	$r = 0,465$ ($p < 0,01$)	$r = 0,366$ ($p < 0,01$)
Celkové úsilí vynakládané společností		$r = 0,420$ ($p < 0,01$)

Zdroj: NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a)

Mimo to byl empiricky doložen rozhodující vliv managementu na chování podnikatelské společnosti prostřednictvím potvrzení pozitivní korelace mezi osobním přesvědčením managementu a následným úsilím, jež společnost na problematiku vynakládá. Současně se ve studii nepodařilo najít rozdíl v přístupu k problematice mezi výrobními společnostmi s společnostmi nabízejícími hlavně služby. Bylo shledáno, že obě tyto skupiny přistupují k problematice obdobně. Podrobné porovnání vzájemného vztahu jednotlivých položek dotazníku ukazuje Příloha č. 6.

Jak již bylo uvedeno výše, studie NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003b) sledovala tyto otázky s použitím stejného dotazníku u odlišného vzorku šedesáti velkých společností a prokázala obdobné vazby i v tomto segmentu, viz **Tabulka 2.6-2**. I v této studii byla prokázána statisticky významná vazba mezi zájmem stakeholderů, úsilím společnostmi vynakládaným a očekávanými ekonomickými důsledky. Podrobné porovnání obsahuje Příloha č. 7.

Tabulka 2.6-2 Hodnota Pearsonova korelačního koeficientu mezi celkovými hodnotami zájmu, úsilí a důsledku

	Celkové úsilí vynakládané společnostmi	Celkový očekávaný důsledek environmentální strategie na ekonomické výsledky
Celkový zájem o životní prostředí	$r = 0,554$ ($p < 0,001$)	$r = 0,507$ ($p < 0,001$)
Celkové úsilí vynakládané společnostmi		$r = 0,256$ ($p < 0,05$)

Zdroj: NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003b)

Obě na závěr jmenované studie využívají ke sběru dat poměrně jednoduchý a přehledný dotazník, který přitom dobře pokrývá sledovanou problematiku. Otázky jsou formulovány jednoznačně a srozumitelně, čímž snižují riziko nepochopení ze strany respondentů a jsou dobře použitelné i v prostředí české republiky, kde zatím, dle dostupných pramenů, podobný výzkum nebyl realizován. Bohužel se nezdařilo navázat kontakt s autory a nepodařilo se tudíž k publikovaným studiím získat primární data ani jejich podrobnější sumarizaci. Slabým místem použitého

dotazníku, ale i všech výše uvedených studií, je, že pracují v převážné většině se subjektivními odpověďmi, které nejsou jednoduchým způsobem ověřitelné prostřednictvím takzvaných „tvrdých dat.“

S vyhodnocováním subjektivních odpovědí je spojena i otázka vnitřní motivace respondenta pro určitý postoj. Mohou se zde například odrážet postupné změny celospolečenského klimatu, v němž pozvolna začíná převládat přesvědčení o potřebnosti odpovědného chování ze strany jednotlivců i podnikatelských subjektů a s tím spojená vědomá či podvědomá snaha respondenta vykreslit sebe sama v pozitivním světle. Ze studie BIEL (2002) plyne, že lidé v průměru upřednostňují rozhodnutí spojená s pozitivními důsledky pro životní prostředí, což může být odrazem vnitřního přesvědčení nebo předpokládané poptávky okolí.

3. Metodologie

K problematice vztahu podnikatelské společnosti k životnímu prostředí lze přistupovat z pohledu normativní nebo deskriptivní teorie rozhodování. Cílem této práce je sledovat a zdůvodnit chování reálných podnikatelských společností působících v reálném prostředí dle deskriptivního přístupu. Analýza dat získaných od podnikatelských subjektů s sebou přináší několik komplikací. Hlavně se jedná o problém neexistence vzorového optimálního modelu firmy a o neexistenci shody v otázce přiměřených hodnot ekonomických ukazatelů SEDLÁČEK (2001). Obě tyto otázky jsou silně závislé na oboru podnikání i na individuální strategii managementu.

Z hlediska přístupu k získaným hodnotám se nabízejí dvě základní možnosti hodnocení. První je, *fundamentální analýza*, založená na detailní znalosti sledovaného subjektu i okolí, které jednání subjektu ovlivňuje. Pro sledování většího počtu společností se metoda může jevit jako nevhodná z důvodu potřeby analyzovat obrovské množství dat, když tato pracnost nemusí být vyvážena zásadně lepší spolehlivostí a vypovídací hodnotou výsledných údajů. Kromě toho může být obtížně realizovatelné získat požadované vstupní informace v dostatečném rozsahu a kvalitě bez osobní zainteresovanosti vlastníků či vedení společnosti na výsledcích analýzy.

Druhou možností je použít *technickou analýzu*, která využívá matematické a statistické metody k vyhodnocení základních dat získaných od většího počtu respondentů. Zde většinou postačují méně detailní informace ze strany společnosti, jež jsou obvykle alespoň z části veřejně dostupné. S ohledem na možnost srovnání dosažených výsledků s již existujícími studii, je v další práci použita technická analýza.

Jak vyplynulo z úvodních částí, působí člověk intenzivně na životní prostředí a podnikatelské společnosti jsou jedním z hlavních subjektů, jejichž prostřednictvím k tomu dochází. Chování každé podnikatelské společnosti ovlivňuje prostředí, ve kterém působí a současně zde existuje vliv subjektů, jež jsou v nějaké vazbě na

existenci společnosti. Jedná se v první řadě o vlastníky, kteří do podnikání vložili vlastní majetek a vystavili se tak riziku případného neúspěchu. Vlastníci se často nepodílejí na správě svého majetku přímo, ale prostřednictvím najatých manažerů. Manažeři by proto v první řadě měli reprezentovat zájmy vlastníků, ale jsou ve svém rozhodování současně ovlivňováni i svými vlastními zájmy, které obvykle nejsou v dokonalém souladu se zájmy vlastníků. Dalšími neopomenutelnými stakeholdery, kteří ovlivňují chování společnosti jsou zaměstnanci, obchodní partneři a osoby, kterých se dotýkají případné externí efekty spojené s provozem společnosti. Všichni tyto stakeholderi ovlivňují chování podnikatelské společnosti, ale míra jejich vlivu je samozřejmě různá.

Další otázkou je, jak se případný zájem managementu změnit chování společnosti projevuje a které oblasti jsou považovány za prioritní z hlediska vynakládaného úsilí. Takto specifikované priority mohou být odrazem míry státní regulace, která se může odlišovat dle formy jakou podnikatelská společnost životní prostředí ovlivňuje, a současně mohou odrážet osobní názory a priority managementu. S čímž úzce souvisí očekávání, jaká s tímto úsilím management spojuje, a to hlavně z pohledu plnění hlavních cílů společnosti, což je z dlouhodobého pohledu obvykle růst hodnoty spravovaného majetku a z krátkodobého hlediska je reprezentován hodnotami aktuálních ekonomických výstupů, jako je například zisk, velikost aktiv nebo tržní podíl.

3.1. Formulace hypotéz

Předmětem praktického zkoumání je proto vztah mezi osobním zájmem managementu a dalších významných stakeholderů, mezi environmentální politikou již podnikatelská společnost uskutečňuje a mezi tím, co od takto vynaloženého úsilí management očekává. Na základě studia dostupné literatury a s ohledem na výše diskutované vztahy byly formulovány následující hypotézy:

Hypotéza č. 1: Osobní zájem jednotlivých stakeholderů o životní prostředí, úsilí, které na tuto oblast podnikatelská společnost vynakládá a očekávání spojená

s vyšším úsilím vynakládaným na omezování negativního působení společnosti na životní prostředí dosahují obdobné úrovně v České republice jako v USA.

Hypotéza č. 2: Zájem stakeholderů o životní prostředí pozitivně koreluje s úsilím, které podnikatelská společnost problematice věnuje a toto úsilí pozitivně koreluje s předpokládanými důsledky pro konkurenceschopnost a ekonomickou úspěšnost společnosti.

Hypotéza č. 3: Zájem vrcholového managementu o životní prostředí má významný vliv na úsilí, jež společnost problematice omezování negativních vlivů na životní prostředí věnuje. Společnosti jejichž management má nadprůměrný zájem o problematiku, věnují vyšší úsilí problematice vlivu společnosti na životní prostředí než společnosti, jejichž management projevil průměrný nebo podprůměrný zájem.

Hypotéza č. 4: Zájem vrcholového managementu o životní prostředí se odráží pozitivně v očekávaných dopadech na konkurenceschopnost a ekonomické výsledky společnosti.

Hypotéza č. 5: Společnosti věnující větší úsilí problematice životního prostředí vykazují větší ekonomickou úspěšnost a toto jejich úsilí pozitivně koreluje s konkurenceschopností a ekonomickou úspěšností.

Zatímco hypotézy číslo 1 až 4 se dotýkají výhradně subjektivních názorů respondentů, hypotéza číslo 5 se zabývá porovnáním proklamovaného úsilí s reálnou ekonomickou úspěšností podnikatelských společností.

3.2. Sběr dat

Ke sběru dat je obecně možné použít různých metod. Hlubkové rozhovory, obsahová analýza tisku nebo telefonické dotazování sice mohou přinést značné množství informací, ale jsou značně časově náročné, obzvláště v případě potřeby sledovat větší počet respondentů. Dotazování prostřednictvím elektronické pošty nebo WAP/SMS oproti tomu umožňuje oslovit velké množství respondentů, ale vykazuje obecně malou návratnost odpovědí a hlavně je zde větší riziko

nepochopení otázky ze strany respondenta a tím zkreslení celého šetření. Z těchto důvodů bylo zvoleno dotazníkové šetření, prostřednictvím jednoduchého dotazníku s předdefinovanou stupnicí možných odpovědí.

Pro stanovení sledovaného vzorku se opět nabízí několik možných přístupů. Vzhledem k velikosti sledované skupiny, která zahrnuje všechny podnikatelské společnosti působící v České republice, není vhodné sledovat úplný soubor těchto subjektů. V tom případě volíme vzorek zahrnující pouze část subjektů, s cílem vytvořit vzorek, který z hlediska sledovaných vlastností v maximální míře odpovídá úplnému souboru. Zde se nabízí metody pravděpodobnostní, kdy každý subjekt může být s nějakou pravděpodobností vybrán do sledovaného vzorku nebo metody nepravděpodobnostní, kdy vzorek je vybrán na základě úsudku, či nějak definovaného klíče, WALONICK (1997). Pro praktickou realizaci byla zvolena kombinace obou těchto přístupů. V první fázi byli vybráni spolupracovníci z řad studentů, ve většině případů se jednalo o studenty kombinovaného studia. Tento výběr byl z hlediska sledovaných subjektů zcela náhodný, přičemž náhodný výběr řadíme mezi pravděpodobnostní metody. Tito spolupracovníci následně osobně doručili dotazníky subjektům, které sami vybrali, a zajistili jejich řádné vyplnění. Tento postup odpovídá metodě sněhové koule, když výběr v dalších krocích je předdefinován předchozí volbou. Tímto postupem bylo možné eliminovat vliv zájmu manažerů o problematiku na návratnost dotazníků. Tento problém diskutují například KLÁŠTERKA - RŮŽIČKA (2005), kteří zjistili ve svém dotazníkovém šetření zaměřeném na analýzu přínosů EMS pro udržitelný rozvoj výrazně vyšší návratnost od společností s vyšší úrovní environmentálního řízení, což může zkreslovat výsledné závěry.

Pro výběr společností nebylo stanoveno žádné předběžné omezení. Reprezentativnost takto získaného vzorku je diskutována v kapitole 3.3. Data byla získána od majitelů a vedení společností v průběhu roku 2005. Podařilo se získat 112 použitelných odpovědí z celkového počtu 120 vyplněných dotazníků. Vzhledem k tomu, že studenti oslovovali obvykle společnosti v nichž pracovali nebo kde měli jiné osobní kontakty, pozbývá smyslu obvyklé vyhodnocování návratnosti odpovědí.

Dotazník bylo možné vyplnit anonymně, přesto byla většina odpovědí označena jménem společnosti, což umožnilo následnou kontrolu a případně doplnění chybějících údajů ve čtvrté části. Ke kontrole byly použity údaje zveřejněné v Obchodním rejstříku a na internetových stránkách společností na počátku roku 2006. Ze získaného vzorku dotazníků byly vyřazeny duplicitní odpovědi, odpovědi velmi neúplně vyplněné u nichž nebyl znám název společnosti a dvě odpovědi neziskových právnických osob.

Ke získání dat od podnikatelských společností v České republice byl použit přeložený a upravený dotazník ze studie NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a) a (2003b). Shodný dotazník byl použit z důvodu možného srovnání výsledků s výsledky původních studií. Dotazník byl rozšířen o čtvrtou část obsahující základní ekonomické informace o společnosti z důvodu možného ověření subjektivního hodnocení ekonomické úspěšnosti podnikatelské společnosti prostřednictvím reálných ekonomických výsledků. Vzhledem k tomu, že byl použit již dříve úspěšně aplikovaný dotazník, byla s pomocí spolupracujících studentů testována hlavně srozumitelnost a obsahová správnost překladu. Následně byl v českých podmínkách na pilotním souboru obsahujícím 56 subjektů testován dotazník rozšířený o čtvrtou část, kde byl dotazník shledán použitelným bez potřeby dalších úprav. Výsledky pilotní studie byly publikovány v DVOŘÁK – KOMÁRKOVÁ (2005).

První část dotazníku je tvořena šesti otázkami zabývajícími se zájmem sledovaných stakeholderů o životní prostředí. Jednalo se v první řadě o respondenta samotného, přičemž jeho pracovní pozice nebyla jednoznačně definována, ale ve většině případů se jednalo o osobu mající ve společnosti na starost vztah k životnímu prostředí. Ve větších společnostech se jednalo o specialistu zabývajícího se touto problematikou u malých společností bylo toto zařazení, vzhledem k různé kumulaci funkcí, méně jednoznačné. Dalšími sledovanými skupinami byl vrcholový management, výrobní dělníci, zákazníci a dodavatelé. Cílem této části bylo podchytit názory osob, jejichž rozhodnutí mohou mít vliv na chování sledované společnosti.

Druhá část dotazníku sleduje úsilí, jež společnost vynakládá na péči o životní prostředí a kterým konkrétním směrem své úsilí směřuje. Dotazník obsahuje témata

u nichž je předpokládán největší potenciál pro ovlivnění výsledného hodnocení společnosti a to jak z pohledu vlivu na životní prostředí, tak i z hlediska vlivu těchto témat na konkurenceschopnost a ekonomickou úspěšnost podnikatelské společnosti. Jedná se v první řadě o snahu o snížení spotřeby energie, omezení znečištění, opětovné využití odpadů, zapojení dodavatelů a odběratelů do řešení těchto otázek a o úsilí vynakládané na získání certifikátu ISO 14 001, případně jiné formy EMS.

Ve třetí části zahrnující šest otázek je sledován předpokládaný vliv strategie zaměřené na omezení negativního působení společnosti na životní prostředí na konkurenceschopnost a ekonomické výsledky společnosti. Tato část odráží subjektivní názor managementu, případně vlastníků společnosti na problematiku a má za cíl zjistit jakou souvislost tyto osoby předpokládají mezi chováním společnosti z hlediska jejího vlivu na životní prostředí a mezi ekonomickou úspěšností. V dotazníku je sledován vliv environmentální strategie na zisk, velikost obchodního obrátu, vztahy s obchodními partnery, provozní efektivnost a na image firmy.

Původní dotazník, převzatý ze studií NAFFZIGER - AHMED - MONTAGNO (2003a) a (2003b) byl rozšířen o čtvrtou část, která rozšiřuje získávané informace o základní ekonomické charakteristiky dotazované společnosti, jež umožní třídit společnosti z hlediska oboru podnikání, velikosti ap. Kromě toho bylo rozšíření dotazníku o tuto část vedeno snahou o doplnění subjektivních odpovědí z prvních tří částí o takzvaně tvrdá data, která by umožnila najít případnou souvislost mezi subjektivním pohledem na problematiku ze strany vedení společnosti a skutečnou ekonomickou úspěšností sledovaných společností. Celý dotazník je uveden viz Příloha č. 5.

3.3. *Stručná analýza zkoumaného vzorku*

Jak bylo řečeno v předchozí kapitole, bylo získáno 112 použitelně vyplněných dotazníků, přičemž výběr respondentů nebyl předem omezen z hlediska velikosti, právní formy, oboru podnikání ani sídla.

Z hlediska geografického rozdělení nebyl vzorek detailně zkoumán, společnosti byly pouze rozděleny dle sídla rejstříkového soudu, u něhož jsou vedeny. Rozložení ukazuje **Tabulka 3.3-1**. Zkoumaný vzorek zahrnuje společnosti ze všech regionů s výraznou převahou hlavního města, když tato dominance je poněkud větší než by odpovídalo poměru v počtu registrovaných subjektů. Vzhledem k metodě získávání odpovědí lze očekávat, že rozložení bude přibližně odpovídat rozložení míst působení studentů kombinovaného studia a to považuji z hlediska zaměření studie za náhodné. Nicméně tabulka naznačuje určitou preferenci bližších regionů z hlediska polohy školy, tyto regiony jsou zastoupeny početněji na úkor vzdálenějších regionů. Nepředpokládám, že by tato disproporce mohla ovlivnit další výsledky.

Tabulka 3.3-1, Srovnání počtu získaných odpovědí s počty subjektů registrovaných v České republice dle sídla společnosti.

	Brno	České Budějovice	Hradec Králové	Ostrava	Plzeň	Praha	Ústí nad Labem
počet získaných odpovědí (%)	22 19,6 %	12 10,7 %	3 2,7 %	6 5,4 %	9 8,0 %	58 58,8 %	2 1,8 %
počet v ČR evidovaných subjektů (%)	46.263 18,4 %	12.001 4,8 %	19.496 7,7 %	29.049 11,5 %	16.032 6,4 %	10.8893 42,2 %	20.134 8,0 %

Zdroj: Statistická ročenka České republiky 2005 a vlastní výpočet

Z hlediska velikosti zkoumaných společností jsou ve vzorku zastoupeny jak mikrofirmy, zaměstnávající do deseti zaměstnanců, tak i společnosti větší. Největší společnost zaměstnávala v roce 2004 přes 38 tisíc zaměstnanců. Z hlediska výše celkových aktiv je rozptyl obdobný, nejmenší subjekt měl v roce 2004 aktiva ve výši cca 1 milion korun, aktiva největšího přesáhla 200 miliard korun. **Tabulka 3.3-2** porovnává společnosti z hlediska rozložení velikostí ve vzorku s rozložením v rámci národní ekonomiky. Členění odpovídá metodice doporučené komisí Evropské unie 96/280/EC z 3. dubna 1996. Z procentního zastoupení společností vyplývá, že ve vzorku jsou upřednostněny středně velké a velké společnosti na úkor mikrofirem.

Tabulka 3.3-2, Porovnání získaných odpovědí z hlediska rozložení velikostí společností ve vzorku a v rámci národní ekonomiky.

	společnosti ve vzorku		společnosti v ekonomice	
	počet	podíl na počtu	počet	podíl na počtu
do 5	10	8,9 %	2.259.545	96,0 %
do 20	18	16,1 %	59783	2,5 %
do 250	40	35,7 %	31256	1,3 %
nad 250	44	39,3 %	2017	0,1 %

Zdroj: Statistická ročenka České republiky 2005 a vlastní výpočet

Z hlediska oboru podnikání jsou zastoupeny nejrůznější společnosti. Rozložení společností z hlediska hlavního oboru podnikání naznačuje **Tabulka 3.3-3**.

Tabulka 3.3-3, Srovnání zkoumaného vzorku s hodnotami za Českou republiku z hlediska oboru podnikání.

	společnosti ve vzorku		společnosti v ekonomice	
	počet	podíl na počtu	počet	podíl na počtu
obor podnikání dle OKEČ				
A zemědělství, myslivost, lesnictví	3	2,68%	5775	2,26%
C těžba nerostných surovin	1	0,89%	332	0,13%
D zpracovatelský průmysl	49	43,75%	31665	12,38%
E výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	3	2,68%	669	0,26%
F stavebnictví	6	5,36%	18142	7,10%
G obchod; oprava motor. vozidel a výroba pro os. potřebu a převážně pro domácnost	22	19,64%	101151	39,56%
H ubytování a stravování	2	1,79%	8821	3,45%
I doprava, skladování a spoje	10	8,93%	7976	3,12%
J finanční zprostředkování	6	5,36%	1872	0,73%
K činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu; podnikatelské činnosti	8	7,14%	74131	28,99%
O ostatní veřejné, sociální a osobní služby	2	1,79%	5094	1,99%

Zdroj: Statistická ročenka České republiky 2005 a vlastní výpočet

Toto členění může být poněkud zavádějící, jelikož u některých společností je problematické označit právě jeden obor činnosti jako hlavní, jelikož činnost mnoha společností přesahuje do několika oborů. Při zařazení byl upřednostněn obor

prezentovaný respondentem. Pokud respondent obor neuvedl nebo jich uvedl více, byl přiřazen obor dle převládajícího podílu na výkonech společnosti. Ze srovnání plyne, že ve zkoumaném vzorku jsou, oproti hodnotám za celou Českou republiku, více zastoupeny obory zabývající se výrobou a naopak méně jsou zastoupeny subjekty z oblasti služeb.

Uvedené hodnoty jsou srovnatelné se strukturou respondentů, jak je uvedeno ve studiích NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a) a (2003b). Členění respondentů v uvedených studiích je však méně detailní a to zvláště z hlediska porovnání se zastoupením subjektů v ekonomice jako celku.

3.4. Výčet použitých metod zpracování

V následujících kapitolách jsou získaná data podrobena dalšímu zpracování s cílem potvrdit nebo vyvrátit hypotézy uvedené v kapitole 3.1. Data byla zpracovávána volně šiřitelným (GNU licence) statistickým softwarem R verze 2.2.1.⁴³

Kapitola 4.1 se zabývá srovnáním odpovědí českých společností s výsledky publikovanými v NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a) a (2003b) z hlediska průměrných hodnot a směrodatných odchylek jednotlivých odpovědí. V této části byla na zkoumání podnikatelských společností působících v české republice aplikována metodika ověřená v USA ve výše uvedených studiích s cílem porovnat celkový pohled manažerů obou zemí na tuto problematiku a najít případné podstatné rozdíly.

Kapitola 4.2 se zabývá aplikací modifikované metodologie použité v NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a) a (2003b) a je věnována vyhodnocení vzájemné závislosti dat z první až třetí části dotazníku. V této části je také diskutována vhodnost jednotlivých metod použitých ve vzorových studiích, možnosti alternativních přístupů a případný vliv zvolené metody na výsledky. Ke zpracování

⁴³ Samotný program, včetně podpory lze nalézt na webových stránkách autorů: www.r-project.org, viz CHAMBERS (2003).

byl, na základě uvedené diskuze a s ohledem na možnost vzájemného porovnání výsledků, použit jak Pearsonův korelační koeficient a t-test o korelačním koeficientu shodně se vzorovými studii, tak i Pearsonův product-moment korelační koeficient a odpovídající test nezávislosti pro ordinální data. Kapitola 4.2 přináší porovnání výsledků jednotlivých studií.

Kapitola 4.3 si klade za cíl doplnit výsledky kapitoly 4.2 o otázku vlivu osobního zájmu managementu o problematiku ochrany životního prostředí na rozhodování společnosti o úsilí, jež společnost této oblasti věnuje. Zkoumaný vzorek odpovědí je rozdělen dle zájmu managementu na dvě skupiny, jež jsou dále srovnány z hlediska průměrných odpovědí na otázky ve druhé a třetí části dotazníku. Výsledky jsou graficky porovnány s výstupy studií NAFFZIGER - AHMED - MONTAGNO (2003a) a (2003b). Vzhledem k tomu, že neexistuje vhodný test pro vyhodnocení statistické významnosti takto získaných výsledků, byla dále pro podrobnější vyhodnocení odpovědí použita metoda sledující četnosti výskytu jednotlivých odpovědí pomocí kontingenčních tabulek. Tyto výsledky byly následně testovány z hlediska statistické významnosti prostřednictvím Pearsonova chí-kvadrát testu dobré shody. Vzhledem k nedostupnosti primárních dat u amerických studií se tato část omezila pouze na odpovědi českých respondentů. Studie NAFFZIGER - AHMED - MONTAGNO (2003a) a (2003b) sice také obsahují test statistické významnosti sledovaných vazeb, ale zvolenou metodiku nelze z hlediska vlastností sledovaných dat považovat za zcela korektní. Přínosem této kapitoly proto je právě nalezení a pilotní odzkoušení vhodné statisticky testovatelné metody a porovnání jejích výsledků s výsledky původně použité metody.

Všechny výše uvedené metody mají jednu společnou vlastnost, a to že vycházejí výhradně ze subjektivních odpovědí jednotlivých respondentů. Kapitola 4.4 má za cíl snížit naši závislost na subjektivních reakcích, když jejím přínosem je právě snaha o zahrnutí objektivních veličin do sledování vzájemné závislosti zjištěné v kapitole 4.2. K tomuto účelu byly použity poměrové ukazatele vypovídající o ekonomické úspěšnosti jednotlivých respondentů. Jako podklad byly použity hodnoty uvedené ve čtvrté části dotazníku. Tyto hodnoty byly ve většině případů ověřeny a doplněny

prostřednictvím Obchodního rejstříku a dalších elektronických zdrojů. Tato část se již zabývá pouze českými společnostmi, protože vzorové studie se touto otázkou nezabývaly.

4. Výsledky zkoumání

4.1. *Porovnání studií pomocí průměrných hodnot*

Jedním z cílů je ověření platnosti první hypotézy, tj. konstatování, že výsledky získané vyhodnocením dat obdržných od respondentů působících v České republice jsou srovnatelné s výsledky studií, uskutečněných v USA v roce 2000, publikovanými v NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a) a (2003b).

4.1.1. Popis metody

Pro ověření první hypotézy bylo využito grafické porovnání průměrných odpovědí na jednotlivé otázky a porovnání hodnot směrodatných odchylek těchto odpovědí.

Pro vlastní vyhodnocení byly ve srovnávacích studiích použity dva vzorky s různě velkými společnostmi. Zatímco toto členění podléhá v Evropě doporučení Evropské komise a v České republice je definuje Zákon č. 47/2002 sb., o podpoře malého a středního podnikání, není podobné dělení v USA sjednoceno. NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a) uvádí, že pro svůj vzorek malých a středních společností použili členění dle United States Small Business Administration (SBA). Toto členění se částečně liší pro různé obory podnikání subjektu, nicméně převládající hranice pro malé a střední podniky je 500 nebo méně zaměstnanců. Autoři současně uvádí, že průměrný počet zaměstnanců připadající ve sledovaném vzorku na jeden podnik byl 38.

Naproti tomu v NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003b) autoři definovali zkoumaný vzorek velkých společností méně jednoznačně. Uvedli pouze, že vzorek sestával z 60 společností, z nichž nejmenší měla méně než 100 a největší více než 15.000 zaměstnanců, s mediánem přibližně na počtu 2.000 zaměstnanců. Z toho vyplývá, že jednotlivé soubory se z hlediska velikostí sledovaných společností částečně překrývaly. Jestli se jednalo o duplicitní zahrnutí některých společností do obou vzorků, není z publikovaných článků zřejmé a nelze to proto vyloučit.

Pro potřeby srovnání byly české společnosti taktéž rozděleny do dvou skupin a to dle stejného klíče, jaký byl použit ve výše uvedených studiích. Do skupiny malých a středních podniků byly zařazeny společnosti s méně jak pěti sty zaměstnanci a do skupiny středních a velkých společností společnosti se sto a více zaměstnanci. Jak již vyplynulo z výše uvedeného popisu, toto členění neodpovídá doporučení Evropské komise ani tomu, jak podniky definuje Zákon č. 47/2002 Sb.

První byla zkoumána skupina zahrnující malé a střední podniky zaměstnávající 500 a méně zaměstnanců, jak odpovídá členění dle NAFFZIGER - AHMED - MONTAGNO (2003a). Druhou skupinou byla množina středních a velkých společností s více než 50 zaměstnanci, což odpovídá jednomu z parametrů, jež k členění společností definuje Zákon č. 47/2002 Sb. a současně toto rozdělení není v rozporu s členěním, jak je popsali autoři v NAFFZIGER - AHMED - MONTAGNO (2003b).

Pro zařazení českých podniků do příslušné skupiny byl s ohledem na meziroční fluktuaci počtu zaměstnanců použit průměrný počet zaměstnanců za tři sledované roky (2002 - 2004). Tímto rozdělením byl získán soubor malých a středních podniků obsahující 86 dotazníků a soubor středních a velkých podniků, čítající 72 dotazníků. Tato data byla následně převedena do grafu za účelem optického porovnání. Autoři NAFFZIGER - AHMED - MONTAGNO (2003a) a (2003b) využívají k vyhodnocení vztahu mezi dvěma skupinami průměrných hodnot Studentův dvouvýběrový t-test o shodě populačních průměrů, nicméně použití této metody vyžaduje splnění předpokladu normálního rozdělení dat a tento vzorek dat tuto podmínku nesplňuje. Proto bylo pro stanovení podobnosti zkoumaných vzorků použito pouze subjektivní optické porovnání bez dalšího testování signifikantnosti výsledku.

4.1.2. Výsledky srovnání

Jak bylo popsáno v metodické části, k ověření první hypotézy bylo použito grafické porovnání průměrných hodnot, jichž nabývaly odpovědi v jednotlivých řádcích dotazníku. Výsledky pro malé a střední podniky ukazuje **Graf 4.1-1** a pro střední a velké podniky **Graf 4.1-2**. Oba grafy naznačují, že mezi našimi výsledky

a výslednými hodnotami srovnávacích studií nejsou zásadní rozdíly. Přesto lze určitá specifika vysledovat. Zatímco studie NAFFZIGER - AHMED - MONTAGNO (2003a) a (2003b) se vzájemně liší jen nepatrně, tj. není zjevný rozdíl mezi odpověďmi skupiny malých a středních společností oproti skupině středních a velkých podniků, je u odpovědí zástupců českých společností patrný větší rozdíl. Zástupci středních a velkých podniků volili v průměru vyšší hodnoty odpovědí, než zástupci malých a středních podniků, což může naznačovat větší péči, jež větší podniky problematice věnují nebo také větší tlak jemuž jsou tyto podniky vystaveny ze strany státní správy a veřejnosti. Při porovnání průměrných hodnot odpovědí malých a středních společností působících v České republice zjistíme, že dosahují nepatrně nižších hodnot, než jejich protějšky v USA, u středních a velkých podniků je situace opačná s tím, že rozdíl je poněkud významnější, viz **Tabulka 4.1-1**.

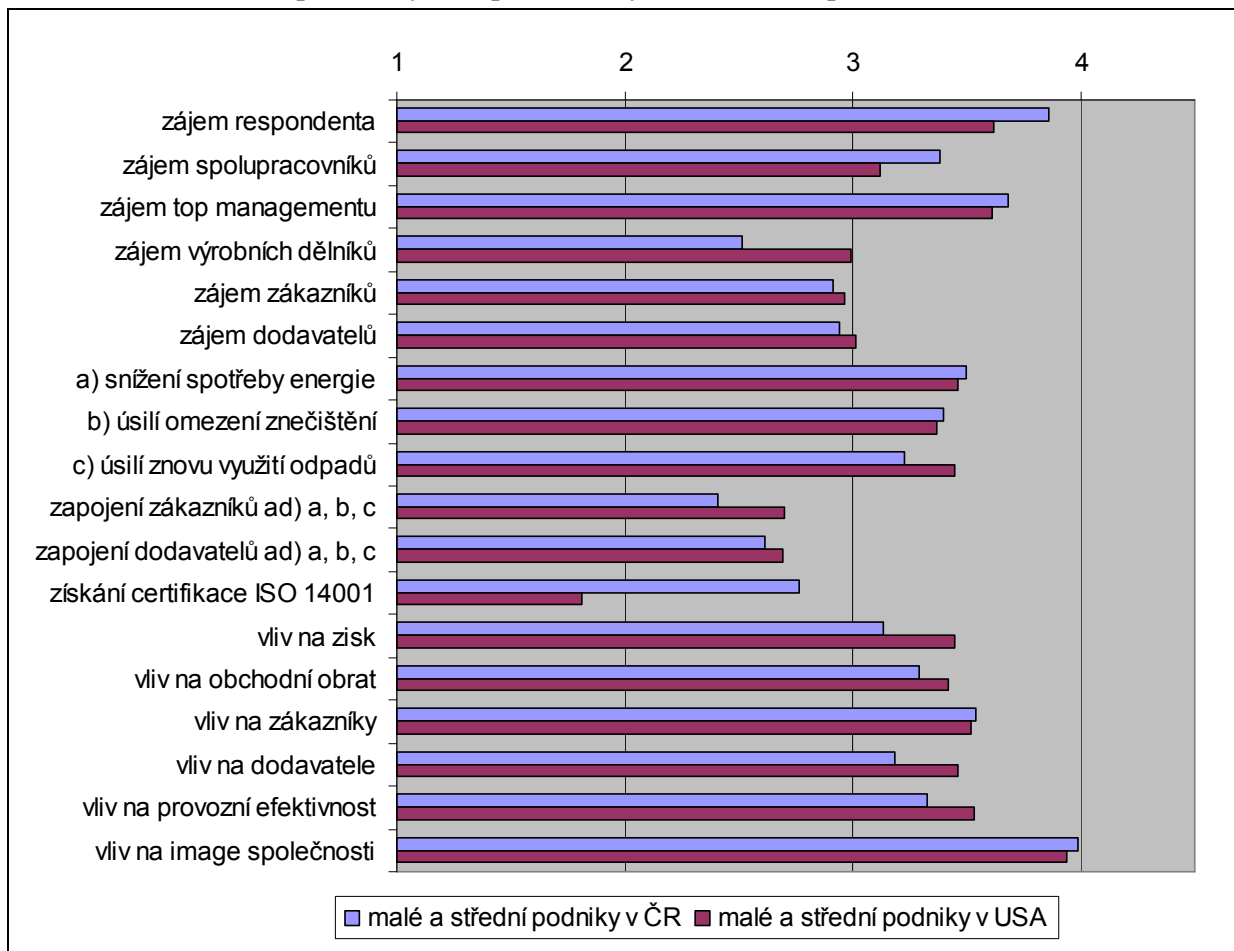
Tabulka 4.1-1, Průměrná hodnota odpovědí

	ČR		USA	
	průměrná hodnota odpovědí	směrodatná odchylka	průměrná hodnota odpovědí	směrodatná odchylka
malé a střední podniky	3,21	1,06	3,23	n/a
střední a velké podniky	3,36	0,97	3,25	n/a

Vzhledem k tomu, že se v této části dotazníku jedná o subjektivní odpovědi a neexistuje žádná verifikace toho, co si respondent představuje pod pojmem malý nebo naopak velký zájem, či vynaložené úsilí, ve vztahu k určité problematice, je rozdíl v celkové úrovni odpovědí poněkud diskutabilní a to i s ohledem na další problémy, jež jsou uvedeny dále v diskusi. Významnější mohou být odchylky při vzájemném porovnání jednotlivých dílčích odpovědí. Zde jsou již patrné poněkud větší rozdíly v hodnocení jednotlivých položek. Z hlediska směrodatné odchylky jednotlivých odpovědí bylo dosaženo ve všech studiích obdobných výsledků, přičemž volatilita byla poněkud vyšší u amerických společností a všechny čtyři vzorky vykazovaly největší volatilitu u odpovědi na úsilí, jež společnost věnuje získání certifikátu ISO 14 001. To může ukazovat na značnou specifičnost této otázky, danou vlivem oboru podnikání a pozicí společnosti v dodavatelsko-odběratelských

vazbách. Tato odpověď zároveň jako jediná společně s odpovědí na zájem o problematiku u výrobních dělníků vykazovala znatelně větší volatilitu u českých společností. Podrobné výsledky jsou uvedeny, viz Příloha č. 8. Přes výše uvedené rozdíly se však dá říci, že z pohledu variability odpovědí a tedy i vypovídací hodnoty mohou být výsledky všech studií považovány za srovnatelné.

Graf 4.1-1 Porovnání průměrných odpovědí malých a středních podniků



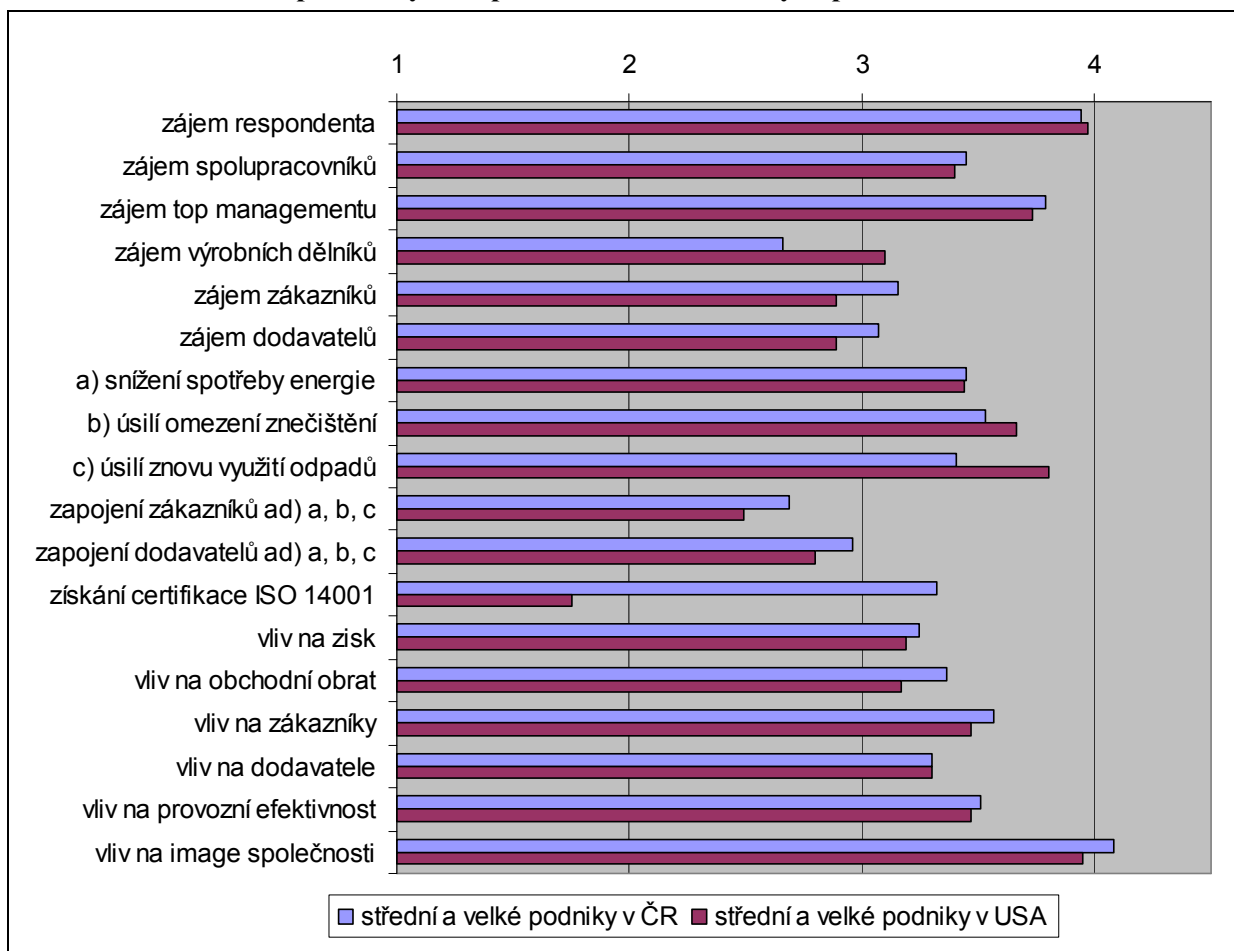
Graf 4.1-1 názorně ilustruje největší rozdíly v odpovědích. Malé a střední společnosti působící v České republice jeví, ve srovnání s jinými položkami, výrazně větší zájem o získání certifikátu ISO 14001, než společnosti v USA. To může částečně korespondovat s vyšším důrazem na formální stránku věci, patrným u obchodních partnerů z Německa, viz RYDZA (2002). Německo hraje významnou roli jako hlavní obchodní partner České republiky a více ovlivňuje chování tuzemských společností

oproti společnostem americkým, jejichž chování bude ovlivňováno jinými regionálními zvyklostmi.

Z výsledků naproti tomu vyplývá, že čeští respondenti vnímají výrazně nižší zájem o problematiku u výrobních dělníků a částečně věnují nižší úsilí opětovnému využití odpadů a spolupráci se zákazníky v této oblasti.

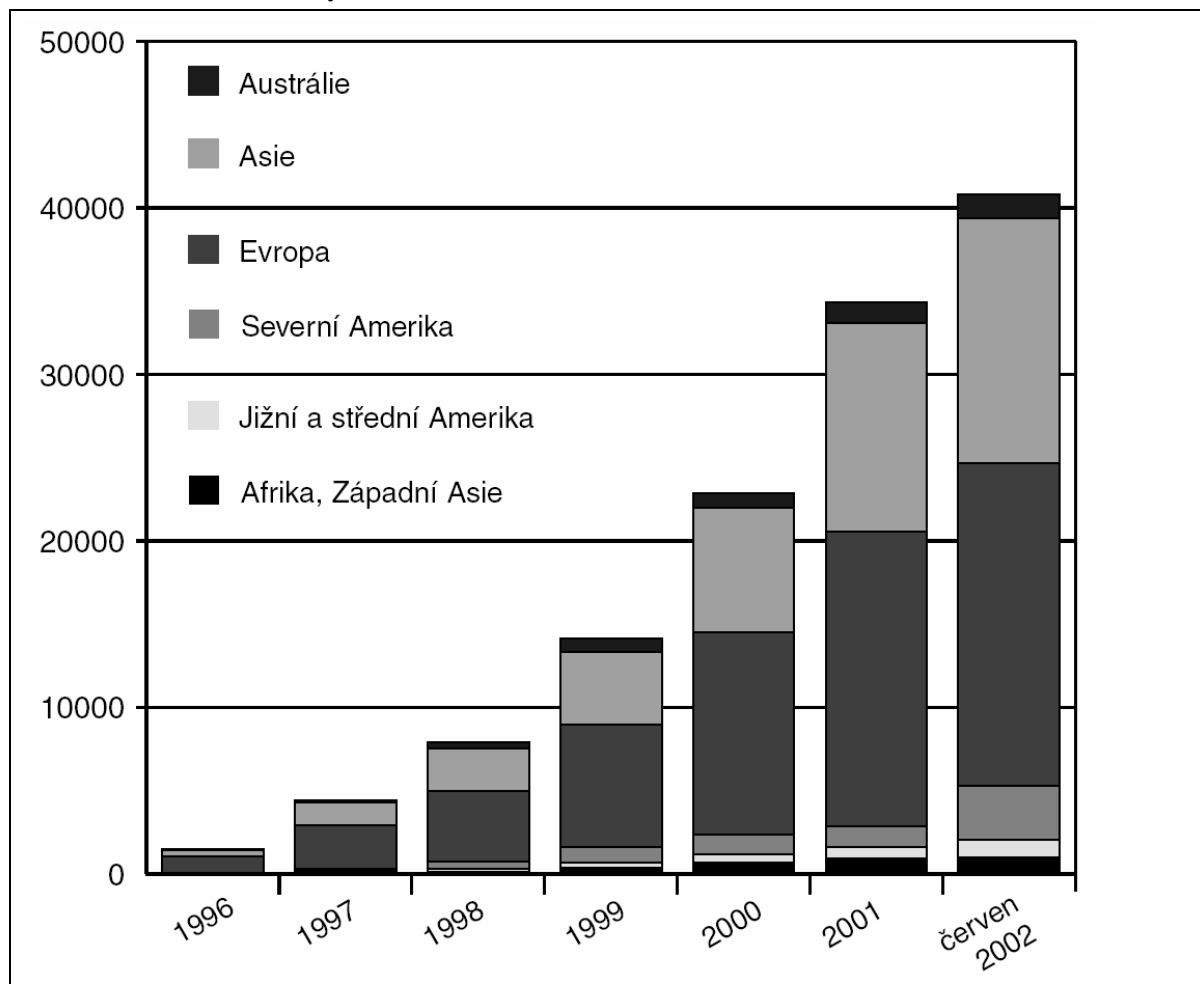
Taktéž v otázce očekávaných důsledků pro hospodářské výsledky společnosti, jsou respondenti v USA mírně optimističtější, což je patrné hlavně u předpokládaného vlivu vyššího úsilí o danou oblast na zisk, na obrat, na pozitivní vztahy s dodavateli, ale i na provozní efektivnost. Nicméně i tak vyznívá hodnocení předpokládaného vlivu na ekonomické výsledky společností u obou vzorků obdobně a mírně optimisticky. Tabulka s podrobnými výsledky za malé i velké společnosti, včetně směrodatných odchylek, je uvedena, viz Příloha č. 8.

Graf 4.1-2 Porovnání průměrných odpovědí středních a velkých podniků



I v případě velkých společností, viz **Graf 4.1-2**, zůstává patrný nižší zájem výrobních dělníků o problematiku a nižší úsilí věnované znovu využití odpadů u českých společností. Rozdíl v úsilí vynakládaném na získání certifikátu ISO 14001 ještě vzrostl.

Graf 4.1-3, Počet udělených certifikátů ISO 14001 dle kontinentů



Zdroj: VIDECKÁ A KOL. (2003)

Zapojení dodavatelů i odběratelů do řešení problematiky bylo hodnoceno u středních a velkých českých společností poněkud výše než u amerických protějšků a současně jsou zástupci velkých českých společností mírně optimističtější v očekávaných ekonomických přínosech. Je zajímavé, že otázka získání certifikátu ISO 14 001 je celkově u všech velikostí společností v USA ohodnocena jako nejméně důležitá ze všech otázek. Na druhou stranu tento výsledek není v rozporu

s mezinárodním srovnáním celkových počtů společností, jimž byl certifikát ISO 14 001 dosud udělen, jak ilustruje **Graf 4.1-3**.

4.1.3. Závěr a diskuse

Z předchozích grafů lze vyčíst, že průměrné odpovědi na jednotlivé otázky jsou ve všech sledovaných studiích podobné. Vyjma výrazného rozdílu v zájmu o získání certifikátu ISO 14 001 nebyly shledány podstatné odlišnosti mezi vzorovými studiiemi z USA a odpověďmi získanými od společností působících v České republice. Tento závěr je však značně zatížen subjektivním pohledem, když nelze statisticky vyhodnotit míru podobnosti průměrných odpovědí na jednotlivé otázky, jak bylo uvedeno v závěru kapitoly 4.1.1.

Průměrné odpovědi na jednotlivé otázky mohou sloužit jako podklad pro další diskusi. Nejvyšší průměrné hodnoty odpovědí na otázky zájmu o problematiku byly ve všech sledovaných skupinách zaznamenány u vyjádření osobního zájmu respondenta, což může naznačovat nenáhodnou volbu respondentů v jednotlivých společnostech. Například kdyby byl vyplněním dotazníku ve většině případů pověřen útvar řešící vztah společnosti k životnímu prostředí, bylo by možné u těchto zaměstnanců očekávat nadprůměrný zájem o problematiku. Toto vysvětlení však nepodporuje způsob distribuce dotazníků, když vyplnění zajišťovali studenti převážně s využitím již dříve navázaných kontaktů. Ve více jak polovině případů se jednalo o studenty kombinovaného studia Fakulty managementu VŠE, kteří zkoumali společnost, v níž jsou zaměstnáni a není důvod předpokládat jejich nadprůměrný zájem o problematiku.

Přesto volbu respondentů ve společnostech nelze považovat ze statistického hlediska za náhodnou. Ačkoli nebylo sledováno vzdělání ani pracovní zařazení respondenta, lze na základě metody použité pro oslovování podnikatelských subjektů předpokládat, že zastoupení respondentů se středoškolským a vysokoškolským vzděláním je vyšší, než by odpovídalo průměrnému zastoupení těchto skupin zaměstnanců v rámci všech zaměstnanců ve sledovaných vzorcích společností.

Druhým vysvětlením může být měnící se celospolečenské klima a s tím spojená vědomá či podvědomá snaha respondenta vykreslit sebe sama v pozitivním světle, jak bylo zmíněno v kapitole 2.6. Tomu by odpovídaly zjištěné výsledky, dle nichž respondenti v průměru upřednostňují rozhodnutí spojená s pozitivními důsledky pro životní prostředí, což může být odrazem vnitřního přesvědčení nebo předpokládané poptávky okolí. Tuto možnost podporuje i zřetelně nižší hodnocení zájmu nejbližších spolupracovníků, k nimž respondenti přistupují evidentně kritičtěji. I tak jsou průměrné odpovědi v této skupině poměrně vysoké a nezpochybňují jednoznačně ani jedno z vysvětlení.

I odpovědi na další dvě otázky, tj. zájem vrcholového managementu a výrobních dělníků, podporují předchozí výklad. Lze očekávat, že management se nebude navenek prezentovat v rozporu s převládající představou toho, co je správné. Kromě toho porovnání odpovědí managementu a provozních zaměstnanců může naznačovat vazbu například na dosažené vzdělání, na společenské postavení a s tím spojenou sociální úroveň. Nižší zájem provozních dělníků o problematiku, který je markantnější u českých společností tyto úvahy může podporovat. Budeme-li předpokládat, že lidé s vyšším vzděláním či společenským rozhledem rychleji přejímají nové myšlenky, můžeme nižší zájem provozních dělníků v českých společnostech přičítat zpoždění, s nímž se tato problematika začala vážně sledovat i u nás.

Obdobně je zajímavé zřetelně vyšší úsilí vynakládané na snížení spotřeby energie, omezení znečištění a znovu využití odpadů u společností v obou zemích. Tyto odpovědi naznačují, že převládá snaha zaměřená směrem dovnitř do samotného výrobního procesu nad úsilím vynaloženým na spolupráci s obchodními partnery. U českých společností této tendenci odpovídá i snaha o zavedení certifikátu ISO 14 001.

Na základě uvedených výsledků lze, i přes uvedené drobné rozdíly, považovat první hypotézu za potvrzenou. V hodnotách celkových průměrných odpovědí, ani ve struktuře průměrných reakcí na jednotlivé otázky nebyly podstatné rozdíly, s výjimkou výše diskutovaných odlišností vztahujících se k získání certifikátu

ISO 14 001. Osobní zájem jednotlivých stakeholderů o životní prostředí, úsilí, které na tuto oblast podnikatelská společnost vynakládá a očekávání spojená s vyšším úsilím vynakládaným na omezování negativního působení společnosti na životní prostředí dosahují obdobné úrovně v České republice i v USA.

4.2. *Určení síly vztahu mezi proměnnými*

Dalším cílem bylo ověřit platnost druhé výchozí hypotézy. Druhá hypotéza říká, že zájem o životní prostředí u sledovaných respondentů pozitivně koreluje s úsilím, které podnikatelská společnost této problematice věnuje a že toto úsilí pozitivně koreluje s předpokládanými důsledky pro konkurenceschopnost a ekonomickou úspěšnost této společnosti. Tyto vazby je možné sledovat jak pomocí sumarizovaných hodnot, když jednotlivé odpovědi týkající se zájmu jednotlivých stakeholderů nahradíme jednou hodnotou vyjadřující celkový zájem o problematiku a obdobně vytvoříme i hodnotu pro celkové společnosti vynakládané úsilí a celkové očekávané důsledky pro ekonomickou úspěšnost společnosti. Dále můžeme sledovat jestli zájem vrcholového managementu a ostatních jednotlivých skupin stakeholderů o životní prostředí pozitivně koreluje s úsilím, které společnost věnuje jednotlivým oblastem omezujícím negativní dopady na životní prostředí a jestli toto úsilí pozitivně koreluje s jednotlivými předpokládanými důsledky pro ekonomickou úspěšnost a konkurenceschopnost společnosti.

4.2.1. Popis metody

Každý dotazník obsahuje tři skupiny po šesti odpovědích. Takto získaných osmnáct položek je možno analyzovat jednotlivě, jak bude učiněno v kapitole 4.2.3 nebo je možné sumarizovat odpovědi v rámci jednotlivých skupin a porovnávat takto získané hodnoty, viz kapitola 4.2.2. K sumarizaci byl, z důvodu vzájemné porovnatelnosti výsledků, použit aritmetický průměr, jež byl použit ve studiích NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a) a (2003b). Tento postup byl zvolen přesto, že nezachovává povahu původních dat, které jsou celočíselné povahy (1, 2, 3, 4, 5). Z metodologického hlediska se proto jako vhodnější postup jeví využití mediánu, a to konkrétně jeho celá část.

Pro zjištění existence lineární závislosti mezi takto získanými celkovými hodnotami byl ve studiích NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a) i (2003b) použit test o nulovosti korelačního koeficientu založený na předpokladu normálního rozdělení sledovaných hodnot. Jelikož se jedná o hodnoty kategoriální povahy, které umožňují řazení a jedná se tudíž o veličiny ordinální, bylo by pro vyhodnocení vzájemné závislosti vhodnější použít Pearsonův product-moment korelační koeficient a odpovídající test nezávislosti pro ordinální data. Zde je však nutno poznamenat, že v tomto konkrétním případě, kdy je mezi jednotlivými po sobě jdoucími hodnotami konstantní odstup, dává Pearsonův product-moment korelační koeficient stejné výsledky jako „klasický“ Pearsonův korelační koeficient.

Z výše zmíněných metodologických důvodů byl pro vyhodnocení dat použit test nezávislosti určený pro ordinální data. Z důvodu zachování možnosti vzájemně porovnat výsledky jednotlivých studií, byl pro rozhodování o signifikantnosti dosažených výsledků použit paralelně test nezávislosti pro ordinální data, viz AGRESTI (1996), který je vhodnou metodou pro testování ordinálních dat, i Studentův t-test nulovosti jednotlivých korelačních koeficientů použitý ve vzorových studiích. Uvedené testy dosahovaly mírně odlišné p-hodnoty. Nicméně rozdíl se v případě sledovaných dat projevil cca na 4. platném místě, což lze považovat za zanedbatelné, a proto jsou v tabulkách porovnávajících výsledky získané u českých společností s výsledky studií NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a) i (2003b) uvedeny hodnoty získané Studentovým t-testem nulovosti korelačních koeficientů. Tato metodika byla ověřena na pilotním souboru společností, viz DVOŘÁK – KOMÁRKOVÁ (2005).

4.2.2. Výsledky porovnání sumarizovaných hodnot

V následujících tabulkách jsou pro ověření druhé hypotézy porovnány sumarizované hodnoty českých společností a výsledky sumarizovaných hodnot ze studií NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a) i (2003b). Tabulky znázorňují korelaci (r) mezi proměnnými a současně p-hodnoty (p) odpovídající Studentovu t-testu zmíněnému v předchozí části. Byla použita hladina významnosti 5 % (pravděpodobnost chyby prvního druhu) pro stanovení statistické průkaznosti, tj. za

signifikantní je považována závislost u níž pro p-hodnotu platí $p < 0,05$. Pro větší přehlednost byly v následujících tabulkách hodnoty splňující výše uvedenou podmínku průkaznosti ($p < 0,05$) podbarveny žlutě a v případě ještě vyšší průkaznosti ($p < 0,01$) světle hnědě.

Tabulka 4.2-1 obsahuje hodnoty zachycující vztah mezi hodnotami získanými sumarizací odpovědí z prvních dvou částí dotazníku, tj. mezi celkovým zájemem o životní prostředí a celkovým úsilím vynakládaným na tuto problematiku. Tabulka porovnává hodnoty pro skupinu malých a středních společností a pro vzorek středních a velkých společností. Pro obě skupiny jsou vždy v prvním řádku uvedeny hodnoty získané vyhodnocením odpovědí českých společností a pod nimi odpovídající hodnoty dle studie NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a) a (2003b). Vazba mezi celkovým zájmem o životní prostředí a celkovým vynakládaným úsilím je v porovnávaných studiích poměrně silná.

Tabulka 4.2-1, Korelace mezi zájemem o ŽP a vynakládaným úsilím u podnikatelských společností

Korelace	stát	Celkové vynakládané úsilí	
		malé a střední společnosti	střední a velké společnosti
Celkový zájem o ŽP	ČR	$r=0,674$	$r=0,620$
		$p<0,001$	$p<0,001$
	USA	$r=0,465$	$r=0,554$
		$p<0,01$	$p<0,001$

Data: vlastní výpočet (ČR) a NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a) a (2003b) (USA)

Tabulka 4.2-2 znázorňuje hodnoty popisující vztah mezi sumarizovanými hodnotami úsilí, jež společnost problematice věnuje, a očekávanými důsledky této environmentální strategie. Tabulka opět zachycuje srovnání odpovědí skupiny českých malých a středních společností s odpovídajícími hodnotami ze studie NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a) a současně skupinu středních a velkých českých společností v porovnání s obdobnými hodnotami dle studie NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003b). Vazba mezi celkovým

vynakládaným úsilím a předpokládanými ekonomickými důsledky je opět ve sledovaných skupinách signifikantní, přičemž u obou skupin českých společností a u vzorku malých a středních amerických společností se jeví jako poměrně silná.

Tabulka 4.2-2, Korelace mezi úsilím a očekávanými důsledky environmentální strategie u podnikatelských společností

Korelace	stát	Celkové očekávané důsledky environmentální strategie	
		malé a střední společnosti	střední a velké společnosti
Celkové vynakládané úsilí	ČR	r=0,545	r=0,620
		p<0,001	p<0,001
	USA	r=0,420	r=0,256
		p<0,01	p<0,05

Data: vlastní výpočet (ČR) a NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a) a (2003b) (USA)

Výsledky prvního srovnání jsou v souladu s hypotézou číslo dvě a podporují myšlenku, že zvýšený osobní zájem stakeholderů o životní prostředí pozitivně koreluje s celkovým úsilím, které podnikatelská společnost této problematice věnuje. Výsledky druhého srovnání současně naznačují, že se nemusí jednat o etický problém, jak naznačuje například FRIEDMAN (1994), jelikož respondenti považují úsilí vynaložené na omezování negativních dopadů na životní prostředí za zdůvodnitelné i z hlediska z tohoto postupu plynoucí větší konkurenceschopnosti a předpokládaných pozitivních dopadů na ekonomické výsledky společnosti. Ve všech sledovaných skupinách je patrná signifikantní závislost a ze signifikantního výsledku oboustranného testu vyplývá i signifikantní výsledek pro jednostranný test ve správném směru mezi úsilím a předpokládanými důsledky pro konkurenceschopnost a ekonomickou úspěšnost podnikatelské společnosti.

4.2.3. Výsledky porovnání jednotlivých odpovědí

Následující tabulky znázorňují hodnoty použité k dalšímu ověření druhé hypotézy a slouží k porovnání vzájemného vztahu jednotlivých odpovědí. Pro srovnání jsou opět uvedeny výsledné hodnoty vypočtené pro soubory českých společností i výsledky studií NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a) i (2003b). Tabulky

opět znázorňují korelaci mezi proměnnými a současně p-hodnoty odpovídající Studentovu t-testu o nulovosti korelačního koeficientu a opět byla pro test použita hladina významnosti 5 %. Signifikantní závislosti jsou barevně zvýrazněny.

Tabulka 4.2-3 obsahuje hodnoty zachycující vztah mezi jednotlivými odpověďmi v prvních dvou částech dotazníku, tj. mezi zájem o životní prostředí a úsilím vynakládaným na tuto problematiku u malých a středních společností. Pro každou otázku týkající se vztahu zájmu respondentů o životní prostředí k úsilí, jež společnost problematice věnuje, jsou vždy v prvním řádku uvedeny hodnoty získané vyhodnocením odpovědí českých společností a pod nimi odpovídající hodnoty dle studie NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a).

Vazba mezi celkovým zájmem o životní prostředí a dílčími směry, kterými může být úsilí vynakládáno, je v obou studiích silná. Jedinou výjimkou je v tomto směru poměrně slabý, testem neprokazatelný vztah mezi celkovým zájmem o životní prostředí a snahou o získání certifikátu ISO 14001 u amerických společností, který zjevně odráží poměrně malý zájem o získání tohoto certifikátu mezi americkými společnostmi, který naznačil už **Graf 4.1-1**.

Budeme-li sledovat jednotlivé sloupce vidíme, že úsilí věnované omezení znečištění a zapojení zákazníků do řešení problematiky pozitivně koreluje se zájmem všech skupin respondentů a to jak u českých, tak u amerických společností. Naproti tomu úsilí věnované získání certifikátu ISO 14001 nekoreluje u amerických společností signifikantně se zájmem ani jedné skupiny stakeholderů, přičemž vztah mezi zájmem zákazníků a snahou společnosti o získání certifikátu, jež je u českých společností velice silný, se u amerických společností jeví jako zcela nepodstatný. Tato odlišnost, společně s podobnou situací v případě zájmu o získání certifikátu a osobního zájmu managementu, může naznačovat hlavní rozdíly v pojetí celé této otázky, jak bude pojednáno v diskuzi. U českých společností byla v případě snahy o získání certifikátu zjištěn signifikantní vztah (kromě zmiňované významné vazby na zájem vrcholového managementu a na zájem zákazníků) i k osobnímu zájmu výkonných pracovníků. Tato skutečnost může ukazovat na převládající správný přístup k implementaci certifikátu, když do přípravy a realizace všech kroků jsou v souladu

s metodikou v maximální možné míře zapojení všichni zaměstnanci, například dle STAPLETON - GLOVER (2001).

Tabulka 4.2-3, Korelace mezi zájem o ŽP a vynakládaným úsilím u malých a středních společností

Korelace	stát	Snížení spotřeby energie	Omezení znečištění	Recyklace odpadů	Zapojení zákazníků	Zapojení dodavatelů	Získání certifikace ISO 14001
Celkový zájem o ŽP	ČR	r=0,386	r=0,478	r=0,480	r=0,621	r=0,461	r=0,367
		p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p=0,002
	USA	r=0,437	r=0,432	r=0,271	r=0,418	r=0,303	r=0,086
		p<0,001	p<0,001	p<0,01	p<0,001	p<0,01	p>0,05
Osobní zájem kontaktní osoby	ČR	r=0,342	r=0,241	r=0,154	r=0,361	r=0,209	r=0,132
		p=0,001	p=0,025	p=0,159	p<0,001	p=0,055	p=0,244
	USA	r=0,406	r=0,365	r=0,231	r=0,259	r=0,152	r=0,041
		p<0,01	p<0,01	p<0,05	p<0,01	p>0,05	p>0,05
Zájem spolupracovníků	ČR	r=0,330	r=0,361	r=0,209	r=0,243	r=0,069	r=0,113
		p=0,002	p<0,001	p=0,055	p=0,025	p=0,533	p=0,317
	USA	r=0,371	r=0,404	r=0,320	r=0,342	r=0,242	r=0,137
		p<0,01	p<0,01	p<0,01	p<0,01	p<0,05	p>0,05
Zájem vrcholového vedení	ČR	r=0,422	r=0,584	r=0,579	r=0,501	r=0,457	r=0,464
		p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001
	USA	r=0,444	r=0,347	r=0,197	r=0,256	r=0,168	r=0,147
		p<0,01	p<0,01	p>0,05	p<0,05	p>0,05	p>0,05
Zájem výkonných pracovníků	ČR	r=0,212	r=0,339	r=0,384	r=0,301	r=0,185	r=0,353
		p=0,073	p=0,004	p<0,001	p=0,010	p=0,120	p=0,003
	USA	r=0,305	r=0,399	r=0,289	r=0,287	r=0,165	r=0,084
		p<0,01	p<0,01	p<0,01	p<0,01	p>0,05	p>0,05
Zájem zákazníků	ČR	r=0,227	r=0,351	r=0,355	r=0,566	r=0,431	r=0,401
		p=0,039	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001
	USA	r=0,221	r=0,205	r=0,186	r=0,371	r=0,226	r=0,000
		p<0,05	p<0,05	p>0,05	p<0,01	p<0,05	p>0,05
Zájem dodavatelů	ČR	r=0,127	r=0,261	r=0,279	r=0,512	r=0,476	r=0,185
		p=0,253	p=0,017	p=0,011	p<0,001	p<0,001	p=0,102
	USA	r=0,317	r=0,272	r=0,224	r=0,329	r=0,357	r=0,019
		p<0,01	p<0,01	p<0,05	p<0,01	p<0,01	p>0,05

Data: vlastní výpočet (ČR) a NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a) (USA)

Korelace mezi osobním zájmem kontaktní osoby i zájmem spolupracovníků a úsilím společnosti vyznívá při srovnání českých i amerických společností obdobně. Podobně vyznívá i porovnání korelace zájmu výkonných pracovníků, zájmu zákazníků a zájmu dodavatelů s jednotlivými dílčími směry vynakládaného úsilí.

Poněkud jinak v jednotlivých studiích vyznívá výsledek srovnání korelace zájmu vrcholného managementu s jednotlivými směry vynakládaného úsilí. Vazba zájmu vrcholového managementu se jeví u českých společností jako velmi jednoznačná a je nejsilnější ze všech ostatních srovnání. Naproti tomu u amerických společností vychází signifikantní korelace pouze u poloviny potenciálních vazeb, což je naopak nejslabší vazba ze všech srovnání. Z tohoto výsledku lze vyvodit poněkud překvapivý závěr, že osobní názory managementu mají u českých společností větší vliv na úsilí, jež společnost této problematice věnuje, než u společností amerických. Zde se ale nabízí otázka, je-li v dotazovaných společnostech management současně vlastníkem, což je u vzorku malých a středních podniků poměrně reálné. Pokud by se podíl manažerů-vlastníků v jednotlivých vzorcích výrazně odlišoval, mohlo by to být zdrojem zjištěné anomálie. Tato otázka bohužel nebyla dotazníkem sledována.

Pokud se podíváme na jednotlivé řádky tabulky, vidíme, jakým směrem působí zájem jednotlivých skupin respondentů. Z pohledu signifikantnosti vztahu se u českého vzorku společností jeví jako nejvlivnější zájem zákazníků a již zmiňovaný zájem managementu. U amerických společností má v tomto směru poněkud výsadnější postavení zájem spolupracovníků a zájem dodavatelů, nicméně rozdíl oproti zájmu ostatních stakeholderů je méně výrazný než u českých společností.

Tabulka 4.2-4 naznačuje, že vazba mezi úsilím, jaké společnost péči o životní prostředí věnuje, a předpokládanými ekonomickými důsledky této iniciativy pro podnikatelskou společnost je poněkud méně průkazná než u předchozích vztahů, nicméně i zde převládají statisticky významné korelace. Kromě toho studie NAFFZIGER - AHMED - MONTAGNO (2003a) nezveřejňuje vztah mezi celkovým vynakládaným úsilím a jeho předpokládanými dopady na jednotlivé ekonomické výstupy a mezi úsilím o získání certifikátu ISO 14001 a předpokládanými ekonomickými důsledky.

Tabulka 4.2-4, Korelace mezi vynakládaným úsilím na ŽP a očekávanými důsledky environmentální strategie u malých a středních společností

Korelace	s t á t	Zisk	Tržby	Zákazníci	Dodavatelé	Provozní efektivnost	Image společnosti
		Celkové vynakládané úsilí	ČR	r=0,326	r=0,359	r=0,378	r=0,266
p=0,003	p=0,001			p<0,001	p=0,018	p<0,001	p<0,001
USA							
Snížení spotřeby energie	ČR	r=0,157	r=0,102	r=0,089	r=0,022	r=0,243	r=0,066
		p=0,153	p=0,358	p=0,426	p=0,842	p=0,028	p=0,551
	USA	r=0,223	r=0,204	r=0,261	r=0,233	r=0,308	r=0,356
		p<0,05	p<0,05	p<0,01	p<0,05	p<0,01	p<0,01
Omezení znečištění	ČR	r=0,192	r=0,215	r=0,172	r=0,103	r=0,298	r=0,306
		p=0,079	p=0,051	p=0,121	p=0,356	p=0,006	p=0,005
	USA	r=0,206	r=0,238	r=0,251	r=0,201	r=0,327	r=0,269
		p<0,05	p<0,05	p<0,05	p<0,05	p<0,01	p<0,01
Znovu- využití odpadů	ČR	r=0,251	r=0,253	r=0,235	r=0,154	r=0,463	r=0,273
		p=0,022	p=0,022	p=0,034	p=0,168	p<0,001	p=0,013
	USA	r=0,027	r=0,043	r=0,131	r=0,137	r=0,108	r=0,269
		p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p<0,01
Zapojení zákazníků	ČR	r=0,359	r=0,383	r=0,359	r=0,335	r=0,325	r=0,434
		p<0,001	p<0,001	p<0,001	p=0,002	p=0,003	p<0,001
	USA	r=0,291	r=0,300	r=0,396	r=0,310	r=0,108	r=0,340
		p<0,01	p>0,05	p<0,01	p<0,01	p>0,05	p<0,01
Zapojení dodavatelů	ČR	r=0,217	r=0,310	r=0,320	r=0,314	r=0,273	r=0,358
		p=0,049	p=0,005	p=0,003	p=0,004	p=0,013	p<0,001
	USA	r=0,157	r=0,235	r=0,220	r=0,379	r=0,388	r=0,386
		p>0,05	p<0,05	p<0,05	p<0,001	p<0,001	p<0,001
Získání cert. ISO 14001	ČR	r=0,236	r=0,260	r=0,401	r=0,192	r=0,318	r=0,340
		p=0,035	p=0,020	p<0,001	p=0,088	p=0,004	p=0,002
	USA						

Data: vlastní výpočet (ČR) a NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a) (USA)

U druhé ze jmenovaných vazeb lze předpokládat, že nevykazovala signifikantní výsledky, jak by odpovídalo nízké vazbě úsilí o získání tohoto certifikátu k osobnímu zájmu jednotlivých stakeholderů a hlavně celkově poměrně malému úsilí vynakládanému v této oblasti u amerických malých a středních společností. Toto vyplynulo z předchozího vyhodnocení, viz **Tabulka 4.2-3** a **Graf 4.1-1**.

Zatímco vztah mezi celkovým vynakládaným úsilím a celkovými dopady na ekonomické výsledky vykazují signifikantní vzájemnou korelaci a velmi podobné výsledky u českých i u amerických společností, jak ukazuje **Tabulka 4.2-2**, z porovnání vazby mezi jednotlivými směry vynakládaného úsilí a mezi očekávanými důsledky pro jednotlivé ekonomické výstupy vyplývají mezi oběma studii zajímavé rozdíly. Zatímco u amerických společností je patrná signifikantní korelace ke všem dílčím ekonomickým výstupům jak ze strany úsilí o snížení spotřeby energie, tak z hlediska snahy o omezení znečištění, u českých společností je tato vazba velmi slabá a až na dvě výjimky není statisticky významná. Tento rozdíl je velice zajímavý a zvláště v případě snahy o snížení spotřeby energie se jeví být v rozporu s logickou úvahou i s teoretickými východisky, např. PORTER – LINDE (1999) nebo HAWKEN – LOVINS – LOVINS (2003).

U dopadu úsilí o znovuvyužití odpadů na jednotlivé ekonomické výstupy je situace opačná. Zatímco z odpovědí českých respondentů vyplývá pro většinu vazeb signifikantní korelace, z odpovědí amerických respondentů plyne signifikantní výsledek pouze pro vztah mezi úsilím o znovuvyužití odpadů a vlivem na image společnosti. I pro tento výsledek platí, že nepotvrzuje teoretická východiska o kladných ekonomických důsledcích snahy o vyšší eko-efektivitu. Současně je nutné poznamenat, že z předchozího porovnání velikosti vynakládaného úsilí, viz **Graf 4.1-1**, plyne, že snaha o snížení spotřeby energie, o omezení znečištění a o znovuvyužití odpadů patří k oblastem, jimž společnosti všeobecně věnují největší úsilí.

U ostatních vztahů jsou výsledky plynoucí z odpovědí českých i amerických společností srovnatelné a vykazují pozitivní korelaci. Z pohledu na jednotlivé sloupce je patrné, že veškeré úsilí vynakládané na omezení negativního působení

společnosti na životní prostředí má, ze subjektivního pohledu respondentů, nejvýraznější vliv na image společnosti a do značné míry i na provozní efektivnost.

Tabulka 4.2-5 zobrazuje již výše sledované vazby mezi zájmem jednotlivých stakeholderů o životní prostředí a úsilím vynakládaným na řešení vztahů k životnímu prostředí. Tentokrát ale u středních a velkých společností. Celkový osobní zájem o životní prostředí opět vykazuje signifikantní korelaci s úsilím, jež společnost vynakládá na jednotlivé dílčí oblasti, a to se v tomto případě týká i úsilí o získání certifikátu ISO 14 001 u amerických společností. V této souvislosti je zajímavé, že pokud porovnáme **Graf 4.1-1** zachycující subjektivní hodnocení stupně úsilí, jež získání certifikátu věnují malé a střední společnosti, a **Graf 4.1-2** znázorňující toto úsilí u středních a velkých společností, zjistíme, že střední a velké společnosti v USA této otázce věnují ještě méně zdrojů než společnosti malé a střední.

I v případě porovnání vzájemného vztahu osobního zájmu jednotlivých stakeholderů a jednotlivých směrů jimiž může společnost omezovat svůj negativní vliv na životní prostředí výrazně převládá signifikantní pozitivní korelace, což lze říci jak o vzorku českých společností, tak i o výsledcích srovnávací americké studie. Určitou výjimku v tomto výčtu představuje vazba mezi osobním zájmem respondenta a jeho spolupracovníků na jednotlivé dílčí směry vynakládaného úsilí u českých společností, které většinou vykazují jen velmi nevýraznou pozitivní (v jedné případě dokonce negativní) korelaci. Pro tuto anomálii se nepodařilo nalézt uspokojivé zdůvodnění.

Tabulka 4.2-5, Korelace mezi zájem o ŽP a vynakládaným úsilím u středních a velkých společností

Korelace	s t á t	Snížení spotřeby energie	Omezení znečištění	Recyklace odpadů	Zapojení zákazníků	Zapojení dodavatelů	Získání certifikace ISO 14001
Celkový zájem o ŽP	ČR	r=0,258	r=0,468	r=0,359	r=0,681	r=0,434	r=0,255
		p=0,039	p<0,001	p=0,004	p<0,001	p<0,001	p=0,048
	USA	r=0,280	r=0,570	r=0,360	r=0,500	r=0,500	r=0,320
		p<0,05	p<0,001	p<0,01	p<0,001	p<0,001	p<0,05
Osobní zájem kontaktní osoby	ČR	r=0,281	r=0,168	r=0,046	r=0,367	r=0,108	r=-0,004
		p=0,017	p=0,159	p=0,703	p=0,002	p=0,365	p=0,974
	USA	r=0,210	r=0,500	r=0,320	r=0,440	r=0,370	r=0,300
		p<0,05	p<0,001	p<0,01	p<0,001	p<0,01	p<0,05
Zájem spolu- pracovníků	ČR	r=0,197	r=0,145	r=0,223	r=0,372	r=0,156	r=-0,098
		p=0,098	p=0,223	p=0,062	p=0,001	p=0,190	p=0,425
	USA	r=0,310	r=0,640	r=0,500	r=0,480	r=0,370	r=0,270
		p<0,01	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,01	p<0,05
Zájem vrcholového vedení	ČR	r=0,320	r=0,505	r=0,437	r=0,527	r=0,450	r=0,304
		p=0,007	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p=0,012
	USA	r=0,230	r=0,550	r=0,320	r=0,480	r=0,450	r=0,220
		p<0,05	p<0,001	p<0,01	p<0,001	p<0,001	p<0,05
Zájem výkonných pracovníků	ČR	r=0,163	r=0,337	r=0,305	r=0,420	r=0,279	r=0,289
		p=0,199	p=0,006	p=0,014	p<0,001	p=0,025	p=0,024
	USA	r=0,330	r=0,550	r=0,440	r=0,530	r=0,600	r=0,320
		p<0,01	p<0,01	p<0,01	p<0,001	p<0,001	p<0,05
Zájem zákazníků	ČR	r=0,198	r=0,312	r=0,168	r=0,510	r=0,348	r=0,318
		p=0,100	p=0,008	p=0,166	p<0,001	p=0,003	p=0,009
	USA	r=0,200	r=0,570	r=0,330	r=0,450	r=0,410	r=0,302
		p>0,05	p<0,001	p<0,01	p<0,01	p<0,01	p<0,05
Zájem dodavatelů	ČR	r=0,100	r=0,288	r=0,250	r=0,510	r=0,381	r=0,120
		p=0,411	p=0,015	p=0,037	p<0,001	p=0,001	p=0,335
	USA	r=0,120	r=0,440	r=0,230	r=0,430	r=0,525	r=0,230
		p>0,05	p<0,01	p<0,05	p<0,01	p<0,001	p<0,05

Data: vlastní výpočet (ČR) a NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a) (USA)

Tabulka 4.2-6 znázorňuje vztah mezi úsilím vynakládaným na omezování negativních vlivů společnosti na životní prostředí a očekávanými důsledky pozitivní environmentální strategie u středních a velkých společnostech. V tomto případě je nutné konstatovat, že pozitivní korelace je celkově podstatně méně průkazná než u srovnání prvních dvou částí dotazníku, jež ukazuje **Tabulka 4.2-5** i než vyplývá z výsledků malých a středních společností, pro tuto část otázek, uvedených výše. Zatímco u českých společností vychází statisticky významně dvě třetiny vztahů, u amerických společností je to již méně než jedna polovina.

U českých společností vykazuje celkové vynakládané úsilí prokazatelný vliv na všechny sledované očekávané ekonomické důsledky. Oproti tomu u amerických společností byla zjištěna signifikantní závislost pouze ve vztahu vůči zákazníkům a image společnosti. Zvláště slabě (statisticky nevýznamně) se tato závislost projevuje ve vztahu vůči zisku a tržbám společností. Vliv snížení spotřeby energie a omezení znečištění na ekonomické výsledky společností se jeví v obou studiích jako poměrně nepodstatný. Zatímco snížení spotřeby energie vykazuje u amerických společností signifikantní vliv na image společnosti a na provozní efektivnost, u českých společností tento vztah nebyl vůbec prokázán a navíc hodnota korelačního koeficientu popisující vliv na image společnosti ukazuje spíše na opačný směr dopadu. Naproti tomu u českých společností se objevila poměrně silná vazba mezi snahou o omezení znečištění a vlivem této politiky na vztahy s dodavateli a obdobné důsledky jsou patrné i u snahy o snížení spotřeby energie. Stejně jako u malých a středních společností je zjevný silný vliv snahy o znovuvyužití odpadů na všechny sledované ekonomické výstupy v případě českých společností. U amerických společností je tento vliv patrný pouze u vazby na image společnosti, a navíc oproti vzorku malých a středních společností i na vztahy se zákazníky.

Tabulka 4.2-6, Korelace mezi vynakládaným úsilím na ŽP a očekávanými důsledky environmentální strategie u středních a velkých společností

Korelace	stát	Zisk	Tržby	Zákazníci	Dodavatelé	Provozní efektivnost	Image společnosti
Celkové vynakládané úsilí	ČR	r=0,258	r=0,468	r=0,359	r=0,681	r=0,434	r=0,255
		p=0,039	p<0,001	p=0,004	p<0,001	p<0,001	p=0,048
	USA	r=0,010	r=0,060	r=0,380	r=0,190	r=0,140	r=0,410
		p>0,05	p>0,05	p<0,01	p>0,05	p>0,05	p<0,001
Snížení spotřeby energie	ČR	r=0,281	r=0,168	r=0,046	r=0,367	r=0,108	r=-0,004
		p=0,017	p=0,159	p=0,703	p=0,002	p=0,365	p=0,974
	USA	r=0,010	r=0,130	r=0,030	r=0,030	r=0,300	r=0,220
		p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p<0,05	p<0,05
Omezení znečištění	ČR	r=0,197	r=0,145	r=0,223	r=0,372	r=0,156	r=-0,098
		p=0,098	p=0,223	p=0,062	p=0,001	p=0,190	p=0,425
	USA	r=0,010	r=0,060	r=0,280	r=0,050	r=0,130	r=0,430
		p>0,05	p>0,05	p<0,05	p>0,05	p>0,05	p<0,01
Znovu-využití odpadů	ČR	r=0,320	r=0,505	r=0,437	r=0,527	r=0,450	r=0,304
		p=0,007	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p=0,012
	USA	r=0,030	r=0,060	r=0,260	r=0,100	r=0,200	r=0,370
		p>0,05	p>0,05	p<0,05	p>0,05	p>0,05	p<0,01
Zapojení zákazníků	ČR	r=0,163	r=0,337	r=0,305	r=0,420	r=0,279	r=0,289
		p=0,199	p=0,006	p=0,014	p<0,001	p=0,025	p=0,024
	USA	r=0,100	r=0,270	r=0,410	r=0,280	r=0,150	r=0,450
		p>0,05	p<0,05	p<0,01	p<0,05	p>0,05	p<0,01
Zapojení dodavatelů	ČR	r=0,198	r=0,312	r=0,166	r=0,510	r=0,348	r=0,318
		p=0,100	p=0,008	p=0,166	p<0,001	p=0,003	p=0,009
	USA	r=0,030	r=0,010	r=0,280	r=0,390	r=0,020	r=0,370
		p>0,05	p>0,05	p<0,05	p<0,01	p>0,05	p<0,01
Získání cert. ISO 14001	ČR	r=0,100	r=0,288	r=0,250	r=0,510	r=0,381	r=0,120
		p=0,411	p=0,015	p=0,037	p<0,001	p=0,001	p=0,335
	USA	r=0,160	r=0,090	r=0,290	r=0,090	r=0,300	r=0,080
		p>0,05	p>0,05	p<0,05	p>0,05	p<0,05	p>0,05

Data: vlastní výpočet (ČR) a NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a) (USA)

Poslední tři sledované směry vynakládaného úsilí již vykazují poněkud větší vliv na ekonomické výstupy, s výjimkou vlivu na zisk. Budeme-li sledovat jednotlivé sloupce, zjistíme, že největší přínos zvýšeného úsilí vynaloženého na ochranu životního prostředí je spatřován ve zlepšení image společnosti a ve vztazích se zákazníky. U českých společností je taktéž patrná silná vazba mezi vynaloženým úsilím a vztahy s dodavateli. Naproti tomu u obou sledovaných vzorků je sporný vliv vynakládaného úsilí na zisk společnosti. U amerických společností je výstupem slabá testem neprokazatelná korelace všech směrů vynaloženého úsilí vůči zisku a u českých společností byl zaznamenán signifikantní vliv pouze u celkového vynakládaného úsilí, u snahy o snížení spotřeby energie a hlavně u již zmiňované snahy o znovuvyužití odpadů.

4.2.4. Závěr a diskuse

Z výše uvedených tabulek je patrné, že v naprosté většině případů existuje mezi jednotlivými sledovanými hodnotami pozitivní lineární vztah, který je ve většině případů možno považovat za průkazný. Dosažené výsledky potvrzují hypotézu číslo dva o vzájemné vazbě zájmu stakeholderů a úsilí vynakládaného společností a mezi tímto úsilím a ekonomickými důsledky pomocí celkových sumarizovaných hodnot.

Druhou hypotézu podporují i výsledky dosažené porovnáním jednotlivých dílčích položek osobního zájmu a vynakládaného úsilí či úsilí a předpokládaných ekonomických důsledků. To platí v první řadě u vazby mezi zájmem respondentů a vynakládaným úsilím. V tomto případě je vztah statisticky významný jak pro malé a střední, tak pro střední a velké společnosti a to v obou sledovaných zemích. V případě vztahu mezi úsilím a ekonomickými důsledky již situace není tak jednoznačná, což se týká hlavně skupiny středních a velkých společností. V této skupině je výrazně nižší zastoupení vztahů vykazujících signifikantní korelaci, což se týká hlavně americké studie. Z porovnání vztahů jednotlivých směrů, jímž může být úsilí vynakládáno, s jednotlivými důsledky vyplývá další skutečnost a to značné odlišnosti výsledků českých a amerických společností. Zatímco u malých a středních amerických společností má snížení spotřeby energie a omezení znečišťování evidentní dopad na veškeré ekonomické výstupy, u českých společností je tato vazba

slabá a ve většině případů nevýznamná. U snahy o znovuvyužití odpadů je situace přesně opačná. V případě středních a velkých společností je výsledek obdobný, navíc je ještě zdůrazněn nižším zastoupením signifikantních vztahů, což je zvláště výrazné v případě americké studie, která vykazuje méně než polovinu vazeb jako signifikantní. Tyto poměrně výrazné rozdíly se nepodařilo uspokojivě vysvětlit a rozložení signifikantních korelací působí jak v rámci jednotlivých národních vzorků, tak obzvláště při jejich vzájemném srovnání spíše náhodným dojmem, což oslabuje předchozí závěr o potvrzení druhé části druhé hypotézy o pozitivní korelaci mezi úsilím, které společnost věnuje jednotlivým oblastem ovlivňujícím její působení na životní prostředí, a předpokládanými důsledky tohoto úsilí pro konkurenceschopnost a ekonomickou úspěšnost společnosti.

4.3. *Ověření vlivu osobního zájmu managementu*

Kapitola 4.2, kromě jiného postihuje i existenci závislosti mezi zájmem jednotlivých stakeholderů o otázky životního prostředí a úsilím, jež této problematice společnost věnuje. S tím úzce souvisí otázka, jakou roli v rozhodování společnosti má osobní zájem managementu. Pro ověření třetí a čtvrté hypotézy, že společnosti, jejichž management má nadprůměrný zájem o problematiku životního prostředí, vykazují v průměru vyšší hodnoty odpovědí na otázky ve druhé a třetí části dotazníku než společnosti, jejichž management projevil průměrný nebo podprůměrný zájem, byly použity následující dvě metody.

4.3.1. Metoda porovnání průměrných odpovědí

Tato metoda vychází, stejně jako metoda uplatněná v kapitole 4.1, z průměrných hodnot odpovědí na jednotlivé otázky. Vzhledem k tomu, že dosavadní zkoumání neodhalila zásadní rozdíl mezi odpověďmi českých malých a středních společností a odpověďmi českých středních a velkých společností a protože rozdíl nebyl patrný ani z grafického srovnání průměrných odpovědí obou skupin českých společností na jednotlivé otázky, nebyly v následujících srovnáních odpovědi českých společností děleny dle velikosti společnosti a všechny dotazníky byly vyhodnoceny společně jako jedna skupina. V prvním kroku byli všichni respondenti rozděleni do dvou

skupin. První skupina zahrnuje subjekty, jejichž vrcholový management jako odpověď na otázku zájmu o životní prostředí zaškrtl hodnotu 4 nebo 5. Do druhé skupiny byly zařazeny zbývající subjekty, tj. společnosti, jejichž vrcholový management zvolil odpověď 1, 2 nebo 3. Výsledné skupiny jsou následně porovnány mezi sebou a zároveň jsou srovnány i s výsledky studií NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a) a (2003b), jejichž hodnoty byly z důvodu nedostupnosti primárních dat posuzovány samostatně.

Pro zjištění existence vazby mezi odpověďmi v jednotlivých skupinách a velikostí zájmu vrcholového managementu o problematiku, byl ve vzorových amerických studiích opět použit Studentův t-test o shodě populačních průměrů, jež však je, jak bylo uvedeno v kapitole 4.1.1, relevantní pro testování numerických dat splňujících podmínku normálního rozdělení a pro zkoumání vazeb mezi ordinálními daty není vhodný. Pro porovnání výsledků bylo proto i v tomto případě použito pouze optické porovnání hodnot zanesených do grafu.

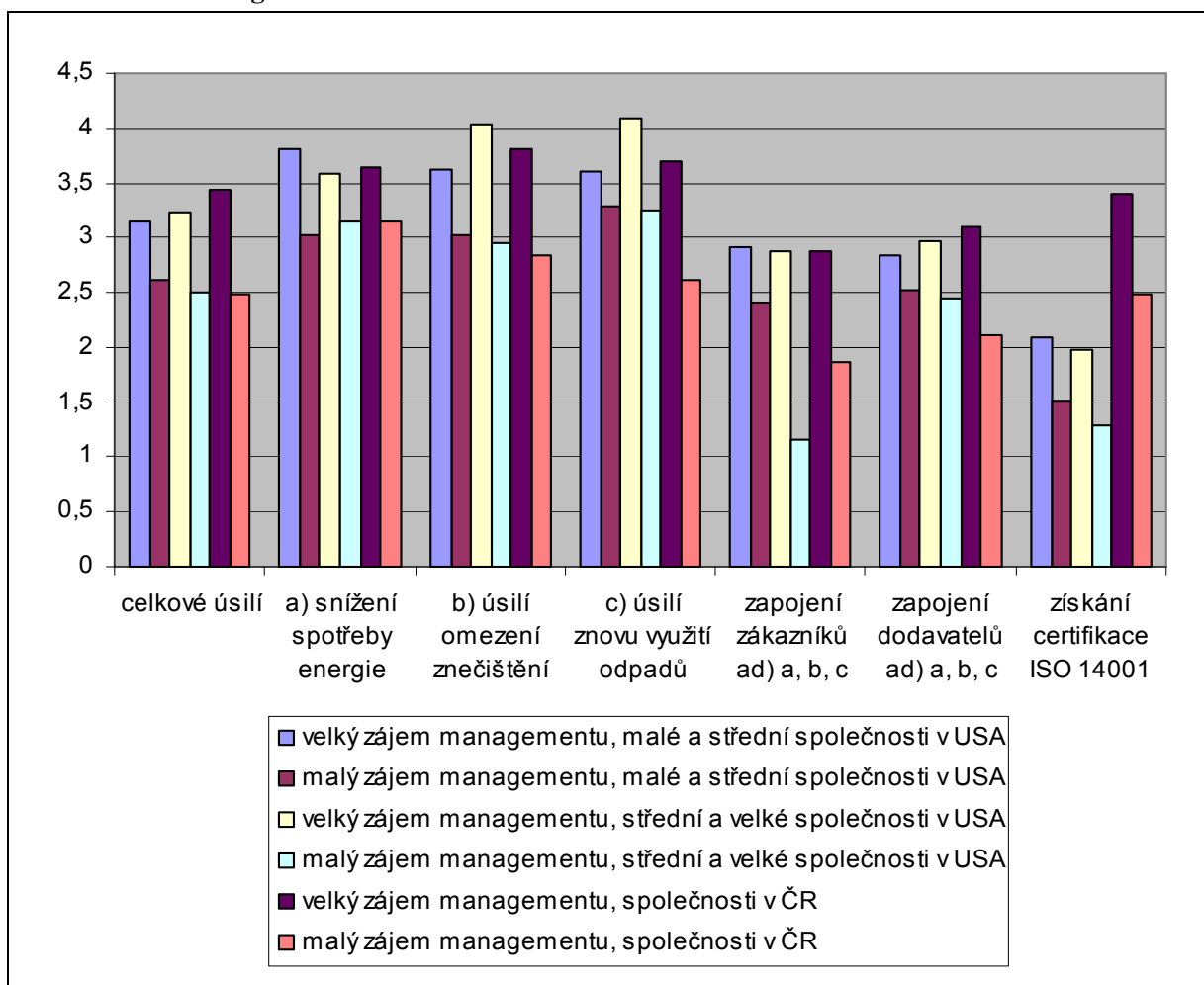
4.3.2. Výsledky porovnání průměrných odpovědí

Získané průměrné odpovědi pro jednotlivé skupiny společností byly pro přehlednost, společně s hodnotami ze studií NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a) a (2003b), převedeny do grafické podoby. **Graf 4.3-1** znázorňuje porovnání úsilí, jež problematice negativních vlivů na životního prostředí věnují podniky v USA a v České republice, v členění podle osobního zájmu vrcholového managementu. Pro každou položku dotazníku, například *celkové úsilí*, jež společnost problematice věnuje, jsou za sebou uvedeny průměrné odpovědi ze studie věnované malým a středním podnikům v USA, u nichž management projevuje velký osobní zájem o problematiku a za nimi stejná skupina společností, u nichž management projevuje průměrný či podprůměrný zájem o daný problém. Dále následuje dvojice odpovědí ze studie věnované středním a velkým společnostem v USA a poslední dvojici vždy tvoří odpovědi českých společností.

Jak ukazuje **Graf 4.3-1**, jsou rozdíly v odpovědích v každé z dvojic poměrně zjevné a bez výjimky potvrzují hypotézu číslo 3. Tyto rozdíly jsou poněkud výraznější

v případě úsilí na omezení znečištění a ve snaze o zapojení zákazníků do snahy o omezení negativního působení na životní prostředí a to v obou případech u skupiny středních a velkých společností v USA a u vzorku odpovědí získaných od českých společností. Je zajímavé, že hlavně v případě úsilí vynakládaného na omezení znečištění se jedná o oblasti v nichž byla u uvedených skupin zjištěna poměrně slabá vazba mezi vynakládaným úsilím a předpokládaným ekonomickým efektem, jak naznačuje **Tabulka 4.2-4** a **Tabulka 4.2-6**. Toto zjištění poněkud zpochybňuje racionální základ takového rozhodnutí a nastoluje otázku motivace k popsanému chování.

Graf 4.3-1, Úsilí, jež problematice věnují podniky v USA a v ČR, v členění dle osobního zájmu vrcholového managementu.



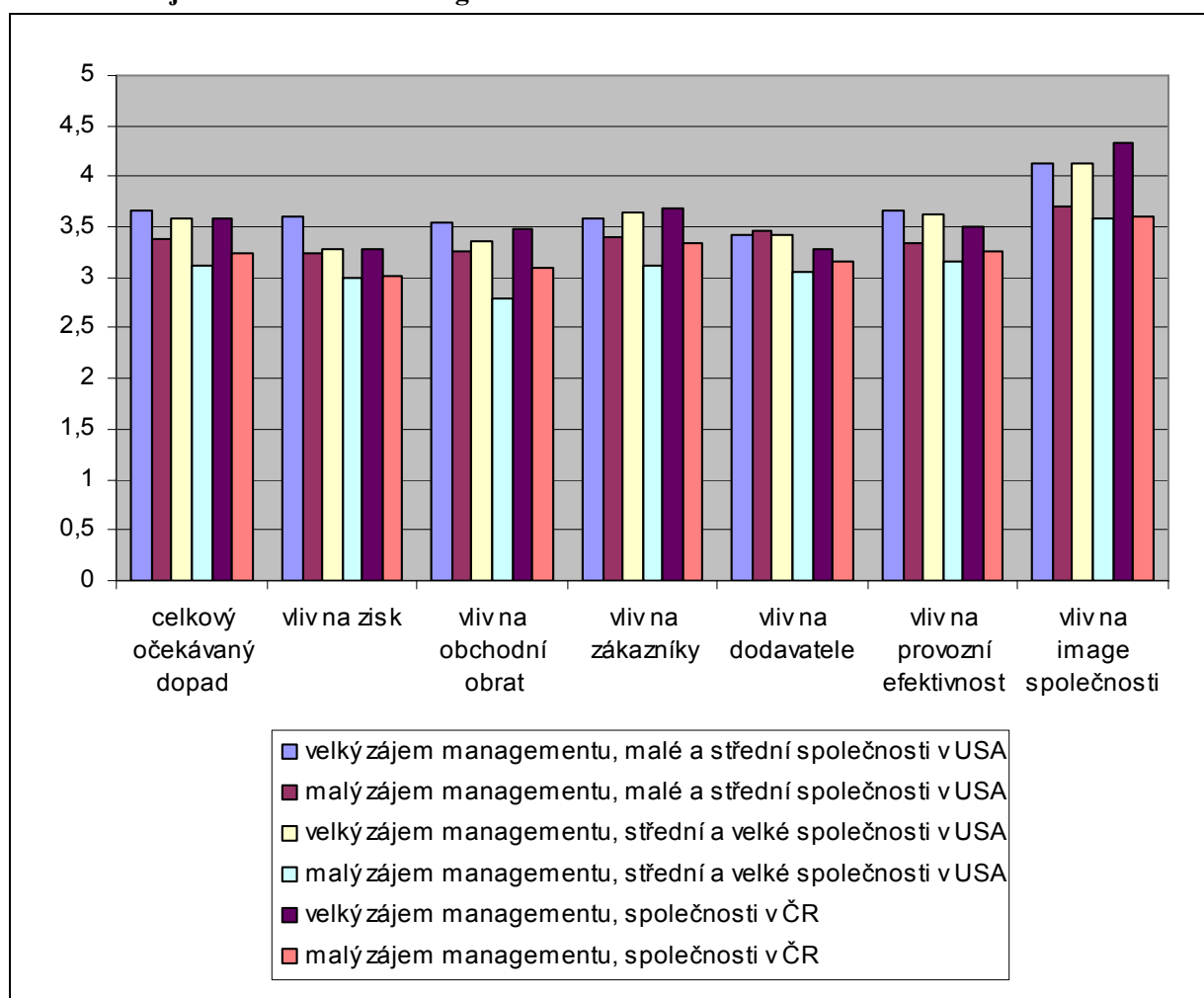
Zdroj: NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a) a (2003b) a vlastní výpočty

Na jednu stranu je pravda, že otázky znečištění životního prostředí jsou jedním z nejsledovanějších témat z hlediska vládních i nevládních iniciativ a úsilí věnované této problematice proto může být do značné míry vynucené vnějšími vlivy. Na druhou stranu to však nevysvětluje markantní rozdíl mezi skupinami, jejichž management deklaroval nadprůměrný zájem o problematiku a ostatními společnostmi. Z tohoto hlediska se jeví jako zajímavé i obdobné nebo vyšší celkové deklarované úsilí věnované znovuvyužití odpadů u amerických společností v obou skupinách oproti společnostem českým. Přitom signifikantní závislost mezi úsilím vynaloženým v této oblasti a předpokládaným ekonomickým přínosem byla v kapitole 4.2.3 nalezena u obou vzorků českých společností a naopak u amerických společností byl evidentní vztah pouze na image společnosti a u středních a velkých společností ještě na spolupráci se zákazníky. I tento graf potvrzuje výrazně vyšší úsilí českých společností věnované získání certifikátu ISO 14 001.

Graf 4.3-2 ukazuje, jak se liší očekávaný vliv přijetí environmentální strategie společností na jejich ekonomickou úspěšnost podle jednotlivých výše definovaných skupin společností. Již na první pohled je zřejmé, že rozdíl mezi odpověďmi společností, jejichž management problematice věnuje nadprůměrný zájem oproti společnostem ostatním, je zřetelně menší oproti rozdílu v péči jakou společnosti problematice věnují, jak zobrazuje **Graf 4.3-1**.

Je zajímavé, že zatímco první z grafů potvrzuje logickou úvahu, že management promítá do svého rozhodování i své osobní názory, které souvisejí s hlavními cíly společnosti pouze okrajově, **Graf 4.3-2** ukazuje zřetelně menší rozdíl mezi odpověďmi s ohledem na osobní zájmy managementu a současně naznačuje zřetelnou vyrovnanost odpovědí, jak z hlediska jednotlivých skupin společností, tak z pohledu srovnání předpokládaného vlivu environmentální strategie na jednotlivé ekonomické výsledky. Určitou odchylku prezentuje pouze ze strany všech skupin společností očekávaný větší vliv v oblasti image. V případě předpokládaného vlivu na vztahy s dodavateli byl dokonce u skupiny malých a středních společností v USA zaznamenán příznivější výsledek u vzorku společností, jejichž management se přihlásil k průměrnému či podprůměrnému zájmu o problematiku.

Graf 4.3-2, Vliv na ekonomické výsledky, jak ho očekávají podniky v USA a v ČR, v členění dle osobního zájmu vrcholového managementu.



Zdroj: NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a) a (2003b) a vlastní výpočty

Celkově je patrné, že u všech sledovaných skupin je pozitivní environmentální politika v převládající míře spojována s očekáváním pozitivních ekonomických důsledků, což je v souladu s teoretickými předpoklady, například PORTER – LINDE (1999). Tento výsledek je v souladu s hypotézou č. 4, nelze však testovat jeho statistickou významnost. Vyrovnané výsledky u jednotlivých očekávaných důsledků, z nichž poněkud vybočuje pouze vliv na image společnosti, mohou vést k domněnce o rovnoměrném vlivu environmentální politiky společnosti na různé projevy ekonomické úspěšnosti. Spíše však ukazují na malou schopnost managementu tyto dopady vysledovat a odlišit, což poněkud oslabuje vypovídací hodnotu této části dotazníku.

4.3.3. Kontingenční tabulky

Výsledek získaný v kapitole 4.3.2 byl následně ověřen na vzorku českých společností pomocí porovnání absolutní a relativní četnosti výskytu jednotlivých odpovědí. Porovnávány byly opět odpovědi skupiny společností, jejichž management má nadprůměrný zájem o problematiku životního prostředí s odpověďmi skupiny druhé, jejíž management projevil průměrný či podprůměrný zájem o problematiku. V rámci takto vytvořených skupin byly sledovány odpovědi týkající se úsilí vynakládaného společností a očekávaných důsledků zvýšeného úsilí. Tuto metodu však nebylo možné, pro nedostupnost primárních dat, aplikovat na soubor amerických společností použitých ji k ověření výsledků publikovaných ve studiích NAFFZIGER - AHMED - MONTAGNO (2003a) a (2003b).

Pro vlastní porovnání byly výsledky každého řádku dotazníku rozděleny do dvourozměrné tabulky absolutních četností a do obdobné tabulky relativních četností. Již z pouhého pohledu na tyto tabulky je zřejmé různé rozložení odpovědí, které je následně sledováno pomocí tabulky zachycující Pearsonova rezidua. V tomto případě je, oproti metodě uvedené v kapitole 4.3.1, možné testovat výsledky pomocí Pearsonova chí-kvadrát testu na statistickou významnost odlišnosti jednotlivých skupin odpovědí. Konkrétně při chí-kvadrát testu dobré shody jde o zjišťování, zda pro danou kategoriální veličinu vykazují nasbíraná data shodu s předpokládaným pravděpodobnostním modelem, viz AGRESTI (1996).

Při statistickém testování stanovíme dvojici testovaných hypotéz H_0 (nulová hypotéza) a H_1 (alternativní, doplňková hypotéza). Pravděpodobnostní model reprezentuje hypotéza H_0 , která v tomto případě říká, že četnost jednotlivých odpovědí nezávisí na osobním zájmu managementu a tudíž relativní četnost odpovědí neovlivní rozdělení vstupních dat do skupin, dle zájmu managementu. Dále opět zvolíme hodnotu hladiny významnosti α , která je definována jako pravděpodobnost chyby prvního druhu, tj. pravděpodobnost toho, že zamítneme hypotézu H_0 , i v případě, že tato byla ve skutečnosti pravdivá. Byla zvolena 5% hladina významnosti, tedy $\alpha = 0,05$. Pomocí statistického programu byla vypočtena p-hodnota, která byla následně porovnána se zvolenou hladinou významnosti.

Samotné rozhodování pak proběhlo takto: Jestliže vyjde $p \leq \alpha$, zamítneme H_0 ve prospěch H_1 , to znamená upřednostníme hypotézu říkající, že četnost jednotlivých odpovědí závisí na osobním zájmu managementu. Pokud naopak $p > \alpha$, nelze na základě tohoto hodnocení zamítnout hypotézu H_0 o nezávislosti odpovědí ze druhé a třetí části dotazníku na osobním zájmu managementu.

4.3.4. Četnosti odpovědí o úsilí vynakládaném firmou

Jak bylo uvedeno v popisu metody, byl napřed sledován vliv osobního zájmu managementu na úsilí, které společnost problematice životního prostředí věnuje a jednotlivé výsledky byly vyjádřeny pomocí jednoduchých tabulek.

Tabulka 4.3-1 ukazuje absolutní četnost výskytu jednotlivých odpovědí respondentů, na otázku **úsilí, jež společnost vynakládá na omezení spotřeby energií**. V horním řádku jsou zaznamenány četnosti odpovědí u skupiny společností, jejichž management označil v dotazníku svůj osobní zájem o problematiku životního prostředí hodnotou 4 nebo 5, do spodního řádku jsou zaznamenány četnosti odpovědí pro skupinu společností, jejichž management ohodnotil svůj zájem odpovědí 3 a méně. **Tabulka 4.3-2** zachycuje relativní četnost takto získaných odpovědí, jež se mohou jevit jako názornější, jelikož eliminují vliv rozdílného počtu respondentů v jednotlivých skupinách, když první skupina zahrnuje 67 a druhá 43 společností. Celkový počet zpracovaných dotazníků je v tomto případě 110, dva dotazníky nemohly být zahrnuty, jelikož neobsahovaly odpověď na otázku zájmu vrcholového managementu o problematiku. Součet řádků v jednotlivých tabulkách absolutních četností je však v některých případech nižší, než výše uvedené hodnoty, jelikož u několika dotazníků nebyly vyplněny odpovědi na všechny otázky.

Tabulka 4.3-1, Tabulka absolutních četností pro úsilí věnované spotřebě energií

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Management má nadprůměrný zájem	0	3	29	24	11
Management má (pod)průměrný zájem	3	6	20	9	5

Tabulka 4.3-2, Tabulka relativních četností pro úsilí věnované spotřebě energií, součet řádku dává výsledek 1

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Management má nadprůměrný zájem	0	0,045	0,433	0,358	0,164
Management má (pod)průměrný zájem	0,070	0,140	0,465	0,209	0,116

Již z pohledu na předchozí tabulky je patrné, že u otázky sledující úsilí věnované omezování spotřeby energií převládají nadprůměrné odpovědi u obou skupin společností. Nicméně ve skupině společností jejichž management má vyšší osobní zájem o životní prostředí, převládají nadprůměrné hodnoty odpovědí mnohem výrazněji, než u druhé skupiny. **Tabulka 4.3-3** zobrazuje hodnoty očekávaného absolutního rozdělení odpovědí odpovídající hypotéze H_0 , tj. předpokladu, že jednotlivé skupiny mají shodné relativní rozložení četností odpovědí jaké má v případě této otázky souhrnný vzorek všech sledovaných společností. Toto rozložení relativních četností znázorňuje **Tabulka 4.3-4**.

Tabulka 4.3-3, Tabulka očekávaných četností pro úsilí věnované spotřebě energií, součet řádku dává výsledek 1

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Management má nadprůměrný zájem	1,827	5,482	29,845	20,100	9,745
Management má (pod)průměrný zájem	1,723	3,518	19,155	12,900	6,255

Tabulka 4.3-4, Relativní četnost odpovědí pro úsilí věnované spotřebě energií, součet řádku dává výsledek 1

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Vzorek všech společností	0,027	0,080	0,438	0,312	0,143

Porovnáním očekávaných absolutních četností se skutečně získanými odpověďmi obdržíme Pearsonova rezidua, viz **Tabulka 4.3-5**. Z jejich hodnot je patrný zjevný rozdíl v rozložení odpovědí v obou sledovaných skupinách. Tento posun svým směrem odpovídá předpokladu, o vlivu osobních zájmů managementu na rozhodování společností. To znamená, že v řádku s četnostmi odpovědí společností,

jejichž management deklaroval nadprůměrný zájem o problematiku, je větší výskyt odpovědí s hodnotou 4 a 5 a naopak menší výskyt odpovědí s hodnotou 1, 2 a 3, než by odpovídalo hypotéze H_0 , která, jak bylo uvedeno výše, říká, že četnost jednotlivých odpovědí nezávisí na osobním zájmu managementu a tudíž relativní četnost odpovědí by měla být u obou skupin stejná bez ohledu na osobní zájem managementu.

Tabulka 4.3-5, Tabulka znázorňující Pearsonova rezidua pro úsilí věnované spotřebě energií

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Management má nadprůměrný zájem	-1,352	-1,060	-0,155	0,870	0,402
Management má (pod)průměrný zájem	1,687	1,323	0,193	-1,086	-0,502

V následujícím kroku byl proveden test, zda je zjištěný rozdíl v četnostech odpovědí statisticky významný. Za tímto účelem byl proveden výpočet p-hodnoty a výsledek byl porovnán s předem stanovenou hladinou významnosti. V tomto případě byl získán výsledek:

$$p = 0,03559,$$

z čehož plyne, za předpokladu stanovení hladiny významnosti $\alpha = 0,05$, že $p \leq \alpha$, což nám umožňuje zamítnout hypotézu H_0 ve prospěch hypotézy H_1 .

Již toto první srovnání tudíž přineslo zajímavý výsledek, když ukázalo na existenci statisticky významné závislosti mezi osobním zájmem managementu o problematiku a úsilím, jež společnost věnuje problematice snižování energetické náročnosti produkce.

Tabulka 4.3-6 znázorňuje rozdělení absolutních četností odpovědí na otázku **úsilí, jež společnost vynakládá na snižování znečištění**. I z této tabulky je patrný sklon k vyšším hodnotám odpovědí u společností, jejichž management se přihlásil k nadprůměrnému zájmu o problematiku, u druhé skupiny společností velmi mírně převládají odpovědi upřednostňující nižší úsilí.

Tabulka 4.3-6, Tabulka absolutních četností pro úsilí vynakládané na omezení znečištění

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Management má nadprůměrný zájem	3	3	12	35	14
Management má (pod)průměrný zájem	7	6	20	7	3

Tabulka znázorňující relativní četnosti odpovědí a tabulka očekávaných četností nebude dále z prostorových důvodů uváděna a pro názorné vyjádření případného posunu v odpovědích budou využívána Pearsonova rezidua. Jak znázorňuje **Tabulka 4.3-7** je i v tomto případě dobře patrný posun hodnot odpovědí ve sledovaných skupinách. Zatímco u společností, jejichž management deklaroval průměrný či podprůměrný zájem o problematiku převládají ve srovnání s očekávanými četnostmi výrazně nadprůměrné hodnoty odpovědí, u druhé skupiny je posun odpovědí oproti očekávaným četnostem opačný.

Tabulka 4.3-7, Tabulka znázorňující Pearsonova rezidua pro úsilí vynakládané na omezení znečištění

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Management má nadprůměrný zájem	-1,252	-1,060	-1,697	1,862	1,133
Management má (pod)průměrný zájem	1,563	1,323	2,118	-2,324	-1,414

Test významnosti je v tomto případě velice přesvědčivý, když p-hodnota je výrazně menší, než 5 % a dosáhla hodnoty:

$$p = 0,00020.$$

Následující **Tabulka 4.3-8** znázorňující absolutní četnosti odpovědí na otázku **úsilí**, jaké společnost vynakládá **na maximální recyklaci odpadů**. U této otázky je opět patrná výrazná preference vyšších hodnot odpovědí u společností, jejichž management má nadprůměrný zájem o problematiku. U druhé skupiny je rozložení odpovědí spíše opačné.

Tabulka 4.3-8, Dvourozměrná tabulka absolutních četností pro 9. řádek dotazníku, tj. pro úsilí vynakládané na recyklaci odpadů

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Management má nadprůměrný zájem	1	7	16	30	13
Management má (pod)průměrný zájem	8	7	23	4	1

Tabulka 4.3-9, Tabulka znázorňující Pearsonova rezidua pro úsilí vynakládané na recyklaci odpadů

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Management má nadprůměrný zájem	-1,914	-0,523	-1,591	2,042	1,532
Management má (pod)průměrný zájem	2,389	0,653	1,986	-2,585	-1,912

Pearsonova rezidua, jak ukazuje **Tabulka 4.3-9**, opět naznačují, ve shodě s rozložením absolutních četností, existenci závislosti mezi osobním zájmem managementu a rozhodováním společnosti. Následující výpočet p-hodnoty, která dosahuje výrazně nižší hodnoty než je 5 %, potvrzuje signifikantnost tohoto závěru, když p-hodnota dosáhla úrovně:

$$p = 0,00020.$$

Tabulka 4.3-10 znázorňuje absolutní četnosti výskytu odpovědí na otázku, jaké **úsilí společnost věnuje práci se zákazníky** ve výše uvedených oblastech dotýkajících se snahy o snižování vlivu společnosti na životní prostředí. V tomto případě převládají v obou vzorcích odpovědi odpovídající podprůměrnému úsilí, nicméně u společností s průměrným a podprůměrným zájmem managementu o toto téma je převaha odpovědí o nižších hodnotách podstatně výraznější než u druhé skupiny.

Tabulka 4.3-10, Tabulka absolutních četností pro úsilí věnované práci se zákazníky se zaměřením na předchozí témata

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Management má nadprůměrný zájem	9	16	21	12	7
Management má (pod)průměrný zájem	17	15	11	0	0

Tabulka 4.3-11, Tabulka znázorňující Pearsonova rezidua pro úsilí věnované práci se zákazníky se zaměřením na předchozí témata

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Management má nadprůměrný zájem	-1,681	-0,615	0,397	1,778	1,358
Management má (pod)průměrný zájem	2,066	0,756	-0,488	-2,186	-1,669

I v tomto případě ukazuje **Tabulka 4.3-11** na existenci závislosti mezi zájmem managementu a chováním společnosti. Následným testem byla i tato závislost potvrzena jako statisticky významná, když p-hodnota dosáhla úrovně:

$$p = 0,00020.$$

Tabulka 4.3-12 znázorňuje absolutní četnosti výskytu odpovědí na otázku, jaké **úsilí společnost věnuje práci s dodavateli** v oblastech dotýkajících se snižování vlivu na životní prostředí. V tomto případě mírně převládají ve vzorku společnosti s nadprůměrným zájmem managementu odpovědi odpovídající většímu, než průměrnému úsilí nad odpověďmi podprůměrnými. U společností s průměrným a podprůměrným zájmem managementu je naproti tomu patrná markantní převaha podprůměrných odpovědí.

Tabulka 4.3-12, Tabulka absolutních četností pro úsilí věnované práci s dodavateli se zaměřením na předchozí témata

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Management má nadprůměrný zájem	5	12	27	15	7
Management má (pod)průměrný zájem	14	13	13	3	0

Tabulka 4.3-13, Tabulka znázorňující Pearsonova rezidua pro úsilí věnované práci s dodavateli se zaměřením na předchozí témata

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Management má nadprůměrný zájem	-1,918	-0,806	0,565	1,242	1,341
Management má (pod)průměrný zájem	2,376	0,999	-0,700	-1,539	-1,662

Tabulka 4.3-13, zobrazující hodnoty Pearsonových reziduí opět ukazuje názorně rozdíl v preferenci odpovědí u obou porovnávaných skupin. I v tomto případě vyšla p-hodnota výrazně nižší než 5 %, tj.:

p = 0,00020.

Tabulka 4.3-14 znázorňuje absolutní četnosti výskytu odpovědí na otázku, jaké **úsilí společnost věnuje snaze o získání certifikátu ISO 14 001**. Zde rozdělení četností jednotlivých odpovědí vyznívá poměrně přesvědčivě. Zatímco u společností, jejichž management má nadprůměrný zájem o problematiku, výrazně převládají nadprůměrné odpovědi, je u druhé skupiny situace právě opačná, když zřetelně převládají odpovědi vyjadřující nižší úsilí.

Tabulka 4.3-14, Tabulka absolutních četností pro úsilí věnované získání certifikátu ISO 14001

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Management má nadprůměrný zájem	11	4	16	11	20
Management má (pod)průměrný zájem	16	8	7	4	7

Tabulka 4.3-15, Tabulka znázorňující Pearsonova rezidua pro úsilí věnované získání certifikátu ISO 14001

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Management má nadprůměrný zájem	-1,270	-1,179	0,618	0,688	0,973
Management má (pod)průměrný zájem	1,543	1,433	-0,751	-0,836	-1,182

Tabulka 4.3-15 opět ukazuje na výrazný rozdíl v preferencích odpovědí u obou vzájemně porovnávaných skupin. I v tomto případě vyšla p-hodnota nižší než 5 %, tj.:

p = 0,01640.

Tabulka 4.3-16 ukazuje **souhrnné výsledky** za skupinu otázek týkajících se úsilí, jež společnosti věnují řešení jednotlivých, výše uvedených, dílčích otázek. Dílčí odpovědi každé společnosti byly nahrazeny hodnotou mediánu a v tabulce jsou uvedeny absolutní četnosti jednotlivých takto získaných hodnot. **Tabulka 4.3-16** například ukazuje, že pro jedenáct společností nabývá medián jednotlivých dílčích odpovědí hodnoty *jedna*.

Tabulka 4.3-16, Tabulka absolutních četností pro mediány odpovědí za řádky 6 až 12

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Management má nadprůměrný zájem	0	8	28	22	3
Management má (pod)průměrný zájem	11	12	18	1	0

Tabulka 4.3-17, Tabulka znázorňující Pearsonova rezidua pro mediány odpovědí za řádky 6 až 12

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Management má nadprůměrný zájem	-2,552	-1,117	0,145	2,270	0,918
Management má (pod)průměrný zájem	3,076	1,346	-0,175	-2,736	-1,106

Tabulka 4.3-17 prozrazuje, že i v případě četností mediánů odpovědí jednotlivých společností podporuje jejich rozložení existenci závislosti mezi zájmem managementu a chováním společnosti. Následným testem pak byla i tato závislost potvrzena, když p-hodnota dosáhla úrovně:

p = 0,00020.

Všechny výše uvedené závislosti potvrdily závěry kapitoly 4.3.2 o významném vlivu osobního přesvědčení manažerů na jimi činěná rozhodnutí. Navíc bylo možné všechny sledované vztahy označit, na základě získaných p-hodnot, za statisticky významné a potvrdit tím třetí hypotézu.

4.3.5. Četnosti odpovědí o firmou očekávaných důsledcích pro ekonomické výsledky

V této části je sledována závislost mezi očekávanými důsledky zvýšeného úsilí, jež společnost věnuje vlivům na životní prostředí a osobním zájmem managementu o tuto problematiku.

Tabulka 4.3-18 zachycuje absolutní četnosti výskytu jednotlivých hodnot odpovědí na otázku předpokládaného vlivu zvýšené snahy společnosti o omezení negativního působení na životní prostředí na **očekávaný zisk společnosti**. U společností, jejichž management deklaroval nadprůměrný zájem o životní prostředí převládají nadprůměrné hodnoty odpovědí, zatímco u druhé skupiny je situace téměř vyrovnaná.

Tabulka 4.3-18, Tabulka absolutních četností pro očekávaný vliv na výši zisku

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Management má nadprůměrný zájem	1	10	27	25	3
Management má (pod)průměrný zájem	1	8	23	9	1

Tabulka 4.3-19, Tabulka znázorňující Pearsonova rezidua pro očekávaný vliv na výši zisku

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Management má nadprůměrný zájem	-0,201	-0,302	-0,643	0,926	0,355
Management má (pod)průměrný zájem	0,252	0,378	0,806	-1,161	-0,445

I hodnoty Pearsonových reziduí, viz **Tabulka 4.3-19**, naznačují určitou vazbu mezi očekávaným vlivem environmentální politiky společnosti na zisk společnosti a osobními zájmy managementu, ale následný test tuto závislost nepotvrdil, když p-hodnota dosáhla úrovně:

$p = 0,43710$,

což podstatně převyšuje zvolenou 5% hladinu významnosti. Tento výsledek nám nedovoluje zamítnout hypotézu H_0 , která říká, že četnost jednotlivých odpovědí nezávisí na osobním zájmu managementu. Vazbu mezi osobním zájmem managementu a očekávaným vlivem environmentální politiky na zisk společnosti se tudíž nepodařilo prokázat.

Tabulka 4.3-20 zobrazuje absolutní četnosti výskytu jednotlivých hodnot odpovědí na otázku předpokládaného vlivu environmentální politiky společnosti na **očekávané tržby společnosti**. U obou skupin společností převyšují nadprůměrné hodnoty odpovědí hodnoty podprůměrné, u skupiny společností, jejichž management deklaroval nadprůměrný zájem o životní prostředí, je tento posun výraznější.

Tabulka 4.3-20, Tabulka absolutních četností pro očekávaný vliv výši tržeb

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Management má nadprůměrný zájem	1	2	35	19	8
Management má (pod)průměrný zájem	0	5	28	9	0

Tabulka 4.3-21, Tabulka znázorňující Pearsonova rezidua pro očekávaný vliv výši tržeb

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Management má nadprůměrný zájem	0,504	-1,092	-0,529	0,483	1,424
Management má (pod)průměrný zájem	-0,627	1,359	0,658	-0,600	-1,772

Tabulka 4.3-21, zobrazující Pearsonova rezidua ukazuje v tomto případě poněkud odlišnou strukturu hodnot. Oproti předchozím případům a i z hlediska interpretace se toto rozdělení jeví jako poněkud nelogické. Pozornější pohled však prozradí, že celá odlišnost je způsobena právě jednou odpovědí ve skupině společností s vyšším zájmem managementu na úrovni hodnoty *jedna*.

Rozdělení četností odpovědí u ostatních hodnot již odpovídá předchozím srovnáním. Toto rozdělení vyšlo statisticky významné, když p-hodnota dosáhla úrovně:

p = 0,02699.

Signifikantnost rozdělení je v tomto případě dána poměrně velkými rozdíly v četnosti odpovědí dosahujících hodnoty 2 až 5.

Tabulka 4.3-22 zachycuje absolutní četnosti výskytu odpovědí na otázku předpokládaného vlivu environmentální politiky společnosti na **vztahy se zákazníky**. V tomto případě u společností jejichž management deklaroval nadprůměrný zájem o problematiku výrazně převládají v odpovědích vyšší hodnoty, což lze v menší míře říci i o druhé skupině společností.

Tabulka 4.3-22, Tabulka absolutních četností pro očekávaný vliv na vztahy se zákazníky

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Management má nadprůměrný zájem	1	2	23	28	10
Management má (pod)průměrný zájem	0	2	24	16	0

Tabulka 4.3-23, Tabulka znázorňující Pearsonova rezidua pro očekávaný vliv na vztahy se zákazníky

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Management má nadprůměrný zájem	0,510	-0,267	-1,009	0,278	1,613
Management má (pod)průměrný zájem	-0,629	0,330	1,246	-0,343	-1,991

Tabulka 4.3-23 zobrazující Pearsonova rezidua ukazuje obdobnou situaci jako v předchozím srovnání. Právě jedna odpověď o hodnotě 1 opět deformuje výsledky v prvním sloupci Paersonových reziduí, zatímco ostatní sloupce již vykazují tendence obdobné ve všech dosavadních srovnáních. I v tomto případě vyšlo toto rozdělení jako statisticky významné, když p-hodnota dosáhla úrovně:

p = 0,01940.

Tabulka 4.3-24 zobrazuje absolutní četnosti výskytu odpovědí na otázku předpokládaného vlivu úsilí vynakládaného společností na omezování vlivu na životní prostředí na **vztahy s dodavateli**. I v tomto případě převládají u společností jejichž management deklaroval nadprůměrný zájem o problematiku výrazně vyšší hodnoty v odpovědích. V menší míře to opět platí i pro druhou skupinu společností.

Tabulka 4.3-24, Tabulka absolutních četností pro očekávaný vliv na vztahy s dodavateli

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Management má nadprůměrný zájem	2	4	36	20	3
Management má (pod)průměrný zájem	0	1	33	8	0

Tabulka 4.3-25, Tabulka znázorňující Pearsonova rezidua pro očekávaný vliv na vztahy s dodavateli

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Management má nadprůměrný zájem	0,712	0,552	-0,914	0,725	0,872
Management má (pod)průměrný zájem	-0,886	-0,687	1,137	-0,902	-1,085

Hodnoty Pearsonových reziduí, viz **Tabulka 4.3-25**, však naznačují nejednoznačnou vazbu mezi očekávaným vlivem environmentální politiky společnosti na vztahy s dodavateli a osobními zájmy managementu. Následný test hledanou závislost nepotvrdil, když p-hodnota dosáhla úrovně:

p = 0,09398,

což převyšuje zvolenou 5% hladinu významnosti. Tento výsledek nám nedovoluje zamítnout hypotézu H_0 . Vazbu mezi osobním zájmem managementu a očekávaným vlivem environmentální politiky na vztahy s dodavateli se tudíž nepodařilo prokázat.

Tabulka 4.3-26 ukazuje absolutní četnosti výskytu odpovědí na otázku předpokládaného vlivu environmentální politiky společností na **provozní efektivitu**. I v tomto případě převládají, u společností, jejichž management deklaroval nadprůměrný zájem o problematiku výrazně vyšší hodnoty v odpovědích. V menší míře převládají nadprůměrné odpovědi i ve druhé skupině společností. Hodnotu odpovědi *jedna* nezvolil ani jeden respondent ani v jedné ze skupin společností.

Tabulka 4.3-26, Tabulka absolutních četností pro očekávaný vliv na provozní efektivitu

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Management má nadprůměrný zájem	0	6	22	34	2
Management má (pod)průměrný zájem	0	6	22	13	2

Tabulka 4.3-27, Tabulka znázorňující Pearsonova rezidua pro očekávaný vliv na provozní efektivitu

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Management má nadprůměrný zájem		-0,440	-0,842	1,110	-0,254
Management má (pod)průměrný zájem		0,536	1,027	-1,355	0,310

Tabulka 4.3-27 zobrazuje rozložení Pearsonových reziduí. Rozložení hodnot ukazuje na nepřilíš jednoznačný vliv osobního zájmu managementu o otázky spojené s životním prostředím na očekávání vlivu environmentální politiky společností na její provozní efektivitu. Při následném testování statistické významnosti se také nepodařilo zamítnout hypotézu H_0 a vazbu mezi osobním zájmem managementu a očekávaným vlivem environmentální politiky na provozní efektivitu společností se tudíž nepodařilo prokázat, když p-hodnota dosáhla výše:

p = 0,13400.

Tabulka 4.3-28 zobrazuje absolutní četnosti výskytu odpovědí na otázku předpokládaného vlivu úsilí vynakládaného společností na omezování vlivu na životní prostředí na **image společnosti**. V tomto případě převládají u obou skupin

společností vyšší hodnoty v odpovědích. Tak jako v předchozím případě ani jeden soubor neobsahuje odpověď s hodnotou rovnou *jedné*.

Tabulka 4.3-28, Tabulka absolutních četností pro očekávaný vliv na image společnosti

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Management má nadprůměrný zájem	0	0	9	25	31
Management má (pod)průměrný zájem	0	2	18	18	5

Tabulka 4.3-29, Tabulka znázorňující Pearsonova rezidua pro očekávaný vliv na image společnosti

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Management má nadprůměrný zájem		-1,097	-1,799	-0,173	2,005
Management má (pod)průměrný zájem		1,349	2,211	0,216	-2,465

Hodnoty Pearsonových reziduí zobrazuje **Tabulka 4.3-29**. V tomto případě následný test potvrdil vazbu mezi osobním zájmem managementu a očekávaným vlivem environmentální politiky na image společnosti, když p-hodnota dosáhla úrovně:

p = 0,00020.

Tabulka 4.3-30 ukazuje **souhrnné výsledky** za skupinu otázek týkajících se předpokládaných ekonomických důsledků environmentální politiky společnosti z hlediska osobního zájmu managementu. Dílčí odpovědi každé společnosti byly opět nahrazeny hodnotou mediánu a v tabulce jsou uvedeny absolutní četnosti jednotlivých takto získaných hodnot. **Tabulka 4.3-30** například ukazuje, že pouze pro jednu společnost nabývá medián jednotlivých dílčích odpovědí hodnoty *jedna*.

Tabulka 4.3-30, Tabulka absolutních četností pro mediány odpovědí za řádky 13 až 18

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Management má nadprůměrný zájem	1	0	33	27	2
Management má (pod)průměrný zájem	0	2	33	7	0

Tabulka 4.3-31, Tabulka znázorňující Pearsonova rezidua pro mediány odpovědí za řádky 13 až 18

možné hodnoty odpovědí	1	2	3	4	5
Management má nadprůměrný zájem	0,516	-1,095	-1,049	1,461	0,730
Management má (pod)průměrný zájem	-0,632	1,342	1,284	-1,790	-0,894

Tabulka 4.3-31 zobrazující Pearsonova rezidua ukazuje strukturu hodnot, s níž jsme se již ve dvou případech setkali a i příčina je obdobná. Pouze u jedné společnosti ze všech sledovaných převládly odpovědi hodnotící důsledky environmentální politiky na ostatní hospodářské výstupy stupněm *jedna*. Jelikož se jednalo o společnost, jejíž management se řadí do skupiny respondentů s nadprůměrným zájmem o problematiku, výsledkem je opačné, než předpokládané rozložení Pearsonových reziduí pro hodnotu odpovědí *jedna*. Rozložení četnost ostatních odpovědí přesto potvrzuje statisticky významnou závislost mezi osobním zájmem managementu a předpokládaným vlivem environmentální strategie a sledovanými výstupy společností, jak dokládá p-hodnota dosahující výše:

p = 0,00320.

Z výše uvedených závislostí potvrdily závěry kapitoly 4.3.2, o významném vztahu mezi osobním přesvědčením manažerů a jimi očekávanými ekonomickými přínosy šetrnějšího přístupu k životnímu prostředí pouze vztahy k celkovému ekonomickému přínosu a ke třem sledovaným dílčím přínosům z celkového počtu šesti sledovaných. Pouze tyto čtyři vztahy bylo možné, na základě získaných p-hodnot, označit za statisticky významné. Dva sledované vztahy nevykazovaly trend statisticky významný a v jednom případě nebyl trend patrný vůbec. Výsledky potvrzující čtvrtou hypotézu sice i při použití této metody mírně převládají, nicméně vazba je podstatně méně přesvědčivá, než u třetí hypotézy.

4.3.6. Závěr a diskuse

Z grafického srovnání průměrných hodnot jednotlivých odpovědí v kapitole 4.3.2 je vidět poměrně výrazný rozdíl mezi průměrnou hodnotou odpovědí u společností, jejichž management se přihlásil k nadprůměrnému zájmu o problematiku životního prostředí a mezi zbývající skupinou společností v otázkách týkajících se úsilí, jež společnosti problematice věnují, jak ukazuje **Graf 4.3-1**. Tento rozdíl je více, či méně patrný u všech dílčích otázek týkajících se úsilí, jež společnost problematice věnuje a to jak u českých podniků, tak u odpovědí amerických společností převzatých z NAFFZIGER - AHMED - MONTAGNO (2003a) a (2003b). Míru této závislosti bohužel nelze, s ohledem na použitou metodu, statisticky ověřit. To je důsledkem již zmiňované ordinální povahy dat. Data nespĺňují podmínku normálního rozdělení, což je ještě podtrženo nízkým počtem variant odpovědí (hodnoty 1 až 5).

Možnost stanovení vypovídací hodnoty dat řeší metoda použitá následně v kapitole 4.3.4, která srovnává četnosti výskytu jednotlivých odpovědí. Tato metoda umožňuje testování statistické významnosti, ale pro nedostupnost primárních dat použitých ve studiích NAFFZIGER - AHMED - MONTAGNO (2003a) a (2003b), jež jsou pro aplikaci metody nezbytná, byla aplikována pouze na české podniky a nebylo tudíž možné uskutečnit odpovídající srovnání odpovědí českých a amerických společností. Přihlédneme-li i přes výhrady k použité metodice k výsledkům Studentova t-testu ze vzorových studií zjistíme, že autoři na základě této metody považují za statisticky významnou většinu znázorněných rozdílů s výjimkou úsilí o snížení spotřeby energie a snahy o zapojení dodavatelů u velkých a středních společností a snahy vynaložené na znovu využití odpadů a taktéž zapojení dodavatelů u malých a středních společností. Při pohledu na **Graf 4.3-1** zjistíme, že tyto čtyři případy reprezentují i z grafu patrné čtyři nejmenší rozdíly mezi porovnávanými hodnotami. Pro grafické vyjádření byly použity číselné hodnoty jež znázorňuje **Tabulka 4.3-32**. V tabulce jsou pro názornost barevně vyznačeny výše uvedené čtyři vztahy, které dle srovnávacích studií nevyšly statisticky významné. Odpovědi českých společností byly podrobně zkoumány a testovány z hlediska statistické významnosti v kapitole 4.3.4 a všechny rozdíly byly shledány statisticky významnými.

Tabulka 4.3-32, Průměrné hodnoty úsilí vynakládané společnostmi v členění dle deklarovaného osobního zájmu managementu o problematiku životního prostředí.

	malé a střední společnosti v USA			střední a velké společnosti v USA			společnosti v ČR		
	N	P	R	N	P	R	N	P	R
Deklarovaný zájem managementu									
celkové úsilí	3,16	2,62	0,54	3,23	2,51	0,72	3,44	2,49	0,95
a) snížení spotřeby energie	3,81	3,02	0,79	3,59	3,15	0,44	3,64	3,16	0,48
b) úsilí omezení znečištění	3,63	3,02	0,61	4,03	2,95	1,08	3,81	2,84	0,97
c) úsilí znovu využití odpadů	3,60	3,28	0,32	4,08	3,25	0,83	3,70	2,61	1,10
zapojení zákazníků ad) a, b, c	2,92	2,40	0,52	2,87	1,15	1,72	2,88	1,86	1,02
zapojení dodavatelů ad) a, b, c	2,83	2,53	0,30	2,97	2,45	0,52	3,11	2,12	0,99
získání certifikace ISO 14001	2,10	1,51	0,59	1,97	1,29	0,68	3,40	2,48	0,93
N ... managementem deklarovaný nadprůměrný zájem o problematiku P ... managementem deklarovaný průměrný nebo podprůměrný zájem o problematiku R ... rozdíl mezi uvedenými hodnotami Barevně odlišené hodnoty nevyšly jako statisticky významné									

Zdroj: NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a) a (2003b) a vlastní výpočty

Jak již naznačil **Graf 4.3-2**, v očekávání pozitivních ekonomických důsledků environmentální strategie hraje osobní zájem managementu o problematiku méně zřetelnou roli. Již z pohledu na grafické vyjádření jsou patrné výrazně nižší rozdíly mezi odpověďmi společností, jejichž management deklaroval nadprůměrný osobní zájem o problematiku a odpověďmi druhé skupiny společností. Přesto Studentův t-test použitý ve vzorových studiích pro ověření statistické významnosti nenaznačuje výrazný rozdíl ve výsledcích a s výjimkou tří případů u vzorku malých a středních společností a jednoho u vzorku středních a velkých společností označuje většinu rozdílů jako statisticky významné. Podrobné porovnání důsledků očekávaných českými společnostmi v kapitole 4.3.5 již z pohledu zjištěných rozdílů ve velikosti vynakládaného úsilí vyznívá poněkud odlišně. V tomto případě tři srovnání nevyšla jako statisticky významná. **Tabulka 4.3-33** opět uvádí průměrné hodnoty očekávaných ekonomických důsledků environmentální strategie společnosti v členění dle deklarovaného osobního zájmu managementu o problematiku životního prostředí, jež byly podkladem pro **Graf 4.3-2**. Barevně jsou označeny

vztahy, jež ve vzorových studiích u společností z USA nevyšly statisticky významné a vztahy, které nevyšly statisticky významné dle metodiky použité u českých společností v kapitole 4.3.5.

Tabulka 4.3-33, Průměrné hodnoty očekávaných ekonomických dopadů environmentální strategie společnosti v členění dle deklarovaného osobního zájmu managementu o problematiku životního prostředí.									
Deklarovaný zájem managementu	malé a střední společnosti v USA			střední a velké společnosti v USA			společnosti v ČR		
	N	P	R	N	P	R	N	P	R
celkový očekávaný dopad	3,67	3,39	0,28	3,58	3,11	0,47	3,59	3,24	0,35
vliv na zisk	3,61	3,24	0,37	3,28	3,00	0,28	3,29	3,02	0,26
vliv na obchodní obrat	3,54	3,26	0,28	3,36	2,79	0,57	3,48	3,10	0,38
vliv na zákazníky	3,59	3,40	0,19	3,64	3,11	0,53	3,69	3,33	0,36
vliv na dodavatele	3,43	3,47	-0,04	3,42	3,06	0,36	3,28	3,17	0,11
vliv na provozní efektivnost	3,66	3,33	0,33	3,62	3,16	0,46	3,50	3,26	0,24
vliv na image společnosti	4,13	3,70	0,43	4,13	3,58	0,55	4,34	3,61	0,73
N ... managementem deklarovaný nadprůměrný zájem o problematiku P ... managementem deklarovaný průměrný nebo podprůměrný zájem o problematiku R ... rozdíl mezi uvedenými hodnotami Barevně odlišené hodnoty nevyšly jako statisticky významné									

Zdroj: NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a) a (2003b) a vlastní výpočty

I přes uvedené problémy s nedostatkem primárních dat a nevhodnou metodikou použitou pro ověření statistické významnosti u amerických společností, lze považovat hypotézu č. 3 o významném vlivu osobního zájmu managementu na rozhodování společnosti za potvrzenou. V případě hypotézy č. 4, sledující vztah mezi zájmem managementu a očekávaným dopadem environmentální politiky na konkurenceschopnost společnosti již byl výsledek méně přesvědčivě, nicméně i v tomto případě mírně převládají statisticky významné rozdíly v odpovědích. Další dvě srovnání vykazují rozdíly stejným směrem, ale nejsou statisticky významné, a v jednom případě nebyl patrný trend žádný.

4.4. Porovnání subjektivních a objektivních odpovědí

Tato část se zabývá ověřením hypotézy č. 5, který říká, že celkové úsilí, které společnost věnuje problematice životního prostředí pozitivně koreluje s ekonomickou úspěšností této společnosti. Na rozdíl od předchozích srovnání byla v tomto případě sledována úspěšnost podniků prostřednictvím reálných ekonomických výsledků. Vzhledem k nedostupnosti primárních dat u studií NAFFZIGER - AHMED - MONTAGNO (2003a) a (2003b), byla tato otázka zkoumána pouze u českých společností.

4.4.1. Metoda porovnání průměrných odpovědí

Základním metodologickým problémem této části byla kvantifikace pojmu konkurenceschopnost a ekonomická úspěšnost společnosti. Zatímco otázky z prvních tří částí dotazníku jsou poměrně jasně definovány a jejich výstupy díky jednotné škále možných odpovědí i jednoduše statisticky zpracovatelné, v případě snahy o vyčíslení konkurenceschopnosti na základě reálných hodnot je situace poněkud složitější. S ohledem na omezené množství získaných informací a vzhledem k tomu, že jednotlivé společnosti byly porovnávány z hlediska okamžitých výsledků pouze za tři po sobě jdoucí období, není možné sledovat jejich konkurenceschopnost z dynamického hlediska. Pro krátkodobé hledisko BENEŠ (2006) připodobňuje konkurenceschopnost na mikroekonomické úrovni k efektivnosti a proto byly v souladu s touto úvahou za měřítko úspěšnosti vzaty hodnoty rentability aktiv (ROA) a rentability vlastního kapitálu (ROE). Pro potřeby tohoto srovnání byl ukazatel ROA počítán jako podíl zisku před zdaněním a platbou úroků (EBIT) a celkovými aktivy. Takto stanovený ukazatel měří hrubou produkční sílu aktiv bez ohledu na zdroj jejich financování. Ukazatel ROE byl počítán jako podíl zisku po zdanění a vlastního kapitálu, což charakterizuje pohled vlastníka a umožňuje mu porovnat výnosnost tohoto majetku s jinými investičními možnostmi, viz SEDLÁČEK (2001).

Za základ srovnání byly vzaty hodnoty ze čtvrté části dotazníku, viz kapitola 3.2, které umožnily spočítat řadu poměrových ukazatelů. Vzhledem k výrazně menší

ochotě respondentů sdělovat informace týkající se ekonomických výsledků a to i v případě ze zákona veřejných údajů, bylo nutné doplnit značné množství chybějících údajů s pomocí Obchodního rejstříku⁴⁴, serveru Finanční noviny⁴⁵ a internetových stránek jednotlivých společností, což se však zdařilo pouze částečně. Internetové stránky mnoha společností jsou nedostatečně aktualizované, neobsahují ekonomické údaje, část společností zřejmě neplní svou informační povinnost vůči Obchodnímu rejstříku a pouze část odevzdaných listin je Obchodním rejstříkem digitalizována a elektronicky zpřístupněna. Kromě toho se pro některé obory podnikání nepodařilo zjistit průměrné hodnoty, které sloužily ve druhé části jako srovnávací hodnota. Z těchto důvodů mohlo být vyhodnoceno výrazně menší množství odpovědí, než v předchozích částech.

4.4.2. Výsledky

Při praktické realizaci této části byly sledované společnosti rozděleny do skupin s ohledem na převládající činnost dle Odvětvové klasifikace ekonomických činností (OKEČ). V prvním porovnání byly následně sledovány společnosti zařazené do kategorie D – Zpracovatelský průmysl. Tato skupina byla v získaných odpovědích ze statistického hlediska nejvýznamněji zastoupena a to 49 společnostmi. Bohužel pouze část dotazníků byla úplně vyplněna i ve čtvrté části a jak bylo uvedeno v předchozí kapitole, i dohledání údajů v Obchodním rejstříku a dalších zdrojích bylo úspěšné pouze částečně. V závislosti na kvalitě vyplnění dotazníků bylo pro sledování ROA získáno 40 – 41 odpovědí a pro ROE 30 – 31 odpovědí⁴⁶. Společnosti byly rozděleny do dvou skupin, první skupina je tvořena společnostmi jejichž průměrné ROA, respektive ROE za tři sledované roky bylo větší než hodnota mediánu uvedených průměrných hodnot ukazatelů v kategorii D. Druhou skupinu

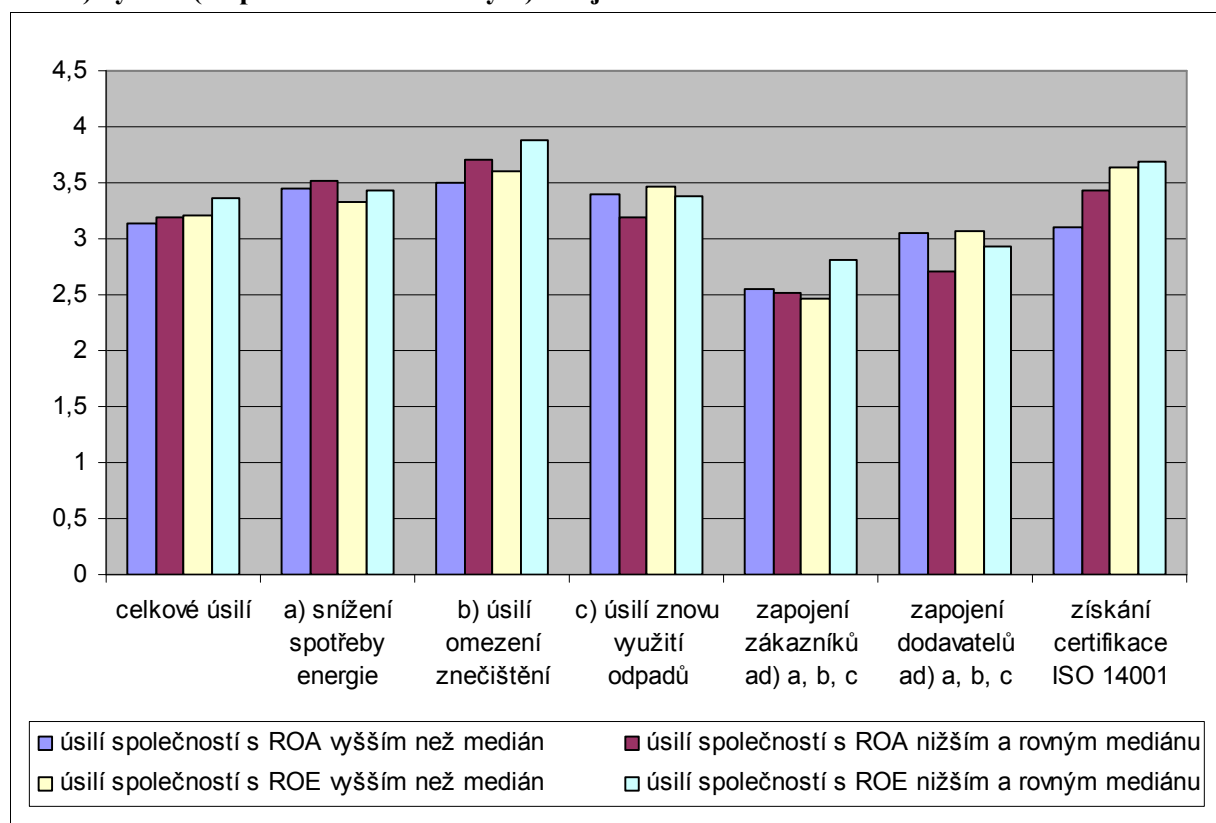
⁴⁴ byla použita digitalizovaná data zveřejněná na www.justice.cz.

⁴⁵ Server Finanční noviny.cz zveřejňuje základní ekonomické údaje o významných společnostech působících na českém trhu, viz <http://ipoint.financninoviny.cz/>

⁴⁶ Počet použitelných odpovědí mírně kolísal v jednotlivých sledovaných letech.

tvorí společnosti kategorie D, jejichž průměrné ROA, respektive ROE bylo menší nebo rovno mediánu. U těchto dvou skupin byly porovnány odpovědi na otázky ze druhé části dotazníku, tj. otázky na úsilí, jež společnost problematice věnuje, a výsledky zachycuje **Graf 4.4-1**.

Graf 4.4-1, Průměrné úsilí vynakládané na jednotlivé oblasti péče dle skupin s ROA (resp. ROE) vyšším (resp. nižším nebo rovným) než je medián těchto hodnot.



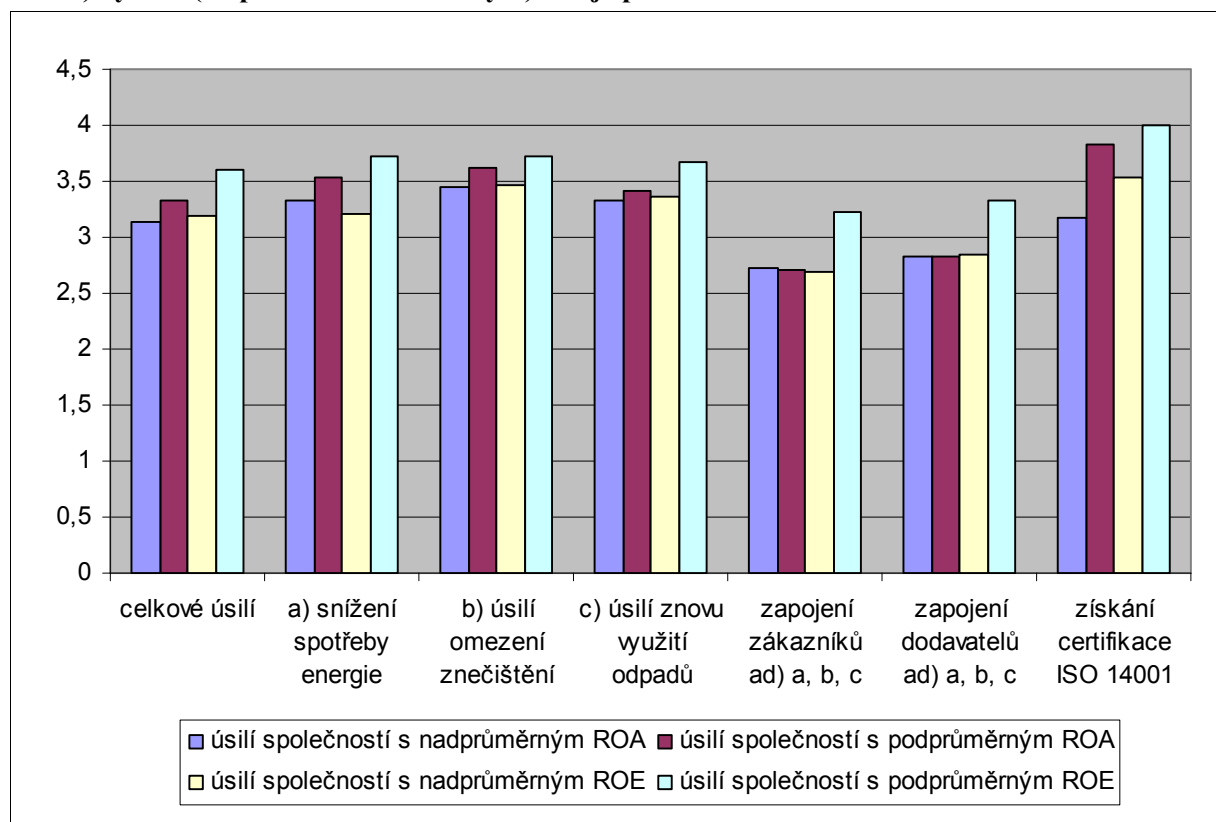
Předpoklad o existenci vazby mezi vynakládaným úsilím a ekonomickými výsledky společností se v tomto případě prokázat nepodařilo. Rozložení výsledků odpovídající předpokladu je slabě naznačeno v případě úsilí vynaloženého na znovuvyužití odpadů a u snahy o zapojení dodavatelů do řešení problematiky. V ostatních případech jsou rozdíly nevýrazné nebo dokonce naznačují opačnou závislost. Vzhledem k tomu, že z výsledného grafu není patrný žádný převažující trend, nebyly výsledky testovány z hlediska statistické významnosti.

Pro ověření těchto výsledků byla metoda mírně upravena a namísto rozdělení společností dle odchylky od mediánu v rámci sledované skupiny společností bylo

použito porovnání hodnot společnosti s průměrnými hodnotami ukazatelů za jednotlivá příslušná odvětví získanými ze statistických zdrojů. Na tomto místě je nutno poznamenat, že metoda na jednu stranu umožnila detailnější členění dle oboru podnikání, kdy například kategorie D – Zpracovatelský průmysl se dále člení na čtrnáct podskupin a měla by tudíž poskytnout přesnější výsledky. Na druhou stranu je vykazování průměrných hodnot za uvedené podskupiny spojeno se značnou nejednotností v metodice výpočtu. Hlavním zdrojem byly publikace GRATIASOVÁ (2006) – Panorama českého průmyslu 2004, VAŠÍČKOVÁ (2006) – Finanční analýza průmyslu a stavebnictví za rok 2004. První zdroj poskytuje informace o tržbách, účetní přidané hodnotě a počtu pracovníků pro jednotlivé podskupiny zpracovatelského průmyslu a druhý zdroj dává informace o rentabilitě aktiv (EBIT/aktiva) pro většinu sledovaných oborů, ale pouze pro společnosti zaměstnávající více jak 100 zaměstnanců. POLÁN (2006) doplňuje tyto údaje o rentabilitu aktiv (EBIT/aktiva) pro stavební podniky s více jak 100 zaměstnanci. Jako poslední byla použita Statistická ročenka České republiky 2005. Tímto způsobem se podařilo získat většinu potřebných údajů.

Graf 4.4-2 ukazuje výsledek srovnání průměrného úsilí vynakládaného na jednotlivé sledované oblasti týkající se péče o životní prostředí. Společnosti byly opět rozděleny do skupin dle toho, jestli dosahovaly v letech 2002 až 2004 v průměru vyšších nebo nižších či stejných hodnot ROA (resp. ROE) v porovnání s průměrem konkrétního odvětví. V tomto případě dokonce vyšel téměř ve všech srovnáních opačný než očekávaný poměr odpovědí.

Graf 4.4-2, Průměrné úsilí vynakládané na jednotlivé oblasti péče dle skupin s ROA (resp. ROE) vyšším (resp. nižším nebo rovným) než je průměr konkrétního odvětví.



4.4.3. Metoda ověřující lineární závislost

K ověření předchozích výsledků byla použita metoda korelačních koeficientů a pro zjištění statistické významnosti případné závislosti byl použit Studentův t-test nulovosti korelačních koeficientů, když opět byla použita hladina významnosti 5 % (pravděpodobnost chyby prvního druhu), tj. za signifikantní je považována závislost u níž pro p-hodnotu platí $p < 0,05$.

Tabulka 4.4-1 znázorňuje vztah mezi úsilím, jež jednotlivé společnosti vynakládají na omezení negativních vlivů na životní prostředí a průměrnými hodnotami vybraných ekonomických ukazatelů za roky 2002 až 2004 u těchto společností. Vztahy, které vyšly při testování jako statisticky významné byly označeny žlutě a z tabulky je patrné, že se jednalo o pouze tři případy. Avšak zatímco při testování vztahu mezi úsilím a předpokládanými ekonomickými důsledky v kapitole 4.2.3 byly zjištěny téměř výhradně vazby odpovídající předpokladu, že větší péče přináší

kladný ekonomický dopad a veľkou časť z týchto väzob môžeme považovať za štatisticky významnou, pri tomto srovnáaní vynakládaného úsilí a skutočných výsledkú je situace méně přehledná. Pouze v jedenácti případech z dvaceti osmi směr závislosti odpovídá předpokladu a jen dva z těchto případů můžeme považovat za štatisticky významné. Naproti tomu sedmnáct případů naznačuje opačnou závislost a jeden případ můžeme dokonce považovat za štatisticky významný. Přitom například snaha o omezení znečištění, dle těchto výsledkú, štatisticky významně pozitivně ovlivňuje přidanou hodnotu na zaměstnance a současně štatisticky významně negativně ovlivňují zisk na zaměstnance, což naznačuje určitý rozpor. Z tohoto vyhodnocení je patrné, že se nepodařilo prokázat závislost mezi úsilím společnosti vynakládaným na omezení negativních vlivů na životní prostředí a jejími ekonomickými výsledky.

Tabulka 4.4-1, Korelace mezi vynakládaným úsilím na ŽP a průměrnými hodnotami vybraných ekonomických ukazatelů za roky 2002 až 2004 u sledovaných společností

	Zisk na zaměstnance	Přidaná hodnota na zaměstnance	ROA (EBIT/aktiva)	ROE (čistý zisk/vlastní kap.)
Celkové vynakládané úsilí	r = - 0,174	r = 0,233	r = - 0,053	r = - 0,113
	p = 0,188	p = 0,115	p = 0,634	p = 0,396
Snížení spotřeby energie	r = - 0,184	r = 0,209	r = 0,062	r = - 0,035
	p = 0,160	p = 0,153	p = 0,567	p = 0,786
Omezení znečištění	r = - 0,264	r = 0,361	r = 0,023	r = - 0,131
	p = 0,042	p = 0,012	p = 0,831	p = 0,314
Znovu využití odpadů	r = - 0,135	r = - 0,110	r = - 0,059	r = 0,147
	p = 0,304	p = 0,455	p = 0,592	p = 0,258
Zapojení zákazníků	r = - 0,146	r = 0,099	r = - 0,046	r = 0,014
	p = 0,270	p = 0,509	p = 0,675	p = 0,918
Zapojení dodavatelů	r = - 0,090	r = - 0,004	r = 0,019	r = - 0,053
	p = 0,496	p = 0,981	p = 0,861	p = 0,683
Získání certifikátu ISO 14001	r = 0,025	r = 0,317	r = - 0,167	r = - 0,115
	p = 0,848	p = 0,028	p = 0,129	p = 0,381

Zůstává otázkou, jestli opravdu neexistuje vazba mezi ekonomickou úspěšností společnosti a jejím vztahem k životnímu prostředí, jak naznačují uvedené výsledky,

nebo se tato závislost projevuje teprve v delším časovém horizontu a z tohoto pohledu nebyla vhodně zvolena metoda zkoumání. Svou roli taktéž může hrát nižší počet srovnávaných subjektů, který byl na jednu stranu způsoben malou ochotou respondentů poskytovat i základní ekonomické údaje, patrnou u celé řady oslovených společností. Svou roli mohla mít i nejednotná metodika a z toho plynoucí problematická porovnatelnost úhrnných statistických hodnot za jednotlivé obory podnikání.

5. Závěr

Z úvodních kapitol sumarizujících současný stav řešené problematiky je zřejmé, že dosud neexistuje jednotný názor na velikost vlivu člověka na životní prostředí a na hodnocení rizik spojených s tímto vlivem. Přesto, i bez přesné inventury, je patrné, že působení člověka na životní prostředí je velmi intenzivní a tento tlak se neustále zvyšuje. Protože existence člověka jako biologického organismu je, přes všechny vědecký a technologický pokrok, bez přírodních zdrojů a fungujícího životního prostředí nemyslitelná, jedná o otázky velmi významné a stále aktuálnější. Podnikatelské společnosti, jako hlavní hybné síly současného ekonomického světa, jsou i klíčovými subjekty ve vztazích mezi člověkem a životním prostředím.

Cílem této práce bylo rozšířit naše znalosti o vlivech, jež působí na chování podnikatelských společností vůči životnímu prostředí u společností působících v České republice a to se zaměřením na vliv osobních názorů manažerů, zaměstnanců a obchodních partnerů. Za tímto účelem bylo realizováno dotazníkové šetření, v rámci kterého se podařilo získat 112 použitelných odpovědí. Odpovědi byly podrobeny statistickému zkoumání s cílem potvrdit nebo vyvrátit hypotézy, jež byly zformulovány na základě dosavadní úrovně poznání v kapitole 3.1. K ověření prvních dvou a částečně i třetí hypotézy byly použity metody převzaté ze studií NAFFZIGER – AHMED – MONTAGNO (2003a) a (2003b). Jejich vhodnost byla diskutována v úvodu příslušných pasáží a zjištěné výhrady se týkaly použití statistických metod určených pro zkoumání kardinálních dat splňujících normální rozdělení. S ohledem na možnost porovnání výsledků a proto, že reálné rozdíly ve výsledných číslech spojené s použitím původní metodiky byly shledány v tomto konkrétním případě jako zanedbatelné, byla metodika použita pro ověření první a druhé hypotézy. Pro ověření třetí hypotézy byly metody rozšířeny o použití kontingenčních tabulek pro sledování vztahu relativních a absolutních četností odpovědí. Pro ověření čtvrté hypotézy bylo použito porovnání průměrných odpovědí.

Hypotéza č. 1

Úvodní hypotéza sledovala osobní zájem jednotlivých stakeholderů o životní prostředí, úsilí, které na tuto oblast podnikatelská společnost vynakládá a očekávání spojená s případným vyšším úsilím vynakládaným na omezování negativního působení společnosti na životní prostředí. Cílem bylo vysledovat případné rozdíly v úrovni odpovědí u společností působících v České republice v porovnání s odpověďmi společností působících v USA. Odpovědi českých společností byly získány s pomocí výše uvedených dotazníků, viz Příloha č. 5, odpovědi srovnávacího vzorku amerických společností byly publikovány v NAFFZIGER - AHMED - MONTAGNO (2003a) a (2003b).

Ze srovnání grafického vyjádření odpovědí vyplynulo, že průměrné odpovědi na jednotlivé otázky jsou u společností působících v České republice a v USA velmi podobné. Vzhledem k tomu, že se jedná o subjektivní odpovědi, u nichž je obtížné zajistit, aby odpovědím o stejné nominální hodnotě odpovídala stejná reálná kvalita jednání, má větší vypovídací hodnotu porovnání struktury průměrných odpovědí zkoumaných skupin, než prosté srovnání dosažených hladin. Jediný výrazný rozdíl byl z tohoto pohledu shledán u zájmu o získání certifikátu ISO 14 001, který byl výrazně vyšší u společností působících v České republice. Tento rozdíl koresponduje s výrazným rozdílem v počtu přidělených certifikátů u společností působících v Evropě oproti společnostem ze Severní Ameriky, viz **Graf 4.1-3**. Podařilo se tudíž potvrdit hypotézu č. 1., že odpovědi na sledované otázky dosahují obdobné úrovně v České republice i v USA. Tento závěr je však značně subjektivní, jelikož nelze statisticky vyhodnotit míru podobnosti průměrných odpovědí na jednotlivé otázky, jak bylo uvedeno v závěru Kapitoly 4.1.1.

Hypotéza č. 2

Druhá hypotéza měla za cíl ověřit vztah mezi odpověďmi v jednotlivých částech dotazníku. Konkrétně jestli existuje pozitivní korelace mezi zájmem stakeholderů o životní prostředí a úsilím, které podnikatelská společnost problematice věnuje a dále jestli toto úsilí pozitivně koreluje s předpokládanými důsledky pro

konkurenceschopnost a ekonomickou úspěšnost společnosti. Pro ověření platnosti této hypotézy byla použita mírně upravená metodika použitá ve srovnávacích studiích NAFFZIGER - AHMED - MONTAGNO (2003a) a (2003b). K ověření hypotézy byly v první fázi použity sumarizované hodnoty, když jednotlivých šest odpovědí na otázky zájmu o problematiku bylo v každé společnosti nahrazeno průměrnou hodnotou, označenou jako celkový zájem o životní prostředí a analogicky byly získány hodnoty pro celkové vynaložené úsilí na danou problematiku a celkové očekávané důsledky aktivnější environmentální strategie.

Výsledky srovnání jsou v souladu s hypotézou číslo dvě a potvrzují, že osobní zájem stakeholderů o životní prostředí pozitivně koreluje s celkovým úsilím, které podnikatelská společnost této problematice věnuje a že celkové vynaložené úsilí pozitivně koreluje s celkovými očekávanými ekonomickými důsledky environmentální strategie. Z těchto výsledků dále plyne, že respondenti považují úsilí vynaložené na omezování negativních dopadů na životní prostředí za zdůvodnitelné i z hlediska konkurenceschopnosti a ekonomických výsledků společnosti.

Za účelem ověření druhé hypotézy byly následně sledovány i vzájemné vztahy mezi jednotlivými odpověďmi. I v tomto případě byla hypotéza potvrzena a to přes poměrně významné rozdíly v síle vztahu mezi výsledky českých a amerických společností, jež byly patrné u některých sledovaných dvojic.

Hypotéza č. 3

Cílem třetí hypotézy bylo ověřit význam osobního zájmu managementu pro manažerská rozhodnutí. V první části, v kapitole 4.3.2, byla opět použita metodika převzatá ze studií NAFFZIGER - AHMED - MONTAGNO (2003a) a (2003b). Z optického srovnání grafického vyjádření získaných hodnot byl u českých společností patrný stejný trend, jako u amerických společností ze vzorových studií. Pro ověření statistické významnosti získaného výsledku byly dále sledovány četnosti odpovědí u českých společností. U amerických společností toto ověření nemohlo být provedeno pro nedostupnost primárních dat, jež jsou pro aplikaci metody nezbytná.

Na základě takto získaných, statisticky významných, výsledků bylo možné potvrdit významný vliv osobního zájmu vrcholového managementu o životní prostředí na úsilí, jež společnost problematice omezování negativních vlivů na životní prostředí věnuje.

Hypotéza č. 4

Cílem čtvrté hypotézy bylo ověřit vazbu osobního zájmu managementu o problematiku na jím předpokládané pozitivní ekonomické důsledky šetrnějšího přístupu k životnímu prostředí. Pro její ověření byla použita stejná metodika jako pro ověření třetí hypotézy. Z optického srovnání grafického vyjádření získaných hodnot byl u českých společností patrný stejný trend, jako u společností amerických, ale celkově méně výrazný, než u grafů použitých při sledování třetí hypotézy. Pro ověření statistické významnosti získaného výsledku byly opět sledovány četnost odpovědí pouze u českých společností. I v případě vztahu mezi osobními zájmy managementu a jím očekávanými dopady na konkurenceschopnost a ekonomické výsledky společnosti převládala pozitivní závislost. V tomto případě však zřetelně slabší, když pouze u čtyř ze sedmi sledovaných vazeb bylo možné vztah označit za statisticky významný.

S ohledem na poměrně přesvědčivý vliv osobního zájmu managementu o problematiku životního prostředí na úsilí, které společnost této problematice věnuje a současně zřetelně slabší vztah mezi osobním zájmem managementu a očekáváním kladných ekonomických důsledků zvýšeného úsilí vynakládaného společností v této oblasti vyvstává otázka skutečné motivace k přijetí environmentální strategie společností a akceptovatelnosti takovýchto kroků z pohledu vlastníka. BLAŽEK (2005) a FRIEDMAN (1994) v této souvislosti upozorňují na nepřijatelnost situace, kdy management jedná v rozporu se zájmy vlastníka a to bez ohledu na skutečnou či domnělou ušlechtilost takovýchto kroků. Management, pokud není současně i rozhodujícím vlastníkem se apriori nachází v centru střetu zájmů, jak uvádí například HOLMAN (2001) a upřednostňování osobních preferencí před ekonomicky zdůvodněnými kroky, nejsou-li tyto zájmy ve shodě se zájmy vlastníků, je nutné považovat za projev jeho selhání při správě cizího

majetku. Jaký byl v tomto případě postoj vlastníka není možné ze získaných odpovědí zjistit.

Hypotéza č. 5

Zatímco k ověření prvních čtyř hypotéz bylo použito subjektivních odpovědí získaných dotazníkovým šetřením, pátá hypotéza odráží snahu o ověření výše uvedených závěrů i prostřednictvím sledování skutečných ekonomických výsledků dotazovaných společností. V tomto případě bylo klíčovým problémem podchytit a statisticky vyhodnotit jejich konkurenceschopnost a ekonomickou úspěšnost. Byla sledována vazba mezi úsilím, jež společnost věnuje problematice omezování negativního působení na životní prostředí a mezi ziskem na zaměstnance, přidanou hodnotou na zaměstnance, rentabilitou aktiv (EBIT/aktiva) a rentabilitou vlastního kapitálu (čistý zisk/vlastní kapitál). Pátou hypotézu, jež říká, že: společnosti věnující větší úsilí problematice životního prostředí vykazují větší ekonomickou úspěšnost a toto jejich úsilí pozitivně koreluje s konkurenceschopností a ekonomickou úspěšností, se však potvrdit nepodařilo.

Důvodem může být, že opravdu neexistuje dostatečně silná vazba mezi sledovanými hodnotami, což by bylo v souladu s nezájmem investorů o investice do čistých technologií, jež shrnuje **Tabulka 2.3-3** již na základě empirického zkoumání sestavili KEMP - MUNCH ANDERSEN - BUTTER (2004). Dalším vysvětlením může být, že případná vazba mezi sledovanými hodnotami je dlouhodobějšího rázu a investice do zvýšené péče o životní prostředí se v ekonomických výsledcích promítnou s určitým časovým zpožděním. Toto odůvodnění není v rozporu se závěry, jež publikovali zastánci existence kladné vazby, PORTER - LINDE (1999). Je-li úsilí vynakládané společností na ochranu životního prostředí dlouhodobější záležitostí, aby již mohly být patrné pozitivní výsledky, však nebylo při získávání dat sledováno. Samozřejmě je zde i možnost, že sledování ekonomické úspěšnosti prostřednictvím poměrových ukazatelů zkresluje pohled na problematiku a metoda nebyla z tohoto pohledu vhodně zvolen. Vhodnější by z tohoto pohledu mohlo být podrobnější sledování subjektů, tak jak je realizovali například PORTER - LINDE (1999) nebo VANĚČEK - ZIKA (2005), kteří existenci kladné vazby dokládali prostřednictvím detailních

případových studií. Problémem tohoto přístupu však je, kromě značné časové náročnosti, i obtížná možnost srovnání a tím ověření výhod, či nevýhod alternativních scénářů.

Zde je zajímavé, že ačkoliv pátou hypotézu se potvrdit nepodařilo, při zkoumání hypotézy čtvrté bylo zjištěno, že manažeři očekávají kladnou vazbu mezi šetrnějším přístupem k životnímu prostředí a kladnými ekonomickými dopady. Toto srovnání můžeme na jednu stranu brát jako potvrzení úvahy o nevhodnosti metody použité k ověření páté hypotézy, současně však může vyvolávat další otázky. Jednou z nich je například úvaha o reálném základu subjektivních odpovědí manažerů. Mají uvedenou pozitivní vazbu nějak vyčíslenou, nebo se jedná pouze o jejich intuitivní závěr? Z tohoto hlediska může být významný i vliv okolního prostředí, kde je patrná určitá rozpolcenost. Na jednu stranu stále častěji zaznívají obecné proklamace o ekonomické výhodnosti šetrnějšího přístupu a současně v reálném tržním prostředí jsou tyto přístupy často spíše znevýhodňovány. Příkladem mohou být dotace udržující nadprodukcí zemědělských komodit spojenou s užíváním energeticky nepřiměřeně náročných metod nebo výrazně vyšší zdanění práce oproti dani uvalené například na využívání primárních surovin.

Další otázkou ke zkoumání, která může do určité míry oslabit výsledky uvedené u prvních čtyř hypotéz je otázka takzvané ekogramotnosti manažerů, kterou v našem případě můžeme rozšířit na všechny respondenty dotazníkového šetření. Otázkou totiž zůstává, do jaké hloubky respondenti rozuměli tématům k nimž se vázaly jednotlivé otázky, na něž odpovídali. Lze předpokládat, že celková znalost u respondentů v rámci jedné země se bude nacházet v určité, až na výjimky, konzistentní hladině, což umožňuje srovnání odpovědí jednotlivých subjektů i porovnání odpovědí na dílčí otázky. Mezinárodní srovnání znalostí v této oblasti však může vyznít zcela jinak a odtud se může odvíjet i zcela jiný přístup k hodnocení problematiky respondenty v různých zemích. Tato úvaha byla inspirována závěry průzkumu publikovaného v KVASNIČKOVÁ (2005), který není v rozporu s mými dosavadními zkušenostmi a který poukazuje na naprostou neznalost základních pojmů z této oblasti u absolventů středních škol. Pokud k tomu připočteme

neexistenci systematického vzdělávání v této oblasti na vysokých školách ekonomického a technického zaměření, nelze očekávat příliš hluboké znalosti ani u kapitánů českého průmyslu. Jak si v této otázce stojí management amerických společností ze srovnávacích studií mi není známo, proto považuji srovnání celkové úrovně odpovědí za jednotlivé země za pouze orientační.

Přes zmíněné výhrady je zřejmé, že osobní zájmy a preference managementu i ostatních stakeholderů výrazně ovlivňují chování podniku jako takového. Z tohoto pohledu se může jevit jako nepřijatelné, že studenti VŠE v průběhu studia nemají za povinnost absolvovat předmět, seznamující alespoň se základními problémy, zákonitostmi a vazbami mezi životním prostředím a lidskou společností, viz KVASNIČKOVÁ (2005). Vyšší úroveň vzdělání v této oblasti by mohla vnést více racionality do manažerského rozhodování v této oblasti i do politických přestřelek, v nichž převládají spíše protagonisté extrémních názorů z jednoho i druhého okraje názorového spektra. A přispěla by snad i ke klíčovému problému, jímž je přehodnocení našeho základního systému hodnot KLINEC (2005), SYROVÁTKA (2005), HIRŠOVÁ (2005).

6. Literatura

AGRESTI, A. 1996. *An Introduction to Categorical Data Analysis*. New York: John Wiley, 1996. ISBN 0-471-11338-7.

ANDERSON, K. 2005. On the Virtues of Multilateral Trade Negotiations. *ABI/INFORM Global. Economic Record* [online]. prosinec 2005, roč. 81, č. 255, s. 414 – 438, [cit. 2006-05-10]. Dostupné z <<http://proquest.umi.com/pqdweb?index=5&did=951867991&SrchMode=1&sid=2&Fmt=6&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1147352371&clientId=45149>>.

ANDERSON, T. L. – GREWELL J. B. 2001. It Isn't Easy Being Green: Environmental Policy Implications for Foreign Policy, International Law, and Sovereignty. *Academic Research Library. Chicago Journal of International Law* [online]. 2001, roč. 2, č. 2, s. 427 – 445, [cit. 2005-10-26]. Dostupné z <<http://proquest.umi.com/pqdweb?index=6&did=114811348&SrchMode=1&sid=6&Fmt=6&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1130322482&clientId=45149>>.

ANDERSON, T. L. – LEAL D. R. 2001. *Free market environmentalism*. Revidované vydání, New York: Palgrave, 2001, viii, 241 s., ISBN 0-312-23503-8.

Annenberg Media 2006. *Collapse: why do civilizations fail?* [online], Annenberg Media 1997 – 2006, [cit. 2006-05-10]. Dostupné z <<http://www.learner.org/exhibits/collapse>>.

BANSAL, P. – ROTH, K. 2000. Why Companies Go Green: A Model of Corporate Ecological Responsiveness. *Academy of Management Journal*. August 2000, roč. 43, č. 4, s. 717 – 736.

BANSAL, P. 2003. From Issues to Actions: The Importance of Individual Concerns and Organizational Values in Responding to Natural Environmental Issues. *Organization Science*. September/October, roč. 14, č. 5, s. 510 – 527.

BENEŠ, M. 2006. *Konkurenceschopnost a konkurenční výhoda* [online], Centrum výzkumu konkurenční schopnosti české ekonomiky, Working paper č. 5/2006, 39 s., [cit. 2006-09-10], Dostupné z <<http://www.econ.muni.cz/centrum/papers/wp2006-05.pdf>>. ISSN 1801-4496.

BERÁNEK, J. V. 1997, *Proč je třeba zastavit JE Temelín*. Brno: Hnutí DUHA - Přátelé Země ČR, 1997, 26 s., il., ISBN 80-902056-3-1.

BIEL, A. 2002. Values as determinants of environmental behaviour. In *Anders Interim Report IR-02-073, Life-cycle Approaches to Sustainable Consumption, Workshop Proceedings* [online]. Edgar Hertwich (ed.). 22. November 2002, s. 4 – 10. [cit. 2006-10-26]. Dostupné z <<http://www.iiasa.ac.at/Publications/Documents/IR-02-073.pdf>>.

BLAŽEK, L. 2005. Manažerská etika a společenská odpovědnost podniků. In *Konkurenceschopnost firem*, Ostrava, Ethics s.r.o., VŠB – Technická univerzita Ostrava, Ekonomická fakulta, 2005, s. 47 – 57, ISBN: 80-902713-6-7.

BONGAARTS, J. 2002. Population: Ignoring Its Impact. In *Misleading Math about the Earth* [online], Scientific American, leden 2002, [cit 2003-12-03], Dostupné z <<http://www.sciam.com/article.cfm?chanID=sa006&colID=1&articleID=000F3D47-C6D2-1CEB-93F6809EC5880000>>.

BRUIJM, T. DE – NORBERG-BOHM, V. 2001. *Voluntary, Collaborative, and Information-Based Policies: Lessons and Next Steps for Environmental and Energy Policy in the United States and Europe* [online], Energy Technology Innovation Project, Belfer Center for Science and International Affairs, and Regulatory Policy Program, Center for Business and Government, Kennedy School of

Government, Harvard University, 2001. [cit. 2005-10-26]. Dostupné z <<http://ksgnotes1.harvard.edu/BCSIA/ETIP.nsf/www/Home>> a <<http://www.ksg.harvard.edu/cbg/rpphome.htm>>.

BRUNDTLAND, G. H. 1987. *Our Common Future*, Oxford: Oxford University Press. ISBN 0-19-282080-X.

CAPRA, F. 2005. *Tkáň života: Nová syntéza mysli a hmoty*, [přeložili J. Pokorný, J. P. Ondok, H. Čížková, J. Knoppová], Praha: Academia, 2004, 290 s., ISBN 80-200-1169-2.

CRAWFORD, D. 2005. *Adapting Your Accounting Practices to Triple Bottom Line Reporting* [online], únor 2005, GreenBiz.com, [cit. 2005-10-26]. Dostupné z <http://www.greenbiz.com/toolbox/howto_third.cfm?LinkAdvID=61079>.

DONNELLY, J. H. – GIBSON, J. L. – IVANCEVICH, J. M. 1997. *Management*, [přeložili Dolanský V., Koubek J.], Praha, Grada Publishing, 1997, 821 s., ISBN 80-7169-422-3.

DVOŘÁK, J. – KOMÁRKOVÁ, L. 2005. Managers and Environment in the Czech Republic. In.: *Environmental Economics Policy and International Relations*, s. 102 – 111, ed. Petr Šauer, Prague: Nakladatelství a vydavatelství litomyšlského semináře, 2005, ISBN 80-86709-07-8.

DVOŘÁK, J. – KŮRKOVÁ, P. 2005. *Trvale udržitelný rozvoj: fikce nebo realita?* Moderní řízení, 11. 11. 2005, roč. XL., č. 11, s. 12 – 14, ISSN 0026-8720.

EEA TECHNICAL REPORT. 2004. *Energy subsidies in the European Union: A brief overview*, [online], 2004, EEA (European Environment Agency), Technical report No 1/2004, [cit 2005-08-09], Dostupné z <http://reports.eea.europa.eu/technical_report_2004_1/en/Energy_FINAL_web.pdf>.

EMBLEMSVÄG, J. 2003. The green invisible hand, *Foresight - The journal of future studies, strategic thinking and policy* [online]. 2003, roč. 5, č. 1, s. 11 – 19, [cit. 2004-10-22], Dostupné z <<http://ninetta.emeraldinsight.com/vl=832101/cl=16/nw=1/rpsv/cgi-bin/emeraldft>>.

EPSTEIN, M. J. 1996. Ignoring the environment can be a waste of money, new study equates green accounting with competitive advantage, *Financial Services Report* [online]. 14. 2. 1996, s. 1, [cit 2003-12-03]. Dostupné z <http://gateway.proquest.com/openurl?ctx_ver=z39.88-2003&res_id=xri:pqd&rft_val_fmt=ori:fmt:kev:mtx:journal&genre=article&rft_id=xri:pqd:did=00000010670992&svc_dat=xri:pqil:fmt=text&req_dat=xri:pqil:pq_clntid=45149>. ISSN: 08947260.

EVROPSKÁ RADA 2000. *Lisabonská strategie*, [cit 2005-11-18], Dostupné z <<http://www.evropska-unie.cz/cz/article.asp?id=2377>>.

FABER, M. – NIEMES, H. – STEPHAN, G. 1987. *Entropy, environment and resources: an essay in physico-economics*, New York: Springer, 1987, s. 205. ISBN 0387182489.

FAGAN, B. M. 2007. *Malá doba ledová: jak klima formovalo dějiny v letech 1300-1850*, přel. P. Vereš, 1. vydání, Praha: Academia, 2007. 289 s. ISBN 978-80-200-1457-3.

FOG, K. 2006. *The Lomborg Story: an Account of the Lomborg Case, as understood by biologist Kåre Fog* [online], Poslední revize 15. 1. 2006, [cit 2006-08-10], Dostupné z <<http://www.lomborg-errors.dk/lomborgstory.doc>>.

FRIEDMAN, M. 1994, *Kapitalismus a svoboda*, [přel. Jiří Jonáš], 1994, Jinočany: H & H, s. 182, ISBN 8085787334.

FRIENDS OF THE EARTH 2005. *Measuring progress* [online], [cit 2006-07-04], Dostupné z <http://www.foe.co.uk/campaigns/sustainable_development/progress/>.

FROGGATT, A. – CANZI, G. 2004. *Ending wasteful energy use in Central and Eastern Europe: An essential step for climate change policy in a competitive EU-25* [online], WWF European Policy Office, září 2004, 42 s., [cit 2004-10-01], Dostupné z <<http://wwf.pl/informacje/publikacje/klimat/endingwastefulenergyince.pdf>>.

GIPS, T. 2003. *The Natural Step Framework Four Conditions for Sustainability* [online], The Alliance for Sustainability, duben 2003, [cit 2006-07-10], Dostupné z <<http://www.mtn.org/iasa/tnssystemconditions.html>>.

GORE, A. 1994. *Země na misce vah: ekologie a lidský duch*, přeložil J. Jařáb, 1. vyd., Praha: Argo, 1994. 374 s., ISBN 80-85794-21-7.

GRAEDEL, T. E. – KLEE, R. J. 2002. Getting serious about sustainability, *Environmental Science & Technology*, 2002, roč. 36, č. 4; s. 523 – 529, ISSN: 1520-5851.

HAMPL, M. 2005. *Vyčerpání zdrojů – skvěle prodejný mýtus, 2005*, Praha: CEP – Centrum pro ekonomiku a politiku, 64 s., ISBN 80-86547-28-0.

HAWKEN, P. – LOVINS, A. – LOVINS, L. H. 2003. *Přírodní kapitalismus: jak se rodí další průmyslová revoluce*, [přeložili B. Blažek a V. Svoboda], Praha: Nakladatelství Mladá fronta, 2003, 476 s., ISBN 80-204-1078-3.

HIRŠOVÁ, M. 2005. Problematika přístupu k hodnocení kvality života v rámci trvalé udržitelnosti. In *Hlediska udržitelnosti a kvality života v manažerském a občanském rozhodování*, ed. Hejda J., Praha: VŠE v Praze Nakladatelství Oeconomica, 2005. s. 7 – 13, ISBN 80-245-0907-9.

HOLDREN, J. P. 2002a. *Energy: Asking the Wrong Question*. In *Misleading Math about the Earth* [online], Scientific American, leden 2002, [cit 2003-12-03], Dostupné z <<http://www.sciam.com/article.cfm?chanID=sa006&colID=1&articleID=000F3D47-C6D2-1CEB-93F6809EC5880000>>.

HOLDREN, J. P. 2002b. *A Response to Bjørn Lomborg's Response to My Critique of His Energy Chapter* [online], Scientific American, duben 2002, [cit 2003-12-03], Dostupné z <<http://www.sciam.com/article.cfm?articleID=000DC658-9373-1CDA-B4A8809EC588EEDF&pageNumber=1&catID=9>>.

HOLMAN, R. 2001. *Ekonomie*, 2. vydání, Praha: C.H. Beck, 2001. xxii, 714 s. ISBN 80-7179-387-6.

HUFFMAN, J. L. 2004. Environmental Perspectives: Moving Toward a Market-Oriented Middle Ground, *Harvard Journal of Law and Public Policy* [online], 2004. roč. 28, č. 1, s. 61 – 67, [cit 2005-10-26], Dostupné z <<http://proquest.umi.com/pqdweb?index=17&did=789917811&SrchMode=1&sid=12&Fmt=6&VIn st=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1130325238&clientId=45149>>.

HYRŠLOVÁ, J. 2003. Co je environmentální manažerské účetnictví, *Environmentální aspekty podnikání*, prosinec 2003, CEMC, č. 4, s. 2 – 5, ISSN 1211 8052.

CHAMBERS, J. 2003. *Software R verze 2.2.1*. [online], Bell Laboratories, [cit 2005-08-11], Dostupné z <<http://www.r-project.org/>>.

IFAS 2000. *State of Environment of the Aral Sea Basin: Regional report of the Central Asian States' 2000* [online], The International Fund on the Aral Sea, [cit 2005-03-25]. Dostupné z <<http://enrin.grida.no/aral/aralsea/>>.

JANDA, P. 2006. Ekologie a Kovohutě Příbram nástupnická, a. s., *Environmentální aspekty podnikání*, červen 2006, CEMC, č. 2, s. 20 – 22, ISSN 1211 8052.

JÍLKOVÁ, J. 2003. Daně, dotace a obchodovatelná povolení: nástroje ochrany ovzduší a klimatu, Praha: IREAS, 2003, 156 s. il., ISBN 80-8668-404-0.

JOHANISOVÁ, J. 2005. *Environmentální ekonomie* [online], Pedagogická fakulta Jihočeské univerzity, [cit 2005-09-02], Dostupné z <<http://home.pf.jcu.cz/~nadiaj/ege-okr06.php>>.

JUNQUERA, J. – ORDIZ, M. 2002. Influence of managerial characteristics on the environmental performance of Spanish Companies, *Environmental Quality Management* [online]. Podzim 2002. roč. 12, č. 1, ABI/INFORM Global, s. 35 – 51, [cit 2005-09-02], Dostupné z <<http://proquest.umi.com/pqdweb?index=9&did=208357211&SrchMode=1&sid=6&Fmt=10&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1146481158&clientId=4514>>. ISSN: 10881913.

KÁRA, J. 2002. Udržitelný rozvoj jako klíčový princip v rozvojových strategiích mezinárodního společenství. In *Teoretická východiska, souvislosti, instituce; K udržitelnému rozvoji České republiky: vytváření podmínek, Svazek 2*, Editoři: B. Moldan, T. Hák, H. Kolářová. Praha: Centrum Univerzity Karlovy pro otázky životního prostředí, 2002, s. 14 – 37. ISBN 80-238-8378-X.

KEIL, M. – CLAUSEN, J. – HITCHENS, D. – KONRAD, W. 2002. Obstacles to the Greening of SMEs. A Comparison between Germany and the United Kingdom, *Ökologisches Wirtschaften*, roč. 2002, č. 3/ 4, s. 30 – 31.

KELLER, J. 2005. *Až na dno blahobytu*, 3. vyd., Praha: EarthSave CZ, 2005. 132 s., ISBN 80-903085-7-0.

KEMP, R. – MUNCH ANDERSEN, M. – BUTTER, M. 2004. *Background report about strategies for eco-innovation* [online], květen 2004, Report for VROM, zaaknummer 5060.04.0041, [cit 2006-05-25], Dostupné z <<http://www.vrom.nl/docs/internationaal/backgroundRegionalResearch02.pdf>>.

KEŘKOVSKÝ, M – VYKYPĚL, O. 2006. *Strategické řízení: teorie pro praxi*, 2. vydání, Praha: Beck, 2006, xiv, 206 s. ISBN 80-7179-453-8.

KLÁŠTERKA, J. – RŮŽIČKA, P. 2005. Analýza přínosů EMS pro udržitelný rozvoj podniků v ČR, *Environmentální aspekty podnikání*, prosinec 2005, CEMC, č. 2, s. 13 – 14, ISSN 1211-8052.

KLAUS, V. 2001. *Ekologie nebo prosperita?* [online], [cit 2005-08-10], Dostupné z <<http://www.klaus.cz/klaus2/asp/clanek.asp?id=SGZhqVMBFSaW>>.

KLAUS, V. 2002. O ekologii, ekologismu a životním prostředí, *Lidové noviny* [online], 8. 2. 2002, [cit 2003-09-11], Dostupné z <<http://www.klaus.cz/klaus2/asp/clanek.asp?id=k4cfwhvQqNyd>>.

KLAUS, V. 2004. Předmluva Václava Klause, In *CEP: Sborník č. 32 "Trvale udržitelný rozvoj"*, duben 2004, Centrem pro ekonomiku a politiku, 100 s., ISBN 80-86547-32-9.

KLETZAN, D. – KOEPL, A. – KRATENA, K. – WUEGER, M. 2002. Economic Modelling of Sustainable Consumption Patterns for Mobility and Heating. In *Anders Interim Report IR-02-073, Life-cycle Approaches to Sustainable Consumption, Workshop Proceedings* [online]. Edgar Hertwich (ed.). 22. November 2002. s. 117 – 131. [cit. 2006-10-26]. Dostupné z <<http://www.iiasa.ac.at/Publications/Documents/IR-02-073.pdf>>.

KLINEC I. 2005. Alternativne ekonomické teórie v kontexte udržateľného rozvoja, In *Hľadiska udržiteľnosti a kvality života v manažerskom a občanském rozhodovaní*, ed. Hejda J., Praha: VŠE v Praze Nakladatelství Oeconomica, 2005, s. 46 – 87, ISBN 80-245-0907-9.

KOLSTAD, Ch. D. 2000. *Environmental economics*, New York: Oxford University Press, 2000, xi, 400 s., ISBN 0195119541.

KOMISE EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ 2005a. *Rozhodnutí evropského parlamentu a rady, kterým se zavádí rámcový program pro konkurenceschopnost a inovaci (2007-2013)* [online]. Brusel, 6. 4. 2005, 91 s., [cit. 2006-11-10]. Dostupné z <<http://cordis.europa.eu/documents/documentlibrary/ADS0011482CS.pdf>>.

KOMISE EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ 2005b. *The 2005 Review of the EU Sustainable Development Strategy: Initial Stocktaking and Future Orientations (2005)* [online], Commission of the European Communities, [cit. 2005-10-10], Dostupné z <http://europa.eu.int/comm/sustainable/docs/COMM_PDF_COM_2005_0037_F_EN_ACTE.pdf>.

KOPECKÝ, V. 2006. Ve stínu palem, *Sedmá Generace*, 2006, roč. XV., č. 1, s. 30 – 31, ISSN: 1212-0499.

KOTECKÝ, V. – KLUSÁK, J. 2005. *České perverzní dotace, Analýza veřejných podpor s negativním dopadem na životní prostředí*, duben 2005, Praha-Brno: Zelený kruh a Hnutí DUHA v edici APEL, ISBN 80-239-4730-3.

KOVÁŘ, F. – ŠTRACH, P. 2003. *Strategický management*, 1. vydání, Praha: VŠE v Praze, Oeconomica, 2003, 98 s., ISBN 80-245-0504-5.

KUKLA, G. 2006. Oteplování přichází bez lidské viny, In *Dnes*. 2006, roč. XVII, 22. 6. 2006, s. B7.

KUŠKOVÁ, P. 2003. *Ekologická stopa* [online], Centrum pro otázky životního prostředí, [cit. 2006-08-24], Dostupné z <<http://cozp.cuni.cz/COZP-35-version1-es.pdf>>.

KVASNIČKOVÁ, D. 2005. Profil studenta ekonomických oborů z hlediska programu udržitelného rozvoje, In *Hľadiska udržiteľnosti a kvality života v manažerskom a občanském rozhodovaní*, ed. Hejda, J., Praha: VŠE v Praze Nakladatelství Oeconomica, 2005, s. 103 – 110, ISBN 80-245-0907-9.

LAŠTŮVKA, Z. – KREJČOVÁ, P. 2001. *Ekologie*. 1. vydání, Brno: Konvoj, 2001. 184 s. ISBN 8085615932.

LOMBORG B. 2001. *The Skeptical Environmentalist: Measuring The Real State of the World*, 1. revidované a doplněné angl. vyd., 2001, Cambridge: Cambridge University Press, xxiii, 515 s. il, ISBN 0-521-01068-3.

LOMBORG B. 2004. The Skeptical Environmentalist. In *You Have to Admit It's Getting Better: From Economic Prosperity to Environmental Quality*, Editor Anderson T. L. [online], Hoover Institution Press, [cit. 2005-04-06], Dostupné z <<http://www-hoover.stanford.edu/publications/books/better.html>>.

LOMBORG B. a kol. 2004. *Global crises, global solutions*, edited by Bjørn Lomborg, Cambridge: Cambridge University Press, 2004, xxii, 648 s., ISBN 0-521-84446-0.

LOPEZ-CLAROS, A. 2004. Executive Summary, In *The Global Competitiveness Report 2004-2005*, Editor: M. E. Porter, K. Schwab, X. Sala-i-Martin, A. Lopez-Claros, The World Economic Forum, Palgrave Macmillan, October 13, 2004, 654 s. ISBN: 1-4039-4913-1.

LOVEJOY, T. 2000. *Biodiversity* [online], BBC Reith Lectures 2000; [cit 2005-12-17], Dostupné z <http://news.bbc.co.uk/hi/english/static/events/reith_2000/lecture2.stm>.

LOVELOCK J. 1994. *Gaia, živoucí planeta*, přeložil A. Markoš. 1. vydání, Praha, Mladá fronta a MŽP ČR, 1994. 221 s. Edice Kolumbus. ISBN 80-204-0436-8.

MARSHALL, J. D. – TOFFEL M. 2005. Framing the Elusive Concept of Sustainability: A Sustainability Hierarchy, *Environmental Science & Technology* [online], 2005, roč. 39, č. 3, s. 673 – 682, [cit 2006-08-03], Dostupné z <<http://pubs.acs.org/cgi-bin/article.cgi/esthag/2005/39/i03/pdf/es040394k.pdf>>.

MEADOWS D. H. – MEADOWS D. L. – RANDERS J. [et al.] 1972. *The Limits to growth: a report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind*, 1972, New York: Universe Book, 205 s., tab., grafy., ISBN 0-876-63165-0.

MEADOWS D. H. – MEADOWS D. L. – RANDERS J. 1995. *Překročení mezí: konfrontace globálního kolapsu s představou trvale udržitelné budoucnosti*, Překlad Pavla Polechová - Ladislav Zvolánek. 1. vyd. Praha : Argo, Nadace Eva, 1995. 319 s. ISBN 80-85794-83-7.

MEADOWS D. H. – MEADOWS D. L. – RANDERS J. 2004, [et al.]. *The Limits to growth: the 30-year update*, Vermont: Chelsea Green Publishing Company, 2004, 338 s., ISBN 1-931498-58-X.

MEDERLY, P. – TOPERCER, J. – NOVÁČEK, P. 2005. Indikátory kvality života a udržitelného rozvoje: kvalitativní, vícerozměrný a variantní přístup, In *Hlediska udržitelnosti a kvality života v manažerském a občanském rozhodování*, ed. Hejda J., Praha: VŠE v Praze Nakladatelství Oeconomica, 2005, s. 28 – 45, ISBN 80-245-0907-9.

MERRILL, W. M. 2004. Private Property and the Politics of Environmental Protection, *Harvard Journal of Law and Public Policy*, [online], podzim 2004, roč. 28, č. 1, s. 69 – 80, Academic Research Library, [cit 2005-10-26], Dostupné z <<http://proquest.umi.com/pqdweb?index=18&did=789917871&SrchMode=1&sid=12&Fmt=6&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1130325542&clientId=45149>>.

MICHAELS P. J. 2006. *Is the Sky Really Falling? A Review of Recent Global Warming Scare Stories*, [online], August 23, 2006, CATO Institute, Policy Analysis No. 576, 28 s. [cit 2006-11-27], Dostupné z <<http://www.cato.org/pubs/pas/pa576.pdf>>.

MINISTERSTVO DOPRAVY 2006. *Ročenka dopravy 2005* [online], Praha: Centrum dopravního výzkumu, [cit 2006-11-26], Dostupné z <<http://www.sydos.cz/cs/rocenka-2005/index.html>>. ISSN 1801-3090.

MOLDAN B. 1996. *Indikátory trvale udržitelného rozvoje*, Ostrava: Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, 1996, ISBN 80-7078-380-X.

MOLDAN B. 2003 *(Ne)udržitelný rozvoj: ekologie, hrozba i naděje*, Praha: Karolinum, 2003, 141 s., ISBN 80-246-0769-7.

MYERS, N. – KENT, J. 2001. *Perverse subsidies. How tax dollars can undercut the environment and the economy*, Washington-Covelo-London: Island Press, 2001, s. 277, ISBN 1-55963-835-4.

MŽP 2004. *Strategie udržitelného rozvoje české republiky*, [online], Praha: Ministerstvo životního prostředí, Listopad 2004. s. 387. [cit. 2005-10-01], Dostupné z <[http://www.env.cz/AIS/web-pub.nsf/\\$pid/MZPISF7Z6L7V/\\$FILE/SUR%20%20C4%8CR_FINALlistopad2004.pdf](http://www.env.cz/AIS/web-pub.nsf/$pid/MZPISF7Z6L7V/$FILE/SUR%20%20C4%8CR_FINALlistopad2004.pdf)>.

MŽP 2005. *Zpráva o životním prostředí české republiky v roce 2004* [online], Sazba a grafická úprava Magdalena Seifová, Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2005. s. 268. [cit. 2006-09-01], Dostupné z <[http://www.env.cz/AIS/web-pub.nsf/\\$pid/MZPJZFBZKQRZ/\\$FILE/Zp_04cz_web.pdf](http://www.env.cz/AIS/web-pub.nsf/$pid/MZPJZFBZKQRZ/$FILE/Zp_04cz_web.pdf)>. ISBN 80-7212-358-0.

NAFFZIGER D. W. – AHMED N. U. – MONTAGNO R. V. 2003a. Perceptions of environmental consciousness in u.s. small businesses: An empirical study, *S.A.M. Advanced Management Journal*, [online], Spring 2003, roč. 68, č. 2, ABI/INFORM Global, s. 23 – 32, [cit. 2005-01-21], Dostupné z <<http://proquest.umi.com/pqdweb?index=2&did=352310531&SrchMode=1&sid=4&Fmt=6&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1106306697&clientId=45149>>.

NAFFZIGER D. W. – AHMED N. U. – MONTAGNO R. V. 2003b. Environmental concerns, effort and impact: An empirical study, *Mid - American Journal of Business*, [online], Spring 2003, roč. 18, č. 1, ABI/INFORM Global, s. 61 – 69, [cit. 21.1.2005], Dostupné z <<http://proquest.umi.com/pqdweb?index=1&did=324078421&SrchMode=1&sid=3&Fmt=6&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1106306308&clientId=45149>>.

NÁTR, L. 2005. *Rozvoj trvale neudržitelný*. 1. vydání, ed. Pavel Klener. Praha: Karolinum, 2005, 102 s., ISBN 80-246-0987-8.

NAVRÁTIL B. 2006. Ekologická stopa 1. a 2. část, In *Environmentální aspekty podnikání*, březen a červen 2006, CEMC, č. 1, s. 10 – 13 a č. 2, s. 8 – 13, ISSN 1211 8052.

NORDHAUS, W. D. 1974. Resources as a Constraint on Growth. In *The American Economic Review* [online]. 1974, roč. 64, č. 2, s. 22 – 26 [cit. 2005-10-08]. Papers and Proceedings of the Eighty-sixth Annual Meeting of the American Economic Association, May 1974. Dostupné z <<http://www.jstor.org/view/00028282/di950137/95p0044p/0>>.

OBCHODNÍ REJSTŘÍK [online], [cit. leden – květen 2006], Dostupné z <www.justice.cz>.

OECD 2001. *Strategie OECD pro oblast životního prostředí pro první desetiletí 21. století* [online], Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj, 16. května 2001, 18 s. [cit 2005-01-10], Dostupné z <[http://www.env.cz/www/zamest.nsf/0/f71786533ccb4361c1256b090045a24a/\\$FILE/Env.%20Strategie%20OECD.doc](http://www.env.cz/www/zamest.nsf/0/f71786533ccb4361c1256b090045a24a/$FILE/Env.%20Strategie%20OECD.doc)>.

POLÁN, P. 2006. *Informace o vývoji stavebnictví* [online], [cit. 2006-08-22], Dostupné z <<http://www.mpo.cz/dokument8587.html>>.

PONTING, C. 1993. *Green history of the world: The Environment and the Collapse of Great Civilizations*, 3. vydání, New York: Penguin Books, 1993, 430 s. ISBN 0-312-06989-1.

PORTER M. E. – SCHWAB K. – LOPEZ-CLAROS A. 2005. *Global Competitiveness Report 2005-2006: Policies Underpinning Rising Prosperity*, září 2005, Palgrave Macmillan, 660 s. ISBN 1-4039-9844-2.

PORTER M. E. – SCHWAB K. – SALA-I-MARTIN X. – LOPEZ-CLAROS A. 2004. *Global Competitiveness Report 2004-2005*, říjen 2004, Palgrave Macmillan, 654 s. ISBN 1-4039-4913-1.

PORTER M. E. – VAN DER LINDE C. 1999. Green and competitive: Ending the stalemate, *Journal of Business Administration and Policy Analysis* [online], Vancouver, 1999, p215, s. 1 – 15. [cit. 2004-04-22], Dostupné z <<http://www.allbusiness.com/periodicals/article/398836-1.html>>.

PORTER M. E. 1994. *Konkurenční výhoda: jak vytvořit a udržet si nadprůměrný výkon*. Přeložil Irgl, V., Praha: Victoria Publishing, 1994, 626 s. ISBN: 8085605120.

PSTRUŽINA, K. 1998. *Svět poznávání: k filozofickým základům kognitivní vědy*. 1. vyd., Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 1998, 183 s. ISBN 80-7182-074-1.

REES W. – WACKERNAGEL M. 1996. *Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth*, New Society Publishers, Únor 1996, 160 s. ISBN: 086571312X.

REMTOVÁ K. 2006. *Výkladový slovník odborných termínů v oblasti udržitelné spotřeby a výroby* [online], [cit 2006-04-07], Dostupné z <http://www.slovník-usv.info/index.php?option=com_glossary&func=display&page=8&catid=13&Itemid=26>.

ROGER L. 1999. *Ekonomické nástroje naplňování politiky péče o životní prostředí*, [s.l.]: ICLEI, 1999, 33 s., Příručka ICLEI pro řízení záležitostí životního prostředí určená orgánům místní správy a samosprávy v České republice; sv. 6.

RUTTEN, E. 2001. *Het milieu als stakeholder. De ontwikkeling van milieu-management in Nederland en de rol van technologische en organisatorische verandering hierin*, graduation thesis Faculty of Economics and Business Studies, Maastricht University, převzato z KEMP – MUNCH ANDERSEN – BUTTER (2004).

RYDZA, E. 2002. *Interkulturální komunikace s Němci* [online]. 2002, s. 34 – 35. [cit. 2004-04-22]. Dostupné z <<http://www.expertis.cz/upload/1078143286765680.pdf#search=%22n%C4%9Bmeck%C3%BD%20formalismus%22>>.

SAM INDEXES GMBH 1999. *Corporate Sustainability* [online], Dow Jones Sustainability Indexes, [cit 2006-08-10], Dostupné z <<http://www.sustainability-indexes.com/html/sustainability/corpsustainability.html>>.

SEDLÁČEK, J. 2001. *Účetní data v rukou manažera: finanční analýza v řízení firmy: indikace finančního zdraví firmy, analýza vývoje zisku, analýza cash flow, oceňování majetku a závazků firmy, efektivnosti investic a jejich rizika: případové studie*, Praha: Computer Press, 2001, 220 s., ISBN 80-7226-562-8.

SEDLÁČKOVÁ, H. 2000. *Strategická analýza*, Praha: C.H. Beck, 2000, 101 s. ISBN 8071794228.

SHARMA S. 2000. Managerial interpretations and organizational context as predictors of corporate choice of environmental strategy, *Academy of Management Journal* [online], Aug 2000; roč. 43, č. 4, s. 681 – 697, ABI/INFORM Global, [cit 2005-08-11], Dostupné z <<http://proquest.umi.com/pqdweb?index=2&did=62072245&SrchMode=1&sid=14&Fmt=6&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1123769516&clientId=45149>>.

SHARMA S. 2001. Different strokes: regulatory styles and environmental strategy in the North-American oil and gas industry, *Business Strategy and the Environment* [online], Chichester: listopad/prosinec 2001, ABI/INFORM Global, roč. 10, č. 6, s. 344 – 364, [cit 2005-08-11], Dostupné z <<http://proquest.umi.com/pqdweb?index=2&did=349505741&SrchMode=1&sid=1&Fmt=10&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1148475726&clientId=45149>>.

SCHUMACHER, E. F. 2000. *Malé je milé, aneb, Ekonomie, která by počítala i s člověkem*, překl. N. Johanisová, Brno: Doplněk, 2000, 284 s., ISBN: 807239035X.

SIMON, J. L. 2006. *Největší bohatství*, Brno: Centrum pro studium demokracie a kultury, 2006, 666 s., ISBN: 80-7325-082-9.

STAPLETON, P. J. – GLOVER, M. A. 2001. *Environmental Management Systems: An Implementation Guide for Small and Medium-Sized Organizations* [online], 2001, NSF International, [cit 2006-08-11]. Dostupné z <<http://www.epa.gov/OW-OWM.html/iso14001/ems2001final.pdf>>.

- Statistická ročenka České republiky 2005*, Praha: Scientia, 2005, 814 s., ISBN 80-250-1080-5.
- STEAD W. E. – STEAD J. G. 1998. *Management pro malou planetu: strategické rozhodování a životní prostředí*, [přeložila Šimona Bouzková], Praha: G plus G, 1998, 284 s., ISBN 80-861-0315-3.
- SVOBODA J. – VAŠKŮ Z. – CÍLEK V. 2003. *Velká kniha o klimatu zemí koruny české*, Praha: Regia, 2003, 656 s., ISBN 80367-34-7.
- SYROVÁTKA, O. 2005. Renesance filosofie – klíč k udržitelnosti, In *Hlediska udržitelnosti a kvality života v manažerském a občanském rozhodování*, ed. Hejda J., Praha: VŠE v Praze Nakladatelství Oeconomica, 2005, s. 14 – 27, ISBN 80 245 0907 9.
- ŠTĚPÁNEK Z. – JÍLKOVÁ J. 1998. *Malý výkladový slovník z oblasti ekonomiky životního prostředí*, 1. vydání, Praha: Ministerstvo životního prostředí, 1998, 160 s., ISBN 80-7212-053-0.
- ŠTUDENT J. 2005. Hodnocení udržitelného rozvoje na podnikové úrovni, *Environmentální aspekty podnikání*, březen 2005, CEMC, s. 10 – 13, č. 1, ISSN 1211-8052.
- TŘEBICKÝ V. 2004. Nemůžeme bránit rozvojovým zemím ve zvyšování jejich spotřeby, *Sedmá generace*, 2004, r. XIII., č. 2, s. 6 – 8, ISSN: 1212-0499.
- Úřad pro ochranu hospodářské soutěže 2004. *Výroční zpráva o veřejné podpoře v České republice za rok 2003*, Úřad pro ochranu hospodářské soutěže, Červen 2004, [cit 2005-05-14], Dostupné z <http://www.compet.cz/fileadmin/user_upload/Sekce_VP/Zpravy/VP_2003.pdf>.
- VANĚČEK V. – ZIKA I. 2005. Výroba titanové běloby v Přerově, neboli od výroby, při které množství odpadů převyšovalo množství výrobků, k bezodpadovému výrobnímu komplexu, *Environmentální aspekty podnikání*, říjen 2005, CEMC, č. 1, s. 24 – 27, ISSN 1211-8052.
- VEBER, J. 2002. *Environmentální management*, 1. vyd., Praha: VŠE v Praze Nakladatelství Oeconomica, 2002, 96 s. ISBN 80-245-0336-0.
- VEBER, J. A KOL. 2000. *Management – základy, prosperita, globalizace*, Praha: Management Press, 2000, 700 s. ISBN 80-7261-029-5.
- VIDECKÁ, Z. A KOL. 2003. Porovnání stavu environmentálních systémů řízení v ČR se zahraničím, *Environmentální aspekty podnikání*, březen 2003, CEMC, č. 1, s. 13 – 15, ISSN 1211-8052.
- VLČEK, J. A KOL. 1976. *Systémové řízení*, 1. vyd., Praha: Institut řízení, 1976, 227 s., ISBN 57-001-76.
- VOLNÝ, Z. A KOL. 2000. *Toulky minulostí světa 2*, Praha: Baronet a Via Facti, 2000, 222 s., ISBN 80-238-5708-8.
- VORMEDAL, I. 2005. *Business Influence in Global Governance for Sustainable Development: Assessing the role of the WBCSD* [online], Oslo: Centre for Development and the Environment University of Oslo, ProSus 2005 Program for Research and Documentation for a Sustainable Society, Report no. 10/05, ISBN: 82-7480-156-3, ISSN: 0806-8992, [cit 2006-05-01], Dostupné z <http://www.prosus.uio.no/publikasjoner/Rapporter/2005-10/report_10.pdf>.
- WACKERNAGEL, M. – YOUNT, J. D. 2000. Footprints for Sustainability: The Next Steps, *Environment, Development and Sustainability* [online], ABI/INFORM Global, 2000, roč. 2, č. 1, 23 s., ISSN: 1387585X, [cit 2006-04-01], Dostupné z <<http://proquest.umi.com/pqdweb?index=1&did=417619071&SrchMode=1&sid=2&Fmt=10&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1146476763&clientId=45149>>.

WALL, M. – VIS-DUNBAR, D. 2005. *The Standstill in Subsidies, Update* [online], Canada: International Institute for Sustainable Development, Listopad 2005, [cit 2006-05-11], Dostupné z <http://www.iisd.org/pdf/2005/trade_standstill.pdf>.

WALONICK, D. S. 1997. *Survival Statistics* [online], Bloomington, StatPac, Inc., Copyright 1997 – 2004, [cit 2006-05-11], Dostupné z <<http://www.statpac.com/statistics-book/order.htm>>. ISBN 0-918733-11-1.

WBCSD 2000: *Eco-Efficiency: Creating more value with less impact* [online], WBCSD, 2000, [cit 2006-04-07], Dostupné z <<http://www.wbcsd.org/templates/TemplateWBCSD2/layout.asp?type=p&MenuId=MjMz&doOpen=1&ClickMenu=LeftMenu>>.

WBCSD 2006: *Eco-efficiency Learning Module* [online], WBCSD, 2006, [cit 2006-04-07], Dostupné z <<http://www.wbcsd.org/templates/TemplateWBCSD2/layout.asp?type=p&MenuId=MjMz&doOpen=1&ClickMenu=LeftMenu>>.

WEIZSÄCKER, E. U. 1996. *Faktor čtyři: dvojnásobný blahobyt - poloviční spotřeba přírodních zdrojů: nová zpráva Římského klubu*, Praha: Ministerstvo životního prostředí České republiky, 1996, 331 s. ISBN 8085368854.

WWF - World Wide Fund For Nature 2004. *Living Planet Report 2004* [online], edited by Jonathan Loh, Mathis Wackernage, Gland, Switzerland: WWF - World Wide Fund For Nature, October 2004, [cit 2005-09-02], Dostupné z <<http://www.panda.org/downloads/general/lpr2004.pdf>>.

Zákon č. 17/1992 sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 47/2002 sb., o podpoře malého a středního podnikání, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 586/1992 sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 513/1991 sb., obchodní zákoník, ve znění pozdějších předpisů.

ZELENKA, J. 2005. *Ekologie a environmentalistika* [online], Hradec Králové: Fakulta informatiky a managementu Univerzita Hradec Králové, [cit 2006-07-10], Dostupné z <<http://ekologie.uhk.cz/>>.

ZEMAN J. 2002. *Ekonomické základy trvale udržitelného rozvoje*, 1. vyd., Olomouc: Univerzita Palackého, 2002, 171 s., ISBN 80-244-0420-6.

ZEMAN J. 2005. Environmentální ekonomie a trvale udržitelný rozvoj, In *Hlediska udržitelnosti a kvality života v manažerském a občanském rozhodování*, ed. Hejda J., Praha: VŠE v Praze Nakladatelství Oeconomica, 2005, s. 88 – 98, ISBN 80-245-0907-9.

ZSÓKA, A. N. 2005. Dimensions of corporate environmental awareness – gaps and factors behind, In *110th European Roundtable on Sustainable Consumption and Production - erScp10 Europe's transition: lean 'n clean?!* [online], Antwerpen, 5 – 7 říjen, 2005, [cit 2006-03-09], Dostupné z <<http://www.vito.be/erscp2005/documents/papers/PAPER058.PDF>>.

7. Přílohy

Příloha č. 1, Přehled základních indikátorů trvale udržitelného rozvoje.

A) SOCIÁLNÍ - odpovídající kapitoly Agendy 21:

3 - Boj s chudobou

5 - Dynamika demografického rustu a trvale udržitelný rozvoj

36 - Podpora vzdělání, uvědomení veřejnosti a odborná příprava

6 - Ochrana a podpora lidského zdraví

7 - Podpora trvale udržitelného rozvoje lidských sídlišť (včetně dopravy)

Č. ind.	Kap. A21	Vliv, stav, odezva	Název	Jednotka
1	3	Vliv	Míra zaměstnanosti	%
2	3	Vliv	Poměr průměrné mzdy žen k průměrné mzdě mužů	%
3	5	Vliv	Růst populace	%
4	5	Vliv	Saldo migrace	os/rok
5	36	Vliv	Růst populace ve školním věku	%
6	36	Vliv	Podíl populace navštěvující základní školu	%
7	36	Vliv	Podíl populace navštěvující střední školu	%
8	6	Vliv	Podíl populace bez dostupné nezávadné pitné vody	%
9	6	Vliv	Podíl populace bez základního sanitárního zařízení	%
10	6	Vliv	Podíl populace vystavené vysokým, zdraví poškozujícím koncentracím znečištění ovzduší	%
11	6	Vliv	Podíl populace trpící podvýživou	%
12	7	Vliv	Míra růstu městské populace	%
13	7	Vliv	Spotřeba pohonných hmot	l/os
14	7	Vliv	Velkoměsta nad 10 mil. obyvatel	počet
15	3	Stav	Populace žijící v absolutní chudobě	poč., %
16	3	Stav	Příjmový koeficient	
17	5	Stav	Hustota obyvatelstva	os/km ²
18	36	Stav	Gramotnost dospělé populace	%
19	36	Stav	Podíl populace s ukončeným základním pětiletým vzděláním	%
20	36	Stav	Průměrný počet let školní docházky	počet
21	6	Stav	Kojenecká úmrtnost (počet na 1000 živě narozených)	index
22	6	Stav	Naděje na dožití při narození	roky
23	6	Stav	Úmrtnost matek při porodu (počet na 1000 živě narozených)	index
24	7	Stav	Podíl městské populace	%
25	7	Stav	Plocha a počet osob žijících v neoficiálních sídlištích	počet, km ²
26	7	Stav	Počet úmrtí při přírodních katastrofách	počet
27	7	Stav	Obytná plocha na osobu	m ² /os
28	7	Stav	Podíl výdajů na bydlení z celkového příjmu	%
29	5	Odezva	Plodnost	počet
30	36	Odezva	Podíl HDP vynaložený na vzdělání	%
31	36	Odezva	Podíl dívek na středních školách vzhledem k chlapcům	%
32	36	Odezva	Podíl zaměstnaných žen vzhledem k mužům	%
33	6	Odezva	Podíl HDP vynaložený na zdravotní péči	%
34	6	Odezva	Podíl populace zabezpečené základní zdravotní péčí	%
35	6	Odezva	Podíl populace plně očkované proti základním infekčním chorobám	%
36	6	Odezva	Ženy v reprodukčním věku mající přístup k plánovanému rodičovství	%

37	6	Odezva	Státní prostředky věnované na lokální zdravotní péči	
38	7	Odezva	Náklady na sociální bydlení	USD
39	7	Odezva	Výdaje na veřejnou osobní dopravu	USD
40	7	Odezva	Výdaje na infrastrukturu	USD/os
41	7	Odezva	Úvěry na bydlení	USD

B) EKONOMICKÉ - odpovídající kapitoly Agendy 21:

2 - Mezinárodní spolupráce k urychlení trvale udržitelného rozvoje v rozvojových zemích a příslušná domácí opatření

4 - Změna vzorců spotřeby

33 - Finanční zdroje a mechanismy

Č. ind.	Kap. A21	Vliv, stav, odezva	Název	Jednotka
42	2	Vliv	Růst HDP na osobu	%
43	2	Vliv	Export zboží a služeb	USD
44	2	Vliv	Import zboží a služeb	USD
45	4	Vliv	Čerpání nerostných surovin (% z prokázaných zásob)	%
46	4	Vliv	Roční spotřeba energie	J/os
47	2	Vliv	Poměr čistého transferu zdrojů z HDP	%
48	2	Stav	HDP na osobu	USD/os
49	2	Stav	Environmentálně upravený HDP	USD/os
50	2	Stav	Podíl průmyslu na tvorbě HDP	%
51	2	Stav	Míra koncentrace exportu	%
52	4	Stav	Ověřené zásoby nerostných surovin	t
53	4	Stav	Ověřené zásoby energetických zdrojů	ropný ekv.
54	4	Stav	Životnost ověřených energetických zásob	roky
55	4	Stav	Podíl surovinově a energeticky náročných průmyslových odvětví na celkové průmyslové výrobě	%
56	4	Stav	Podíl průmyslových výrobků na celkovém objemu exportovaných výrobků	%
57	33	Stav	Celková rozvojová pomoc poskytnutá nebo přijatá (vztaženo k HDP)	% (HDP)
58	33	Stav	Poměr státního dluhu k HDP	%
59	33	Stav	Poměr dluhové služby k exportu	%
60	2	Odezva	Podíl investic na HDP	%
61	2	Odezva	Účast v regionálních obchodních smlouvách	ano/ne
62	4	Odezva	Poměr spotřeby obnovitelných zdrojů ke spotřebě neobnovitelných	%
63	33	Odezva	Výdaje na ochranu ŽP jako podíl HDP	%
64	33	Odezva	Celkový objem výnosu z ekologických daní a plateb (% z příjmů státního rozpočtu a SFŽP)	%
65	33	Odezva	Objem dodatečných zdrojů pro financování programů trvale udržitelného rozvoje přijatý od r. 1992	USD
66	33	Odezva	Program integrovaného ekologického a ekonomického účetnictví	ano/ne
67	33	Odezva	Prominutý dluh	USD

C) ENVIRONMENTÁLNÍ – VODA - odpovídající kapitoly Agendy 21:

18 - Ochrana kvality a zásob sladkovodních zdrojů

17 - Ochrana oceánu, všech druhů moří a pobřežních oblastí (nelze aplikovat v CR)

Č. ind.	Kap. A21	Vliv, stav, odezva	Název	Jednotka
68	18	Vliv	Roční odběry podzemní a povrchové vody, poměr k celkovému množství disponibilní vody	%
69	18	Vliv	Spotřeba vody v domácnostech	m3/os
70	17	Vliv	Úlovky mořských živočichů	t
71	17	Vliv	Růst populace v pobřežních oblastech	%

72	17	Vliv	Vypouštění ropných látek do pobřežních vod	t
73	17	Vliv	Vypouštění N a P do pobřežních vod	t
74	18	Stav	Zásoby podzemních vod	m3
75	18	Stav	Koncentrace fekálních koliformních bakterií ve sladkých vodách	ks/100ml
76	18	Stav	BSK a CHSK v povrchových vodách	mg/l
77	17	Stav	Odchylka v zásobách mořských druhů od maximální udržitelné úrovně lovu	%
78	17	Stav	Poměr mezi MSY a současnou průměrnou úrovní lovu	%
79	17	Stav	Index řas	%
80	18	Odezva	Čištění odpadních vod (% obyvatel napojených na ČOV)	%
81	17	Odezva	Účast v úmlouvách a smlouvách týkajících se moře	ano/ne

D) ENVIRONMENTÁLNÍ PUDA - odpovídající kapitoly Agendy 21:

10 - Integrovaný přístup k plánování a obhospodařování zemského povrchu (pud a ploch)

12 - Boj s desertifikací a suchem

13 - Trvale udržitelný rozvoj horských oblastí

14 - Podpora trvale udržitelného rozvoje zemědělství a venkovských oblastí

Č. ind.	Kap. A21	Vliv, stav, odezva	Název	Jednotka
82	10	Vliv	Využití půdy	
83	12	Vliv	Spotřeba palivového dříví	m3/os
84	12	Vliv	Stav dobytka v suchých oblastech	poč./km2
85	12	Vliv	Populace žijící pod hladinou chudoby v suchých oblastech	%
86	14	Vliv	Spotřeba pesticidů	t/km2
87	14	Vliv	Spotřeba průmyslových hnojiv	t/km2
88	14	Vliv	Rozloha orné půdy	ha/os
89	14	Vliv	Podíl zavlažované orné půdy	%
90	10	Stav	Území ovlivněné půdní erozí	km2, index
91	12	Stav	Území ovlivněné desertifikací	km2, index
92	12	Stav	Frekvence významných suchých období	
93	14	Stav	Území ovlivněné zasolením a podmáčením	km2
94	10	Odezva	Existence půdní reformy	ano/ne
95	10	Odezva	Decentralizovaný přístup k řízení správy přírodních zdrojů na lokální úrovni	ano/ne
96	14	Odezva	Podpůrná opatření a náklady na zemědělský výzkum	USD
97	14	Odezva	Plocha rekultivovaných území	km2

E) ENVIRONMENTÁLNÍ - OSTATNÍ PŘÍRODNÍ ZDROJE - odpovídající kap. Agendy 21:

11 - Boj proti odlesňování

15 - Uchování biologické diverzity

16 - Ekologicky vhodné využívání biotechnologií

Č. ind.	Kap. A21	Vliv, stav, odezva	Název	Jednotka
98	11	Vliv	Rozsah a rychlost odlesňování	km2/rok
99	11	Vliv	Roční produkce kulatiny	m3
100	11	Stav	Zásoby dřeva	m3
101	11	Stav	Rozloha lesů	km2
102	11	Stav	Podíl palivového dříví na spotřebě energie %	%
103	15	Stav	Ohrožené a vymizelé druhy	počet
104	11	Odezva	Tvorba nových lesních ploch	km2/rok
105	11	Odezva	Podíl chráněné půdy na celkové rozloze půdního fondu	%
106	15	Odezva	Podíl chráněných území na celkové rozloze půdního fondu	%

F) ENVIRONMENTÁLNÍ – OVZDUŠÍ - odpovídající kapitoly Agendy 21:

9 - Ochrana atmosféry

Č. ind.	Kap. A21	Vliv, stav, odezva	Název	Jednotka
107	9	Vliv	Emise CO2	t
108	9	Vliv	Emise SOx a Nox	t
109	9	Vliv	Spotřeba látek narušujících ozónovou vrstvu	t
110	9	Stav	Koncentrace SO2, CO2, NOx, O3 a prašného aerosolu v městských oblastech	ppm
111	9	Odezva	Výdaje na omezení znečištění ovzduší	USD
112	9	Odezva	Omezení produkce emisí CO2, SO2 a Nox	%/rok

G) ENVIRONMENTÁLNÍ - ODPADY - odpovídající kapitoly Agendy 21:

21 - Ekologicky vhodné nakládání s tuhými a tekutými odpady (kaly)

19 - Ekologicky vhodné nakládání s toxickými chemickými odpady

20 a 22 - Ekologicky vhodné nakládání s nebezpečným a radioaktivním odpadem

Č. ind.	Kap. A21	Vliv, stav, odezva	Název	Jednotka
113	21	Vliv	Produkce průmyslového a komunálního odpadu	t
114	20	Vliv	Produkce nebezpečného odpadu	t
115	20	Vliv	Import a export nebezpečných odpadů	t
116	21	Stav	Zneškodněný odpad	t/os
117	20	Stav	Plocha kontaminovaná nebezpečným odpadem	km2
118	21	Odezva	Výdaje na sběr a zneškodňování odpadu	USD
119	21	Odezva	Podíl recyklovaných odpadů	%
120	21	Odezva	Zneškodnění komunálního odpadu	t/os
121	21	Odezva	Objem vyprodukovaného odpadu na jednotku HDP	t/HDP
122	20	Odezva	Výdaje na zneškodňování nebezpečného odpadu	USD

H) INSTITUCIONÁLNÍ (SPOLECNOST) - odpovídající kapitoly Agendy 21:

35 - Věda pro trvale udržitelný rozvoj

37 - Národní mechanismy a mezinárodní spolupráce při vytváření potenciálu rozvojových zemí

8,38,39,40 - Struktury pro rozhodování

40 (část) - Informace pro rozhodování, posilování "tradičních znalostí"

23 až 32 - Posilování úlohy velkých skupin

Č. ind.	Kap. A21	Vliv, stav, odezva	Název	Jednotka
123	8	Stav	Povinné hodnocení vlivu na ŽP (EIA)	ano/ne
124	8	Stav	Systém národní statistiky ŽP a indikátoru trvale udržitelného rozvoje	ano/ne
125	8	Stav	Strategie trvale udržitelného rozvoje	ano/ne
126	8	Stav	Národní rada pro trvale udržitelný rozvoj	ano/ne
127	8	Stav	Základní telefonní linky (na 100 obyv.)	počet
128	40	Stav	Zástupci sociálně slabých vrstev v národních radách pro trvale udržitelný rozvoj	ano/ne
129	40	Stav	Existence databází tradičních znalostních informací	ano/ne
130	23	Stav	Zástupci hlavních skupin v národních radách pro trvale udržitelný rozvoj	ano/ne
131	8	Odezva	Ratifikace mezinárodních smluv se vztahem k trvale udržitelnému rozvoji	počet
132	8	Odezva	Počet zaměstnanců místních samospráv	počet/1000 os.
133	8	Odezva	Objem osobních výdajů k celkovému objemu mezd	%

Příloha č. 2, Deklarace o životním prostředí a rozvoji z Rio de Janeiro.

Zásada 1

Lidské bytosti stojí v ohnisku zájmu o trvale udržitelný rozvoj. Mají právo na zdravý a produktivní život, který je v souladu s přírodou.

Zásada 2

V souladu s Chartou OSN a se zásadami mezinárodního práva mají státy plné právo užívat své vlastní zdroje ve shodě s vlastní politikou péče o životní prostředí a rozvoj, a zároveň jsou zodpovědné za to, aby činnosti, které spadají pod jejich jurisdikci nebo kontrolu, nepoškozovaly životní prostředí jiných států nebo území, která pod jejich státní jurisdikci nespádají.

Zásada 3

Právo na rozvoj musí být naplňováno tak, aby odpovídalo potřebám současných a budoucích generací, pokud jde o stav životního prostředí.

Zásada 4

V zájmu dosažení trvale udržitelného rozvoje musí ochrana životního prostředí tvořit nedílnou součást procesu rozvoje a nemůže být chápána odděleně.

Zásada 5

Všechny státy a všechny národy musí spolupracovat na základním úkolu – odstranění chudoby, což je neodmyslitelný předpoklad pro trvale udržitelný rozvoj; musí spolupracovat tak, aby se zmenšovaly rozdíly v životní úrovni a aby se více vycházelo vstříc potřebám většiny lidí na zeměkouli.

Zásada 6

Mimořádná pozornost musí být věnována zvláštnímu postavení a potřebám rozvojových zemí, především těch nejméně rozvinutých a těch, jež jsou v oblasti životního prostředí nejzranitelnější. Mezinárodní akce na poli životního prostředí a rozvoje by též mely odpovídat zájmům a potřebám všech zemí.

Zásada 7

Státy musí spolupracovat v duchu globálního partnerství tak, aby bylo možné uchovávat, chránit a obnovovat zdraví a integritu ekosystému na Zemi. Vzhledem k odlišné míře, jíž státy přispívají ke globálnímu zhoršování stavu životního prostředí, mají tyto státy společnou, ale diferencovanou zodpovědnost. Vyspělé země uznávají svou odpovědnost za snahu o trvale udržitelný rozvoj, berouce v úvahu důraz, který jejich společnosti kladou na otázky globálního životního prostředí s ohledem na technologické a finanční zdroje, které mají k dispozici.

Zásada 8

S cílem dosáhnout udržitelného rozvoje a lepší kvality života pro všechny lidi by státy mely omezit a vyloučit neudržitelné modely výroby a spotřeby a zavádět vhodná demografická opatření.

Zásada 9

Státy by mely spolupracovat tak, aby byly posíleny jejich vlastní schopnosti dosáhnout trvale udržitelného rozvoje; budou proto zvyšovat vzájemné porozumění formou výměny vědeckých a technologických poznatků, klást důraz na rozvoj, přizpůsobování, rozšiřování a transfer technologií, včetně technologií nových a inovovaných.

Zásada 10

Otázky životního prostředí se nejlépe řeší za účasti všech zainteresovaných občanů na všech úrovních. Na národní úrovni musí mít každý jednotlivec rádný přístup k informacím týkajícím se životního prostředí, které jsou v držení úřadů, včetně informací o nebezpečných látkách a činnostech probíhajících v jejich společenství; musí mít také možnost se podílet na rozhodovacím procesu. Státy

musí podporovat a napomáhat rozvoji vědomí a účasti veřejnosti tím, že budou v širokém měřítku zpřístupňovat informace. Musí být umožněn efektivní přístup k právním a administrativním aktům, včetně vyrovnání a odškodnění.

Zásada 11

Státy musí vytvořit účinnou legislativu týkající se životního prostředí. Ekologické normy, cíle a priority řízení péče o životní prostředí by měly odrážet ty kontexty životního prostředí a rozvoje, ke kterým se vztahují. Normy používané v jedné zemi nemusí být vhodné pro jiné země, především pro země rozvojové, neboť jim mohou způsobit nečekané ekonomické a sociální výdaje.

Zásada 12

Státy by měly spolupracovat s cílem vytvořit opěrný a otevřený mezinárodní ekonomický řád, který by vedl ve všech zemích k ekonomickému růstu a trvale udržitelnému rozvoji, a tím by umožnil lepší řešení problému poškozování životního prostředí. Ekologicky cílená opatření v obchodní politice by neměla být prostředkem svévolné nebo neoprávněné diskriminace nebo skrytého omezování mezinárodního obchodu. Je třeba se vyhýbat jednostranným akcím, jejichž cílem je vypořádat se s ekologickými dopady, které jsou mimo jurisdikci dovážející země. Environmentální opatření řešící globální ekologické problémy nebo problémy přesahující hranice státu by měla být pokud možno přijímána na základě mezinárodního konsensu.

Zásada 13

Státy musí vytvořit vlastní právní systém týkající se závazku a náhrad poskytovaných obětem znečištění nebo jiných ekologických škod. Státy musí také urychleně a rozhodnějším způsobem spolupracovat na dalším rozvíjení mezinárodního práva týkajícího se závazků a náhrad za negativní účinky ekologických škod způsobených oblastem mimo jurisdikci těchto států aktivitami provozovanými v rámci jejich vlastní jurisdikce nebo kontroly.

Zásada 14

Státy by měly rozvíjet účinnou spolupráci s cílem znesnadnit nebo zamezit přemísťování a přenos aktivit a látek, které způsobují vážné ekologické škody, nebo jsou pokládány za škodlivé lidskému zdraví.

Zásada 15

Státy musí za účelem ochrany životního prostředí přijímat podle svých schopností preventivní přístupy. Tam, kde hrozí vážná nebo nenapravitelná škoda, nesmí být nedostatek vědecké jistoty zneužit pro odklad účinných opatření, která by mohla zabránit poškození životního prostředí.

Zásada 16

Státní úřady by měly usilovat o to, aby výdaje na životní prostředí braly v úvahu mezinárodní souvislosti, aby byly využívány ekonomické nástroje a aby bylo dodržováno pravidlo, že náklady související se znečištěním by měl v zásadě nést znečišťovatel; přitom by měl být brán ohled na veřejný zájem a neměly by být narušovány mezinárodně obchodní vztahy a investiční aktivity.

Zásada 17

Hodnocení vlivu činností na životní prostředí (EIA) jako nástroj uplatňovaný na celostátní úrovni musí být aplikováno na ty navrhované aktivity, které by pravděpodobně mohly mít závažný negativní dopad na životní prostředí a které jsou předmětem rozhodování odpovídajících státních orgánů.

Zásada 18

Státy musí okamžitě uvědomit druhé státy o jakékoliv přírodní katastrofě, která by pravděpodobně mohla vyvolat náhlé škodlivé účinky na životním prostředí těchto států. Mezinárodní společenství musí vynaložit veškeré úsilí, aby pomohlo zemím takto postiženým.

Zásada 19

Státy musí předem a včas uvědomit a řádně informovat druhé - potenciálně postižené - státy o aktivitách, které mohou mít závažné negativní ekologické účinky přesahující hranice státu, a musí s těmito státy včas a v dobré víře věc konzultovat.

Zásada 20

Ženy sehrávají důležitou úlohu v péči o životní prostředí a v rozvoji. Jejich plné uplatnění je tedy zásadní podmínkou pro dosažení trvale udržitelného rozvoje.

Zásada 21

Tvůrčí schopnosti, ideály a odvaha mladých lidí v celém světě musí být mobilizovány s cílem vytvořit globální partnerství, jež by umožnilo dosažení udržitelného rozvoje a zajištění lepší budoucnosti pro všechny lidi.

Zásada 22

Domorodé obyvatelstvo a jeho společenství a další místní společenství hrají díky svým znalostem a tradicím zvyklostem důležitou roli v ochraně a rozvoji životního prostředí. Státy by měly uznávat a podporovat jejich identitu, kulturu a zájmy a tak jim umožnit zapojení do úsilí o dosažení trvale udržitelného rozvoje.

Zásada 23

Životní prostředí a přírodní zdroje utlačovaných, ovládaných a okupovaných národu musí být chráněny.

Zásada 24

Válečné aktivity jsou pro udržitelný rozvoj nutně destruktivní. Proto musí státy i v dobách ozbrojených konfliktů respektovat mezinárodní právo zajišťující ochranu životního prostředí a v případě potřeby spolupracovat na jeho dalším rozvoji.

Zásada 25

Mír, rozvoj a ochrana životního prostředí jsou na sobe vzájemně závislé a neoddělitelné.

Zásada 26

Státy musí řešit své spory týkající se životního prostředí mírovou cestou a vhodnými prostředky v souladu s Chartou OSN.

Zásada 27

Státy a národy musí v dobré víře a v duchu partnerství spolupracovat na plnění zásad zakotvených v této Deklaraci a na dalším rozvíjení mezinárodního práva v oblasti trvale udržitelného rozvoje.

Příloha č. 3, Přehled hlavních plateb za využívání přírodních zdrojů a znečišťování životního prostředí v České republice.

Oblast	Platba	Právní zakotvení*	Poplatník	Příjemce
Voda	platba za odebrané množství podzemní vody	zák. č.20/2004 Sb., o vodách	kdo odebírá podzemní vodu	50 % SFŽP** 50 % kraje
	<u>poplatky za vypouštění odpadních vod do vod povrchových</u>	zák. č.20/2004 Sb., o vodách	kdo vypouští odpadní vody do vod povrchových	SFŽP
	poplatek za povolené vypouštění odpadních vod do vod podzemních	zák. č.20/2004 Sb., o vodách	kdo vypouští odpadní vody do vod podzemních	obec
	platba k úhradě správy vodních toků a správy povodí	zák. č. 20/2004 Sb., o vodách	kdo odebírá povrchovou vodu z vodního toku	správce vodního toku
Odpady	<u>poplatky za uložení odpadů</u>	zák. č.188/2004 Sb., o odpadech	původce odpadu	zákl. sl. - obec riziková složka - SFŽP
	<u>poplatky na podporu sběru, zpracování, využití a odstranění vybraných autovraků</u>	Zák. č. 188/2004 Sb., o odpadech	akreditovaný a individuální dovozce	SFŽP
	poplatek za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů / za komunální odpad	zák. č. 188/2004 Sb., o odpadech zák. č. 565/1990 Sb., o místních poplatcích	fyzická osoba	obec
Obaly	registrační a evidenční poplatek dle zákona o obalech	zák. č. 477/2001 Sb., o obalech	osoba, uvádějící na trh nebo do oběhu obaly nebo balené výrobky	SFŽP
Ovzduší	<u>poplatky za znečišťování ovzduší – provozovatelé zvláště velkých a velkých stacionárních zdrojů</u>	zák. č.86/2002 Sb., o ochraně ovzduší	provozovatel zdroje	SFŽP
	<u>poplatky za znečišťování ovzduší – provozovatelé středních stacionárních zdrojů</u>	zák. č.86/2002 Sb., o ochraně ovzduší	provozovatel zdroje	SFŽP
	<u>poplatky za znečišťování ovzduší – provozovatelé malých stacionárních zdrojů</u>	zák. č.86/2002 Sb., o ochraně ovzduší	provozovatel zdroje	obec
	<u>poplatky za výrobu a dovoz regulovaných látek a výrobků, které je obsahují (freony)</u>	zák. č.86/2002 Sb., o ochraně ovzduší	výrobci a dovozci regulovaných látek a výrobků, jež je obsahují	SFŽP
Horniny	úhrada z dobývacího prostoru	zák. č.44/1988 Sb., o ochraně a využití nerost. bohatství	organizace zabývající se hornickou činností	obec
	úhrada z vydobytých nerostů na výhradních ložiskách nebo vyhrazených nerostů po jejich úpravě a zušlechtnění	zák. č.44/1988 Sb., o ochraně a využití nerost. bohatství	organizace zabývající se hornickou činností	25 % - státní rozpočet 75 % - obec
Půda	odvody za odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu – za trvalé a dočasné odnětí	zák. č.334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu	ten, v jehož zájmu byl vydán souhlas k odnětí půdy	40 % - obec 60 % - SFŽP
	<u>poplatek za odnětí dle lesního zákona – trvalé a dočasné</u>	zák. č.289/1995 Sb., o lesích	jemuž bylo povoleno odnětí lesních pozemků plnění funkcí lesa	40 % - obec 60 % - SFŽP

Příloha č. 4, Formulář použitý ke sběru dat ve studii NAFFZIGER - AHMED - MONTAGNO (2003a) a (2003b).

Environmental Consciousness Survey					
Section I-Environmental concerns ($\alpha=0.92$)					
Please indicate the level of concern each of the following has about environmental issues as they relate to your organization					
	Not at all	Fair	Some	High	Very high
You, personally	1	2	3	4	5
Coworkers, peers	1	2	3	4	5
Top management	1	2	3	4	5
Operational worker	1	2	3	4	5
Customer	1	2	3	4	5
Supplier	1	2	3	4	5
Section II-Current Environmental Efforts ($\alpha=0.80$)					
How would you describe the effort, time and resources your firm has invested in the following areas					
	Substantial		Adequate		None
a. Reducing energy consumption	1	2	3	4	5
b. Reducing pollution	1	2	3	4	5
c. Waste recycling	1	2	3	4	5
d. Working with customers on items <i>a</i> or <i>b</i> or <i>c</i>	1	2	3	4	5
e. Working with suppliers on items <i>a</i> or <i>b</i> or <i>c</i>	1	2	3	4	5
f. Obtaining ISO 14001 certification	1	2	3	4	5
Section III-Impact of Environmental Strategy ($\alpha=0.83$)					
In your organization how would you rate the impact of environmental efforts on:					
	Very Positive	Somewhat Positive	No Impact	Very Negative	Very Negative
Profits	1	2	3	4	5
Revenues	1	2	3	4	5
Customers	1	2	3	4	5
Suppliers	1	2	3	4	5
Operations efficiency	1	2	3	4	5
Company image	1	2	3	4	5

Příloha č. 5, Dotazník použitý k dotazníkovému šetření v České republice.

Vztah obchodních společností k životnímu prostředí

Část 1 - osobní zájem o životní prostředí

Prosím vyznačte jak velký zájem mají následující osoby o vliv Vaší organizace na životní prostředí.

	žádný		částečný		velký
a) Vy osobně	1	2	3	4	5
b) Spolupracovníci, kolegové	1	2	3	4	5
c) Vrcholový management	1	2	3	4	5
d) Výrobní dělníci	1	2	3	4	5
e) Zákazníci	1	2	3	4	5
f) Dodavatelé	1	2	3	4	5

žádný téma dotyčného nezajímá, smýšlí o něm negativně

částečný pouze v rozsahu daném platnou legislativou, či pokud je to v jeho ekonomickém zájmu

velký zásadní téma, podstatně ovlivňuje životní postoje

Část 2 - úsilí vynakládané obchodní společností

Jak byste vyhodnotil(a) úsilí, čas a náklady vynaložené vaší společností v následujících oblastech?

	žádné		přiměřené		významné
a) snížení spotřeby energie	1	2	3	4	5
b) omezení znečištění (voda, ovzduší)	1	2	3	4	5
c) znovuvyužití odpadů	1	2	3	4	5
d) zapojení zákazníků do témat ad a, b, c	1	2	3	4	5
e) zapojení dodavatelů do témat ad a, b, c	1	2	3	4	5
f) získání certifikace ISO 14001	1	2	3	4	5

žádné oblast nás nezajímá - nevěnujeme se jí

přiměřené oblasti se věnujeme pouze pokud je zřejmá ekonomická návratnost

významné oblasti věnujeme veškeré volné zdroje (nejen finanční)

Část 3 - důsledky environmentální strategie pro obchodní společnost

Jak byste ve vaší společnosti hodnotil(a) dopady úsilí vynaloženého na vliv společnosti na životní prostředí na následující položky.

	velmi negativně	negativně	nemá vliv	kladně	velmi kladně
a) Zisk	1	2	3	4	5
b) Obchodní obrat	1	2	3	4	5
c) Zákazníci	1	2	3	4	5
d) Dodavatelé	1	2	3	4	5
e) Provozní efektivnost	1	2	3	4	5
f) Image společnosti	1	2	3	4	5

Část 4 - základní údaje a ekonomické ukazatele

Vyplňte prosím hodnoty následující hodnoty

	2002	2003	2004
OKEČ			
Počet zaměstnanců	průměr		
Aktiva celkem	(mil. Kč)		
Vlastní jmění	(mil. Kč)		
Výnosy (bez mimořádných)	(mil. Kč)		
EBIT (zisk před zdaněním a platbou úroků)	(mil. Kč)		
Spotřeba materiálu a energie	(mil. Kč)		

Příloha č. 6 Korelace mezi jednotlivými položkami dle studie NAFFZIGER - AHMED - MONTAGNO (2003a).

Pearson Correlation Between Concern, Effort and Impact

	Effort (n=100)					
	Reducing Energy consumption	Reducing Pollution	Waste Recycling	Working with customers	Working with suppliers	Obtaining ISO 14001 Certification
Overall environmental concern	0.437***	0.432***	0.271**	0.418***	0.303**	0.086
Personal concern	0.406**	0.365**	0.231*	0.259**	0.152	0.041
Coworker's concern	0.371**	0.404**	0.320**	0.342**	0.242*	0.137
Top Management concern	0.444**	0.347**	0.197	0.256*	0.168	0.147
Operational worker's concern	0.305**	0.399**	0.289**	0.287**	0.165	0.084
Customer's concern	0.221*	0.205*	0.186	0.371**	0.226*	0.000
Supplier's Concern	0.317**	0.272**	0.224*	0.329**	0.357**	0.019
	Impact On: (n=100)					
	Profit	Revenue	Customers	Suppliers	Operations Efficiency	Company Image
Reducing energy consumption	0.223*	0.204*	0.261**	0.233*	0.308**	0.356**
Reducing pollution	0.206*	0.238*	0.251*	0.201*	0.327**	0.269**
Waste recycling	0.027	0.043	0.131	0.137	0.108	0.269**
Working With customers On the above	0.291**	0.300	0.396**	0.310**	0.108	0.340**
Working with the suppliers on the above	0.157	0.235*	0.220*	0.379***	0.388***	0.386***

* p<.05
 ** p<. 01
 *** p<.001

Příloha č. 7, Korelace mezi jednotlivými položkami dle studie NAFFZIGER - AHMED - MONTAGNO (2003b).

Pearson Correlation Between Concern and Effort and Impact						
	Effort (n=58)					
	Reducing Energy Consumption	Reducing Pollution	Waste Recycling	Working with Customers	Working with Suppliers	Obtaining ISO 14001 Certification
Overall environmental concern	0.28*	0.57***	0.36**	0.5***	0.50***	0.32*
Personal concern	0.21*	0.50***	0.32**	0.44***	0.37**	0.30*
Coworker's concern	0.31**	0.64***	0.50***	0.48***	0.37**	0.27*
Top management concern	0.23*	0.55***	0.32**	0.48***	0.45***	0.22*
Operational worker's concern	0.33**	0.55**	0.44**	0.53***	0.6***	0.30*
Customer's concern	0.20	0.57***	0.33**	0.45**	0.41**	.302*
Supplier's concern	.12	0.44**	0.23*	0.43**	0.525***	.23*
	Impact on (n=58)					
	Profit	Revenue	Customers	Suppliers	Operations Efficiency	Company Image
Overall environmental effort	0.01	.06	0.38**	0.19	0.14	0.41***
Reducing energy consumption	0.01	0.13	0.03	0.03	0.3*	0.22*
Reducing pollution	0.01	0.06	0.28*	0.05	0.13	0.43**
Waste recycling	0.03	0.06	0.26*	0.10	0.20	0.37**
Working with customers on the above	0.10	0.27*	0.41**	0.28*	0.15	0.45**
Working with suppliers on the above	0.03	0.01	0.28*	0.39**	0.02	0.37**
Obtaining ISO 144001 certification	0.16	0.09	0.29*	0.09	0.3*	0.08

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

Příloha č. 8, Porovnání průměrných odpovědí v dotazníku v ČR a v USA

malé a střední podniky (do 500 zaměstnanců) v ČR a v USA

	ČR		USA	
	průměr	směrodatná odchylka	průměr	směrodatná odchylka
osobní zájem respondenta	3,86	0,85	3,62	0,96
osobní zájem spolupracovníků	3,40	0,80	3,12	1,00
zájem vrcholového managementu	3,70	0,90	3,61	0,95
zájem výrobních dělníků	2,50	1,10	2,99	0,91
zájem zákazníků	2,90	0,90	2,96	1,01
zájem dodavatelů	2,90	0,90	3,01	0,95
a) úsilí na snížení spotřeby energie	3,50	1,00	3,46	1,17
b) úsilí omezení znečištění	3,40	1,20	3,37	1,15
c) úsilí znovu využití odpadů	3,20	1,20	3,45	1,20
zapojení zákazníků do témat a, b, c	2,40	1,10	2,70	1,26
zapojení dodavatelů do témat a, b, c	2,60	1,10	2,69	1,18
úsilí o získání certifikace ISO 14001	2,80	1,50	1,81	1,25
vliv na zisk	3,10	0,90	3,45	0,78
vliv na obchodní obrát	3,30	0,80	3,42	0,79
vliv na zákazníky	3,50	0,80	3,52	0,72
vliv na dodavatele	3,20	0,70	3,46	0,66
vliv na provozní efektivnost	3,30	0,70	3,53	0,77
vliv na image společnosti	4,00	0,80	3,94	0,69

střední a velké podniky (nad 50 zaměstnanců) v ČR a v USA

	ČR		USA	
	průměr	směrodatná odchylka	průměr	směrodatná odchylka
osobní zájem respondenta	3,94	0,90	3,97	1,13
osobní zájem spolupracovníků	3,40	0,90	3,40	1,06
zájem vrcholového managementu	3,80	0,80	3,73	1,13
zájem výrobních dělníků	2,70	1,10	3,10	0,99
zájem zákazníků	3,20	0,90	2,89	1,11
zájem dodavatelů	3,10	0,80	2,89	1,06
a) úsilí na snížení spotřeby energie	3,40	0,80	3,44	1,09
b) úsilí omezení znečištění	3,50	1,00	3,66	1,11
c) úsilí znovu využití odpadů	3,40	1,00	3,80	1,16
zapojení zákazníků do témat a, b, c	2,70	1,10	2,49	1,09
zapojení dodavatelů do témat a, b, c	3,00	1,00	2,80	1,13
úsilí o získání certifikace ISO 14001	3,30	1,50	1,75	1,33
vliv na zisk	3,20	0,80	3,19	0,96
vliv na obchodní obrát	3,40	0,70	3,17	0,80
vliv na zákazníky	3,60	0,70	3,47	0,78
vliv na dodavatele	3,30	0,60	3,30	0,69
vliv na provozní efektivnost	3,50	0,80	3,47	0,90
vliv na image společnosti	4,10	0,70	3,95	0,78