



Analýza využití jednotkových nákladů při implementaci OP v ČR

- ***Systematizace práce s daty pro evaluaci***

Analýza využití jednotkových nákladů při implementaci OP v ČR

Systematizace práce s daty pro evaluaci

Patrik Sieber

Zadavatel (Objednatel):

MMR ČR

Odbor řízení a koordinace NSSR

Zhotovitel:

Sieber Uchytíl, s.r.o.

Adresa: Velká Skála 4/678, Praha 8 – Troja, 181 00

IČ: 27156800

Autor: Ing. Patrik Sieber, Ph.D.

Kontakt: +420 603 715 361

sieber@sieber-uchytil.cz, patrik.sieber@vse.cz

Datum: 30.7.2010

Obsah

Úvod:	4
1 Shrnutí stávajícího stavu	5
1.1 Stávající stav v oblasti používaných metod	5
1.2 Stávající stav v oblasti tzv. jednotkových nákladů.....	5
1.3 Stávající stav týkající se disponibility odhadu cen a analýz trhu	6
2 Vymezení problémových oblastí k řešení stávajícího stavu evaluace	8
2.1 Problémy racionalizace veřejné volby prostřednictvím evaluace	8
2.2 Problémy řešitelné zkvalitněním datové základny.....	9
3 Alternativy řešení stávajících problémů a vymezení smyslu centrální databáze jednotkových nákladů v kontextu celkového nutného posunu evaluační praxe.....	11
3.1 Jaká data a informace má smysl systematicky sledovat	11
3.2 Tržní jednotkové ceny statků	13
3.3 Stínové jednotkové ceny statků	14
3.4 CEA ukazatele	18
3.5 Ostatní ukazatele (EIRR, B/C Ratio, ENPV/I).....	21
4 Závěrečné shrnutí a výsledná doporučení	22
Seznam literatury a podkladů	26
Seznam zkratk.....	27
Slovník hlavních pojmů.....	29
Seznam hlavních vzorců	33
Příloha č. 1	36
Příloha č. 2 Příklad OPŽP	41

Úvod:

Původním impulsem pro zpracování následující studie (analýzy) byla více či méně intuitivní potřeba identifikovat možnosti stanovení a využití jednotných jednotkových nákladů při hodnocení infrastrukturních projektů, případně dalších aktivit, ve vztahu k následnému vytvoření případně „Národní databáze jednotkových nákladů typických veřejných intervencí“. Záměr navazuje mimo jiné i na doporučení materiálu [6] MMR – Návrhy možných revizí OP 2010, které zmiňují tvorbu určité národní databáze mimo jiné jako cestu ke zefektivnění veřejné volby. **Tato analýza rozvíjí myšlenku a snaží se kriticky analyzovat a systematizovat přístup k její realizaci a její realizovatelnost a účelnost samotnou.**

Vzhledem k tomu, že **využití „jednotkových nákladů“ je pouze jedním datovým zdrojem, příp. jednou metodou** (obě pojetí budou patrnější po přečtení kapitoly 3) **využitelnou pro rozhodování o projektech a z dostupných přístupů patří** (co se metody týče) **spíše k těm triviálnějším, je třeba o nich v kontextu centralizace sběru a správy dat uvažovat jako o jedné dílčí položce a řešit tuto ideu v širší souvislosti systematizace práce s daty vhodnými pro evaluaci.** V rámci tohoto širšího zadání pak lze vyzdvihnout a argumentovat specifika a vhodnost konkrétní položky jednotkových nákladů samotných.

Tento širší rámec zadání respektuje i obsah a členění této zprávy, která **vnímá „jednotkové náklady“ jako jeden ze specifických ukazatelů** (konkrétně CEA ukazatel), který je za určitých okolností (relativně značně omezených) použitelný jako hodnotící kritérium pro porovnání intervencí (např. projektů v rámci jednotlivých OP v ČR) navzájem, příp. jako jedno z kritérií při bodování v MCA (vícekritériální přístup). V řadě jiných případů je vhodnější se bez jeho pomoci obejít a využít jiný metodický přístup. Toto tvrzení je v analýze současně argumentováno v kapitole 3. Jiný metodický přístup však může potřebovat jiný typ datových vstupů, které může mít smysl také centrálně sledovat. Jinými slovy **se tento analytický materiál snaží systematizovat obecně pohled na využití ekonomických dat (primárních i sekundárních) zásadních pro zkvalitnění stávající úrovně evaluace veřejných intervencí a řízených ekonomických změn v ČR (s akcentem na využití v rámci strukturálních fondů)** a vyzdvihnout možné způsoby, příležitosti a limity využití jednotkových nákladů jako specifické informace v rámci daného kontextu.

1 Shrnutí stávajícího stavu

1.1 Stávající stav v oblasti používaných metod

Stávající stav v oblasti používaných metod, pro něž by mohla být potenciální datová základna využitelná, je stručně řečeno následující:

V rámci stávající evaluační praxe celé veřejné sféry, jakož i v operačních programech strukturálních fondů samotných, se můžeme setkat s využíváním prakticky většiny standardních ekonomických metod sloužících k porovnání variant (projektů, programů, politik, resp. jakýchkoli intervencí), ať se jedná o Cost-Benefit Analysis, vícekriteriální přístup (MCA) či přístupy postavené na ukazatelích Cost-Effectiveness Analysis, Cost-minimum analysis, Cost-Utility Analysis, čistě kvalitativní přístupy, resp. jejich kombinace. Tyto metody se ve stávající situaci používají v různé úrovni náročnosti, při různé míře odbornosti a kvalifikace evaluátora a při použití různých metodických materiálů a různých datových vstupů.

Obecně lze z hlediska dat říci, že čím se jedná o jemnější metodu (schopnější postihnout systematicky správněji více rozdílů mezi alternativami z hlediska jejich dopadu na společnost), tím náročnější je na kvalitu a šíři vstupních dat socioekonomické povahy a tím více samozřejmě trpí v praxi jejich nekvalitou či celkovým nedostatkem. Naopak, čím jednodušší metoda, tím méně je náročná na kvalifikaci uživatele (při jejím rutinním použití) a vyžaduje obvykle méně vstupních dat, avšak klesá relevance jejich výstupů vzhledem k možnosti podle ní efektivně porovnat alternativy, zejména pokud se jedná o alternativy, které nemají jednoduchou a identickou strukturu přínosů a nákladů. Touto základní vlastností je mimo jiné determinován i prostor pro řadu problémů při aplikaci metod v praxi. **Z hlediska systematizace práce s daty pro evaluaci je samozřejmě zásadní vazba na uvažované metody hodnocení intervencí** (projektů, programů a politik), neboť různé metody využívají různé vstupní informace v různé podobě.¹

1.2 Stávající stav v oblasti tzv. jednotkových nákladů

Pro **ujištění o stávajícím stavu využití a vnímání možností týkajících se systematického využití tzv. jednotkových nákladů v dnešní praxi OP** byly vykonána mailová dotazovací akce v průběhu června a července 2010, kde byly dotázány příslušné řídicí orgány jednotlivých OP, zda nechaly zpracovat studii orientovanou na využití jednotkových nákladů, zda je využívají ve své evaluační praxi a příp. zda mohou poskytnout k jejich popisu aktuální podrobnější materiály. **Shrnutí stávajícího stavu**

¹ Podrobně se k vysvětlení metodických souvislostí jednotlivých metod vrátíme v kapitole 3 a základy těchto přístupů vysvětluje například příručka [5], v případě CBA pak [2] či odborná pokročilejší literatura [1],[3],[4],[8].

vzhledem k problému tzv. jednotkových nákladů vplynuvší z dotazování významné pro danou analýzu je následující:

- **Nejednotnost vnímání pojmu „jednotkové náklady“**- první, co je zřejmé, že pojem „jednotkové náklady“ je využíván a chápán v různém slova smyslu, což je obecně nevhodný stav pro meziresortní dohodu o jejich využití.
- **Až na výjimky absence systematické studie** – V případě, že pod pojmem „jednotkové náklady“ budeme vnímat jistou formu CEA ukazatele využívající v rámci hodnocení projektů poměr jakkoli definovaných „nákladů projektu“ v peněžních jednotkách vztažených na jednotku výstupu, pak se o jejich systematické použití v evaluaci co do úrovně zpracování studie na jejich odvození a využití pokusila naprostá minorita orgánů, které odpověděly na daný dotaz. V tomto směru nebyla vysledována jakákoli stávající podobnost využití co do typů jednotlivých CEA ukazatelů ani co do jejich využití v rámci hodnotícího systému projektu (konkrétně například vícekriteriálního přístupu)
- **Převaha kontroly přiměřenosti nákladů v souvislosti s tímto pojmem** – většina odpovědí však byla kladná z hlediska využití „jednotkových nákladů“, coby existence systematické kontroly přiměřenosti nákladů projektu, prostřednictvím databázi cen (např. ÚRS u stavebních prací, příp. jiné individuální cenové odhady) poskytujících cen jednotlivých položek – jednotek vstupů v čase a místě obvyklých.

1.3 Stávající stav týkající se disponibility odhadu cen a analýz trhu

Stávající stav v oblasti disponibility odhadu tržních cen

Znalost tržních cen je zásadní zejména pro odhad finančního plánu projektu (intervence), který může sloužit pro její finanční vyhodnocení (privátní návratnost, příp. dopad na rozpočet veřejné instituce), výpočet finanční udržitelnosti (sustainability), výpočet finanční mezery a z hlediska kontroly ke kontrole výdajové přiměřenosti plánu projektu. **Nejčastěji využívaným „ceníkem“ je katalog cen pro stavební výkony „ÚRS“.** Pokročilejší studie a analýzy trhu, vhodné nejen pro srovnání se stávajícími (de facto historickými) cenami, ale studie, jejichž výsledky by byly odbornější povahy a vhodné pro predikci cen nejsou příliš častým jevem. Způsob uchopení problému je z hlediska jednotlivých OP silně individuální.

Stávající stav v oblasti disponibility odhadu cen stínových:

Odhady stínových cen jsou OP od OP řešeny individuálně i tam, kde je využívána CBA z národního hlediska a to ne vždy na úrovni odpovídající disponibilitě primárních i sekundárních studií v akademické sféře. Situace je zde poměrně horší než u cen tržních. Zpracovatelé CBA jsou v tomto směru vybaveni metodickým návodem, který je přinejmenším k dispozici v materiálu EK [2]. Nicméně ne všechny OP s ním pracují, avšak lepší alternativu metodického postupu většinou nenabízí. **Některé**

OP programy se již snaží řešit odhad u nejčastějších položek vstupů a výstupů projektů za zpracovatele projektu, nicméně tam je zase značně sporná kvalita odhadu, která opět majoritně nevyužívá ani ty studie, které jsou ve vědecké sféře k dispozici. Situace je pochopitelná, neboť odhad je náročný na čas, orientaci v dané velmi specifické problematice i prostředky a ani evaluátoři na straně veřejné sféry ani komerční poradci tím vším nedisponují v takové míře, aby to byl pro jednotlivé evaluační jednotky OP snadný úkol. Odhad stínových cen je nelehký úkol a není snadné pro jednotlivé orgány se s ním vypořádat skutečně prospěšným „nepovrchním“ způsobem, který bude na dostatečné obdobné úrovni a bude maximalizovat při daných objektivních omezeních šanci, že bude daný odhad odpovídat realitě a nebude tedy zkreslovat společenské preference a následnou volbu projektů. Pro využitelnost a věrohodnost CBA je často však tento odhad zásadním.

2 Vymezení problémových oblastí k řešení stávajícího stavu evaluace

V této kapitole je stručně vymezeno, které bariéry pro racionalizaci veřejné volby (výběru a tvorby projektů, programů a politik), potenciálně řešitelné více či méně centralizací datové základny se v realitě vyskytují.

2.1 Problémy racionalizace veřejné volby prostřednictvím evaluace

Vycházíme z dlouhodobě udržitelného předpokladu, že evaluace v rámci veřejné sféry (např. OP) by měla zodpovědět vždy následující socio-ekonomické otázky:

Kriteriální otázky evaluací, které má smysl řešit:

Je realizace projektu, politiky či jakékoli jiné intervence či její změny pro společnost přínosná?
Která z intervenčních alternativ je nejpřínosnější (V případě, že jsou srovnávané alternativy vzájemně vylučitelné, např. nelze realizovat všechny s kladnou hodnotou z důvodu rozpočtového či jiného omezení)?

Současně však je při evaluaci tradičně třeba zodpovědět následující otázky nižšího řádu.

Evaluační podotázky, které vedou k analýze přijatelnosti:

Jak velká je rizikovitost intervence (projektu)?

Je realizace projektu finančně výnosná pro realizátora projektu?

Jak velká je finanční mezera projektu?

Nedochází v plánu projektu k nadhodnocení či podhodnocení finančních příjmů či výdajů (příp. výnosů a nákladů)?

Je projekt finančně udržitelný (proveditelný)?

Evaluace by měla vést k racionalizaci volby a potažmo k maximalizaci blahobytu společnosti disponující omezenými zdroji. Rozhodnutí o realizaci projektu, programu či intervence by mělo přinést více přínosů než nákladů dané společnosti a evaluace by nám měla maximalizovat pravděpodobnost, že jsme rozhodli správně a posuneme společnost do lepší pozice z hlediska blahobytu oproti status quo. Co stávající evaluaci samotou činí neefektivní, lze rozdělit do následujících skupin:

- **Problémy zainteresovanosti subjektů na efektivní volbě** – ne vždy je politický cíl či osobní cíle rozhodujících subjektů v souladu s cílem maximalizace společenského blahobytu
- **Problémy personálně – kvalifikační povahy** - ne vždy jsou evaluátoři dostatečně kvalifikováni k provedení analýzy a někdy dokonce ani k jejímu efektivnímu nákupu (outsourcingu)

- **Problémy metodické povahy** – ne vždy jsou metodické materiály, podle kterých se postupuje nejlépe zpracovány. Mohou se v nich objevovat chyby, absence řešení či přílišná bagatelizace podstatných problémů, příp. se používá neodpovídající evaluační schéma vzhledem ke způsobu tvorby intervenčních variant a tvorby jejich vzájemně soutěžících skupin apod.
- **Problémy dostupnosti kvalitních vstupních dat** – nezdá se v evaluační praxi lze setkat s chybějícími vstupními daty i tam, kde právě má smysl používat jednotný odhad a je naopak neefektivní ponechat odhad na zpracovateli studie proveditelnosti případně CBA, dále s chybějícími metodami odhadu potřebných veličin, či případně s existujícími avšak nekvalitními odhady „na koleně“ s nevhodnou teoretickou koncepcí či nedostatečnou empiricko-statistickou verifikací.

2.2 Problémy řešitelné zkvalitněním datové základny

Co nelze od systematizace práce s datovou základnou očekávat?

Je třeba si uvědomit, že předpokládané parametry prostředí organizačně-politicko-právní povahy, personálně-kvalifikační povahy, jakož i uvažovaných metodických postupů vytváří kontext pro využitelnost dat (datové základny). Jinými slovy data jsou užitečná pro evaluaci jen v případě, že někdo správně poptává evaluační výsledek, někdo je schopen volit správné metody pro jeho zjišťování a současně zvolené metody vyžadují danou informaci a tato zvyšuje věrohodnost výsledku evaluace. Otočíme-li tento předpoklad, je zřejmé, že i sebelepšími daty (jejichž pořízení a analýza není vždy levná) **nevyřešíme**:

- nedostatečnou motivaci dílčích institucí korektně rozhodovat o veřejné volbě (to musí řešit kontext organizačně-politicko-právní),
- problém neodborného metodického postupu při přípravě a hodnocení projektů (to je třeba řešit personální politikou a vzdělávací politikou, příp. podporou kvalitativní segmentace poradenského trhu),
- problémy spočívající v chybných či neúplných metodikách používaných v evaluační praxi jako normy, přesto, že dané uchopení často odporuje teoretickým předpokladům postupům či dořešení problémů teoretického rázu metod samotných.

Uvedené problémy je třeba řešit spíše dostupností kvalitních metodických materiálů a eliminací nepřesností a chyb v užívaných metodických materiálech, vazbou na vzdělání v evaluační problematice při opření se o vysoce odborné autority a kvalitní systém oponentur při přijímání metodiky coby relevantního materiálu, a řadou jiných aktivit sahajících až do managementu veřejné správy, čili v zásadě jinými prostředky, než na které se soustředí tato studie.

Co naopak systematizace práce s datovou základnou může dosáhnout?

Pokud na počátku odmyslíme odlišnosti mezi jednotlivými pojetími cen coby vstupních informací a jejich jiný význam v rámci jednotlivých evaluačních metod, můžeme obecně od systematizace práce s datovou základnou (nad (či mezi) oborové systematizací práce s pořizováním odhadů a analýz jednotlivých cen příp. odvozených ukazatelů) očekávat následující efekty:

- Může dosáhnout **výrazně vyšší míru spolupráce mezi evaluačními jednotkami jednotlivých ministerstev, krajů a vládních institucí ve formě sdílení metod odhadů a odhadů cen** (resp. nákladů) **samotných** příp. jiných odvozených údajů potřebných pro evaluaci. Tím lze mimo jiné zabránit jejich několikerému vzájemně neinformovanému pořizování bez dodatečné přidané hodnoty co do kvality odhadu či samotného obsahu a současně dosahovat přirozeně vyšší kvalifikace evaluačních pracovníků vzájemnou interakcí a sdílením zkušeností.
- **Může odstranit nejednotnost v odhadech tam, kde není na místě** – typicky u projektů národního rozsahu.
- **Může de facto zlepšit poměr Cena/Kvalita při pořizování odhadů dat (odhady cen a související analýzy)** tam, kde mají všechny instituce zájem o stejnou ekonomickou informaci. Pořizování kvalitních odhadů je často kvalifikačně, časově i finančně náročné a ne všechny zainteresované subjekty jsou schopny ve stávající situaci tyto odhady pořídit a aktualizovat.
- **Může za určitých okolností vytvořit prostor pro automatizaci některých jednodušších evaluačních úloh** – Vyplývá z potenciálního zkvalitnění dat do té míry, že je u strukturovanějších projektů bude možné použít jako universální (v algoritmu pevně obsažený) hodnotu proměnné. Jinými slovy, pokud máme k dané hodnotě důvěru, můžeme ji použít jako vstup do analýzy, aniž bychom se složitě pídili při každé evaluaci po její verifikaci. Její použití může být ve vymezených případech automatické.
- **Může vést k otevření prostoru pro samotnou tvorbu intervencí** (př. internalizace externích nákladů apod.). Znalost některých stínových cen (např. stínové ceny externalit) mohou vést přímo k tvorbě nástrojů pro zavedení regulačních zásahů v odvětvích (mýtné, ekologické daně, apod.)
- **Může rovněž napomoci harmonizaci přístupu k odhadům hodnoty jednotlivých efektů napříč EU** a vytvořit tak potenciál pro zkvalitnění rozhodování o intervencích mezinárodního rozsahu.

3 Alternativy řešení stávajících problémů a vymezení smyslu centrální databáze jednotkových nákladů v kontextu celkového nutného posunu evaluační praxe.

Výstupem tohoto bodu a části analýzy již je **kritické shrnutí možností řešení** s tím, že **hlavní část se zaměřuje právě na druhové členění centrálně, lépe řečeno mezioborově užitečných a ocenitelných efektů**, oddělení toho, **co má smysl a za jakých podmínek stanovit centrálně** a co má být ponecháno na samotném tvůrci evaluace příp. podpořeno pouze metodickým návodem, **jaké jsou ekonomické a metodické podmínky k uplatnitelnosti dat z „centrální databáze“**. Tato část dále obsahuje stručné metodické doporučení ke způsobu odhadu nákladů a vysvětlení, jaká je jejich ekonomická podstata, která má být vždy dodržena, ať je již způsob praktického odhadu jakýkoli. Aby bylo možno jednotlivé druhy potenciálně zjišťovaných dat porovnat z různých hledisek je jejich popis strukturován do stručných nicméně u všech položek shodně vymezených charakteristik a to: Definice, Smysluplné členění, Vztah dané veličiny k ostatním datům, Využitelnost dané veličiny jako vstupního údaje v rámci jednotlivých evaluačních metod, Základní způsob jejich odhadu, Možná informační náplň, kterou má smysl vést v potenciální centrální databázi, Příklady položek vhodných k systematickému sledování cen či metod, Kde lze očekávat využití, Příklad stávajících zdrojů informací a případné ostatní specifické poznámky k danému druhu „údaje“.

3.1 Jaká data a informace má smysl systematicky sledovat

Obecně lze říci, že smysl má systematicky pořizovat, popisovat, kriticky hodnotit a evidovat jakákoliv data, která lze využít pro evaluaci intervencí. Některé podklady slouží odhadu struktury a velikosti důsledků intervenčních variant (kvantifikaci), jiné k vyjádření jejich hodnoty na straně vstupů i výstupů. **Charakter této studie se zaměřuje na ty hodnotové proměnné, které má smysl sledovat vztahy k určité naturální (ks, kg, t, m³, apod.) či uměle vytvořené jednotce (např. stupně určité definované škály apod.), ať již se jedná o vstup či výstup projektu.** Samozřejmě však existují data, jejichž přidaná hodnota pro evaluaci je vyšší a nižší a proto je třeba i v jejich pořizování a práci s nimi tvořit priority. Položky statků, které kvantitativně i hodnotově hrají častější a významnější roli ve struktuře vstupů či výstupů jednotlivých projektů (či jiných intervencí), by měly mít vyšší prioritu, než položky tvořící na vstupech či výstupech podíl minoritní. Současně se při stanovení priority zvyšuje i říditelnost dané datově podpůrné činnosti, protože **položek s majoritním podílem lze očekávat řádově méně než položek s minoritním podílem.** Současně je možné za kritérium pro označení priorit použít právě mezioborovost výskytu daného vstupu či výstupu.

Vymezení základního vnímání jednotlivých možných užitečných cen (a souvisejících pojmů), které má smysl sledovat pro jednotky jednotlivých statků (resp. nákladů) a ukazatelů:

Tržní ceny statků (vstupů i výstupů) – cena, za kterou jsou na daném trhu prodávající ochotni prodávat a kupující současně kupovat určitý statek v daném množství. Za určitých zjednodušujících předpokladů můžeme „Ceny obvyklé v místě a čase“, které se tak často zmiňují v evaluační praxi OP považovat za jejich aproximaci či přímo odhad. Tržní ceny nemusí nutně znamenat ceny efektivní, neboť trhy mohou být ovlivněny řadou distorzí (neefektivit, pokřivení), které je vedou od efektivní alokace, jako jsou existence monopolů, externalit, neúplných informací, veřejných statků či více či méně negativně působících zásahů veřejného sektoru.

Stínové ceny statků – taková cena statku, která by byla dosažena v ekvilibriu na efektivním (nikterak distorsním) trhu, kdyby takový s daným statkem existoval. Taková cena by přesně aproximovala společenskou hodnotu jedné poslední prodané jednotky daného statku. Vzhledem k tomu, že se jedná o efektivní trh a současně se nachází v ekvilibriu (v průsečíku nabídkové a poptávkové křivky), odpovídá tato cena konceptu jak WTP (willingness to pay), tak SOC (Social Opportunity Costs). Jinými slovy rovná se tato, jak maximální částce, kterou je společnost (příp. její člen) ochotna zaplatit za daný statek, jakož i částce, kterou musí společnost obětovat, neboť zdroje na produkci daného statku nemůžou být použity druhým nejlepším možným způsobem.

Problematickým pojmem jsou samotné „jednotkové náklady“ (resp. jednotkové ceny), pod kterými může praxe vnímat relativně jakoukoli peněžní částku (teoreticky i objetovanou kvantitu jiného než peněžního statku) vztaženou na jednotku vstupu či výstupu. Jak ukázalo i dotazování napříč jednotlivými OP, **variabilita vnímání je skutečně značná.** Teorie tento pojem jako specifický evaluační pojem s jasným vymezením takto nepoužívá a proto ani nelze říci, že by bylo použití tohoto pojmu tam či onde jednoznačně nesprávné. **V zásadě však lze všechny jeho použití nahradit jednoznačně definovanými pojmy,** kterými jsou právě **tržní jednotková cena statku** (ať se jedná o obchodovaný vstup či obchodovaný výstup), **stínová jednotková cena statku** (ať se jedná o statek tvořící vstup či výstup a statek je tržní či netržní) a **CEA ukazatel daného projektu či intervence získaný poměrem peněžní hodnoty vstupů na jednotku výstupu.** Proto nadále pracujeme pouze s těmito pojmy, jejichž obsah je jednoznačný a pojmu jednotkové náklady se budeme vyhýbat.

3.2 Tržní jednotkové ceny statků

Definice a popis podstaty pojmu: Tržní cena je taková cena, za kterou jsou na daném trhu prodávající ochotni prodávat a kupující současně kupovat určitý statek v daném množství. Ceny, za které lze v dané době běžně na trhu (pokud existuje) statek či službu pořídit, resp. ceny, které se v daném období ustanovili při dané tržní struktuře na trhu. Vzhledem k neefektivitě a distorzím (ať již vládním či přirozeně tržním) se nemusí jednat o ceny efektivní. Čím více se trh blíží podmínkám efektivity, tím blíže je cena na trhu bodu optima. Vždy, když se bavíme o daných tržních cenách vztahených k určité definované jednotce statku, můžeme hovořit o tržní ceně jednotkové

Smysluplné členění: ceny homogenní a heterogenní produkce, ceny vstupů a výstupů, ceny na trzích efektivních a neefektivních, ceny produktů již realizovaných na trhu a ceny nových produktů.

Vztahy těchto dat k ostatním vymezeným datům a jejich vlastnosti: silný vztah k odhadu stínových cen u tržních statků a služeb, neboť od nich se následně odvozuje. Čím více se trh blíží podmínkám efektivity, tím blíže je cena na trhu bodu optima a tím blíže je tržní cena ceně stínové. Vztah k cenám obvyklým. V případě, že jsou ceny stínové dané položky odvozovány od tržní, bývá mj. pro dosažení odhadu stínové ceny tržní cena násobena koeficientem APR^2 (odhadem podílu stínové a tržní ceny) v rámci CBA postupu.

Využitelnost těchto dat v rámci uvažovaných ekonomických (resp. socioekonomických) metod hodnocení (evaluace) intervencí (projektů): Zásadní vliv má na jakýkoli finanční plán (projekci) intervence, tj. na rozdílové cash flow pramenící z rozhodnutí o její realizaci. V tomto směru ovlivňují tržní ceny všechny výstupy finanční analýzy. V rámci CEA ovlivňují odhad finanční nákladovosti, což je typický (nikoli však nutně metodicky ideální) stávající způsob kvantifikace nákladové části CEA ukazatele. V rámci CBA se promítají tržní ceny v úvodní fázi: tvorby finančního plánu, od kterého se v řadě metodických pojetí (např. příručka EK) odvozují socioekonomické toky, úpravou cen tržních na ceny stínové, abychom vyjádřili společenskou hodnotu projektu a nikoli pouhý rozdíl příjmů a výdajů. Čím by byl trh, na němž by byl statek prodáván méně distorzní, tím méně úprav příp. menší úpravy by v CBA byly nutné.

Způsob odhadu (měření) tržních cen: Standardní metody výzkumu trhu a tržní analýzy, zj. statistické, resp. ekonometrické metody (Časové řady cen, regresní modely poptávkových a nabídkových funkcí na daném trhu, ...).

Možná informační náplň, kterou má smysl vést v potenciální centrální databázi, příp. má smysl přinejmenším „centrálně“ tj. pro využití všech iniciovat její vznik: Ceny samotné, způsoby (metody, techniky) měření (odhadů), parametrizace údajů o měřeném (odhadovaném) objektu (př. odhad pravděpodobnostního rozdělení odhadované veličiny, střední hodnotu, rozptyl apod.), obsahy

² Příp. aproximací APR sektorovým konverzním faktorem.

komplexní analýzy jednotlivých trhů (zejména odhady poptávkových a nabídkových funkcí) a odhadů jejich vývoje při zachování status quo.

Příklady položek vhodných k systematickému sledování cen či metod: Následující položky nejsou úplným výčtem, ale na základě zkušeností se strukturou intervencí lze očekávat, že se následující příklady statků na straně vstupů a výstupů se vyskytují v řadě odvětví (sektorů): energie, půda, nemovitosti, plyn, ropa a paliva, mzdy a platy v hlavních segmentech stavebních, jiných technických a jiných odborných profesí, nejčastější stavební materiály.....

Kde lze očekávat využití: Vzhledem k tomu, že de facto naprostá většina intervencí má finanční dopady, lze uvažovat o všech oborech. Současně všechny OP a ROP realizují (hodnotí) projekty, které využívají alespoň některý ze vstupů uvedených v předcházejícím odstavci a současně všechny OP využívají ať již jako výstup či mezivýstup určitou podobu predikce hotovostních toků, je jejich využití také plošné přes všechny OP.

Příklad stávajících zdrojů informací: Důraz na vazbu na statistický úřad a to že nelze sledovat každou položku, ale přinejmenším hlavní vstupy neustále opakující se lze přebírat (energie, půda, nemovitosti, plyn, ropa a paliva, mzdy a platy,....).

Ostatní poznámky: Je zřejmé, že podklady pro odhad ceny, příp. ceny samotné je zapotřebí aktualizovat. V tomto směru je možné systematicky vytvářet seznam prioritních položek, jejichž podíl na příjmech či výdajích (příp. společenských nákladech a přínosech) je větší než u jiných (jinými slovy hodnoty těchto položek více ovlivňují veřejnou volbu mezi intervenčními alternativami) a jejich aktualizaci a aktualizace a zpřesnění odhadů budoucího vývoje lze věnovat více zdrojů a konat je častěji.

3.3 Stínové jednotkové ceny statků

Definice a popis podstaty pojmu: Ceny, za které by se prodávaly dané statky a služby na efektivním (zcela nedistorsním) trhu, pokud by takovýto trh s nimi existoval. V tomto smyslu lze koncepčně definovat stínovou cenu (společenskou hodnotu) efektu u výstupů (změn na trzích spotřebních statků) jako Willingness To Pay – WTP (Ochotu zaplatit), resp. Willingness – To Accept - WTA (Ochotu akceptovat). U vstupních položek (změn na trzích vstupů – zdrojů) lze koncepčně definovat společenskou hodnotu efektu jako Social Opportunity Costs – SOC (Společenské oportunitní náklady). Vždy, když se bavíme o daných stínových cenách vztažených k určité definované jednotce statku, můžeme hovořit o stínové ceně jednotkové.

Smysluplné členění: Ceny tržních a netržních statků, ceny mezinárodně obchodovaných (tradable goods) a neobchodovaných statků, ceny vstupů a výstupů, ceny minoritních a majoritních položek

Vztahy těchto dat k ostatním vymezeným datům a jejich vlastnosti: U tržních statků může odhad stínových cen vycházet ze stávajících cen v kombinaci s určitým korekčním koeficientem (Accounting Price Ratio) determinovaným mírou distorse daného trhu. Odhad aktuální tržních cen nebo odhadu

jejich budoucího vývoje, jakož i odhad míry a formy tržní distorse, jakož i jejího vývoje jsou tak vstupem pro odhad konkrétní stínové ceny statku. Teoreticky by se daly použít i pro zkvalitnění vypovídací schopnosti CEA ukazatelů (tam, kde má vůbec smysl CEA ukazatele, jako např. jednotkové náklady v CEA pojetí, používat), neboť náklady intervence, které jsou děleny kvantitativním množstvím určitého výstupu, mohou být měřeny ve stínových cenách a vyjadřovat tak skutečné oportunitní společenské náklady použití daných zdrojů a nikoli pouze jejich finanční vyjádření odpovídající použití cen tržních³. Stínové ceny určují společenskou hodnotu pozitivního či negativního efektu, v tomto směru plní v CBA podobnou roli jako systém vah (příp. distribuční fce) v MCA přístupu, neboť určují společensky hodnotovou „váhu“ jednotlivých efektů ve výsledných socioekonomických peněžně vyjádřených tocích plynoucích z realizace intervence. Na rozdíl od MCA přístupu je jejich stanovení přinejmenším teoreticky jednoznačně vymezeno. Komplexní popis výhod a nevýhod obou přístupů jde však za rámec tohoto textu a je složitější povahy.

Využitelnost těchto dat v rámci uvažovaných ekonomických (resp. socioekonomických) metod hodnocení (evaluace) intervencí (projektů): Zásadní vliv má disponibilita stínových cen pro věrohodnost výsledků CBA (Společenské Cost-Benefit Analysis). Je to také jeden ze zásadních důvodů, problematičnosti využívání této metody (kromě nízké kvalifikace evaluátorů na straně privátních konsultantů i jejich protějšků veřejné sféry týkající se této metody). Stínové ceny by mohly teoreticky sloužit i jako určitá vodítka pro stanovení systému vah a bodových ohodnocení při MCA (vícekriteriálním) přístupu. Nicméně tuto možnost lze označit spíše jako teoretickou (potenciální v případě potřeby možnou) nicméně prakticky nikoli zásadní. Pokud by totiž existoval kvalitní soubor stínových cen, není mnoho důvodů jich přímo nevyužít v rámci konceptu CBA. Dle jejích výsledků pak přímo seřadit projekty (intervenční alternativy), anebo (např. v případě požadavku na využití jiných než socioekonomických kritérií přímo měřících změnu blahobytu společnosti) v případě využití vícekritériálního přístupu, použít výsledky ukazatelů z CBA (ENPV, EIRR, B/C Ratio, apod.) jako dílčí kritérium. Stejně tak si lze představit určité alternativní provedení CEA (např. jednotkových nákladů) v intencích postupu uvedeného v předchozím odstavci. **Důraz ale musí být kladen na jejich využití v rámci CBA konceptu, neboť pro jeho kvalitu jsou zásadním vstupem.**

Způsob odhadu (měření) stínových cen:

- **Principiálně lze u tržních statků k odhadu WTP** za změnu na trhu výstupů (zboží a služby určené ke spotřebě) **a SOC** změny na trhu vstupů (statky určené k produkci) **využít přímo analýzy příslušného trhu**, tj. odhadu poptávkové a nabídkové tržní funkce, míry monopolní síly, neúplnosti informací, množství externalit na daném trhu. **Rozsah trhu pak musí vymezením odpovídat vymezením společnosti**, z jejíhož hlediska se má následně provádět CBA hodnocení jednotlivých intervencí (př. Společnost globální, mezinárodní společenství – př. EU, nejčastější

³ Tento způsob výpočtu se pochopitelně zatím v uvedených materiálech explicitně nevyskytl. Tam všichni používají ceny „tržní“, nebo prostě ty, které se objeví v projekci daného projektu, ať již se tržním cenám vzdalují více či méně.

pohled je národní – př. ČR, příp. může nastat pohled lokální – př. Kraj, region). **Určitým metodickým zjednodušením, nicméně velmi užitečným je využití konceptu boarder prices (cen na hranicích) u mezinárodně obchodovaných položek**, kdy se pro exportní položky používají FOB ceny a pro importní položky CIF ceny (viz INCOTERMS). Tento přístup je aktuální zejména právě na národní úrovni. Výstupem takové analýzy je pak takzvaný odvětvový konverzní faktor, příp. přímo pro danou položku determinované Accounting Price Ratio (APR), kterým násobíme v CBA příslušné položky oceněné primárně v domácích tržních cenách, abychom získali odhady jejich hodnoty v cenách stínových⁴.

- **U netržních statků (Statistický život, čas, hluk, polutanty...) je třeba použít alternativních metod, které mohou být:**

- o Postavené na projevených preferencích – Hedonické regrese (HPI), Travel Costs Method, Defensive Expenditure Method, Market Analogy method..(ekonometricky zaměřené metody)
- o Postavené na proklamovaných preferencích – Contingent Valuation (Dotazování)

Možná informační náplň, kterou má smysl vést v potenciální centrální databázi, příp. má smysl přinejmenším „centrálně“ tj. pro využití všech iniciovat její vznik: Ceny samotné, způsoby (metody, techniky) měření (odhadů), parametrizace údajů o měřeném (odhadovaném) objektu, obsahy komplexní analýzy jednotlivých trhů a odhadů jejich vývoje při zachování status quo. Protože se zde jedná mnohem více o odhady než o měření (což je z hlediska predikce cen případ i cen tržních), je o to důležitější, aby disponibilní parametry pro evaluátory obsahovaly nejen čísla samotná, ale poplatně jejich způsobu stanovení i podstatné parametry tohoto odhadu (pravděpodobnostní rozdělení, četnosti, informaci o minimu a maximu, rozptyly, ...,), zejména pak ty, které je možné využít v analýze rizika daného projektu. Obecně čím více informací o vzniklém čísle či metodě, tím lépe je může tvůrce evaluačního systému na tom či onom ministerstvu či kraji, příp. samotný evaluátor konkrétní intervence (projektu) využít.

Příklady položek vhodných k systematickému sledování cen či metod: Následující položky nejsou úplným výčtem, ale na základě zkušeností se strukturou intervencí lze očekávat, že se následující příklady statků na straně vstupů a výstupů se vyskytují v řadě odvětví (sektorů):

- **Na straně vstupů:** energie, půda, nemovitosti, plyn, ropa a paliva, mzdy a platy v hlavních segmentech stavebních, jiných technických a jiných odborných profesí, nejčastější stavební materiály, všechny mezinárodně obchodované „čisté“ suroviny sloužící jako vstupy do výroby čehokoli....).

⁴ Blíže viz výklad zmíněných učebnic a aplikačních manuálů pro praxi [1],[2],[4],[5],[8]. Podobná literatura a celá řada další se věnuje i následujícím netržním statkům a metodám jejich odhadu.

- **Na straně výstupů:** Čas (Např. čas strávený v dopravě), Hluk, CO₂, Nox a jiné polutanty, Statistický život a zranění (bezpečnostní efekty), Hodnoty zachování přírodních druhů či „památek“, jakož i hodnoty kulturních památek coby příkladů veřejných statků.

Kde lze očekávat využití: Principiálně kdekoliv, kde může dojít k využití CBA metody (tj. de facto napříč odvětvími). Okamžitý efekt by nastal tam, kde se již CBA metoda standardně využívá. Z hlediska OP, příp. ROP, je to v následujících programech: IOP MV, IOP MK, OPPI, OPŽP, OP D, OP VaVpl, ve všech ROPech kromě OPPS a OPPI. **Nejrozvinutější a nejbezrozpornější přínos lze v krátkém období (prakticky okamžitě) očekávat u dopravní infrastruktury, životního prostředí, ostatní infrastruktury, regulací v průmyslu.** Tento výčet však není úplný. Ve skutečnosti lze očekávat, že znalost uvedených odhadů bude přínosem v evaluaci všech odvětví, jen v uvedených případech se jedná o nejsnazší a nejtypičtější implementaci.

Příklad stávajících zdrojů informací: Zde je nezastupitelná účast akademické sféry, neboť analýzy, které jsou zapotřebí, jsou značně náročné na odbornost a značně se vzdalují „rutinním“ analýzám. Sběr odhadů musí být navázán dlouhodobě na výzkum. Jedná se zde o jednoznačně velmi silné „podium“ pro propojení teorie a praxe. Podklady pro odhady, lze kromě těch identických pro ceny tržní navíc rozšířit o ministerstvo financí a jejich input output tabulky importu a exportu, které by měly vznikat přinejmenším z důvodů sledování importních cel (daní) a dph. Samozřejmě je třeba nepominout, ale analyzovat i doposud uskutečněné empirické odhady provedené jednotlivými evaluačními jednotkami OP příp. jinými institucemi.

Ostatní poznámky: Je zřejmé, že i zde stejně jako u cen tržních je podklady pro odhad ceny, příp. ceny samotné zapotřebí aktualizovat. V tomto směru je možné systematicky vytvářet seznam prioritních položek, jejichž podíl na příjmech či výdajích (příp. společenských nákladech a přínosech) je větší než u jiných (jinými slovy hodnoty těchto položek více ovlivňují veřejnou volbu mezi intervenčními alternativami) a jejich aktualizaci a aktualizace a zpřesnění odhadů budoucího vývoje lze věnovat více zdrojů a konat je častěji, jak je již zdůrazněno na začátku 3. kapitoly.

Vzhledem k tomu, že CBA je používána u větších projektů a intervencí a její postup je relativně náročný, je o to důležitější, aby byl evaluátor vybaven snazším přístupem než dnes ke kvalitním odhadům stínových cen, které není často v jeho odborných, časových i rozpočtových možnostech odhadovat sám. Činí tak nyní často nekoordinovaně, neodborně a individuálně, čímž se snižuje vzájemná porovnatelnost výsledků CBA napříč nejen obory, ale i jednotlivými projekty. Část řídicích orgánů tento problém dnes řeší po vlastní linii, nicméně jedná se o natolik náročný úkol a navíc informaci využitelnou napříč odvětvími, že je zde evidentní proces pro centralizaci, nebo přinejmenším vzájemnou spolupráci všech subjektů veřejné sféry.

3.4 CEA ukazatele

Definice a popis podstaty pojmu: Ukazatel daného projektu či intervence získaný poměrem peněžní hodnoty vstupů ku počtu jednotek (naturálních) výstupu anebo opačně poměrem množství jednotek výstupů ku peněžní hodnotě vstupu.

Smysluplné členění: Poměry Kč/jednotku výstupu (odpovídá řadě příkladů ukazatelů označovaných v praktických stávajících materiálech jako jednotkové náklady), Počet jednotek výstupu/peněžní jednotku (např. 1 Kč , 1 tis. Kč, 1 mil. Kč. apod.)

Vztahy těchto dat k ostatním vymezeným datům a jejich vlastnosti: Pro kvantifikaci hodnoty vstupů lze využít finančních nákladů v tržních cenách, nebo koncepčně lépe (nicméně ve stávající praxi není příliš využíváno) v stínových cenách. Pro jejich konstrukci je v každém případě nezbytný plán výdajů, v lepším případě plán společenských nákladů. Vztah k ostatním proměnným je tedy zcela bezprostřední, neboť z nich (i když nejen z nich) vychází, resp. mimo jiné i z jejich předpokládaných hodnot jsou CEA ukazatele kalkulovány.

Využitelnost těchto dat v rámci uvažovaných ekonomických (resp. socioekonomických) metod hodnocení (evaluační) intervencí (projektů): Vzhledem k tomu, že konstrukce těchto ukazatelů byla jednou z pohnutek pro zadání této studie a současně se jedná o relativně jednoduchý konstrukt, strukturujeme jeho využitelnost vzhledem k ostatním metodám poněkud podrobněji:

- **Využitelnost pro přímé porovnávání projektů** - jestliže je ukazatel konstruován dle výše uvedené definice tj. kvantita výstupu na peněžní jednotku vstupu nebo naopak jako hodnota vstupů v peněžních jednotkách obětovaná na jednotku výstupu v přirozených jednotkách, je zřejmé, že **budeme maximalizovat efektivnost alokace investováním do projektů s nejvyšší, resp. nejnižší hodnotou tohoto ukazatele pouze za předpokladu, že projekty nemají jiné výstupy, ve kterých by se kvalitativně či kvantitativně lišily.** Jestliže by se projekty lišily co do struktury či množství případně obojího z hlediska jiného výstupu než toho, který je uveden v čitateli, resp. jmenovateli CEA ukazatele, nemůžeme vědět, který z projektů je pro společnost celkově efektivnější, neboť tyto ostatní efekty nebere jeho konstrukce v potaz. Je zřejmé, že výstup musí být co do kvality zcela homogenní entitou a může se napříč projekty tedy lišit pouze množstvím. **Toto je de facto nejsilnější podmínka pro využitelnost CEA ukazatele jako jediného přímého kritéria pro tvorbu pořadí projektů. Následující podmínky a problémy lze částečně řešit v rámci daného ukazatele jeho úpravami a platí i pro jeho využití v případě MCA přístupu. Další podmínkou je nepříliš velké zjednodušení výpočtu peněžně vyjádřených vstupů.** Velmi často se v praxi používají investiční náklady či dokonce tzv. uznatelné náklady. I zde je skrytá past. Pokud by se porovnával projekt, který je provozně nákladný, avšak investičně nenákladný s projektem, který je na tom opačně, tj. bude v investiční fázi velmi nákladný avšak v provozní úsporný, bude nám pro dnešní praxi typické nastavení kvantifikace hodnoty vstupů zcela zkreslovat pořadí projektů, byť s identickým typem majoritního výstupu. Tento problém lze odstranit několika způsoby, např. využitím průměrného nákladu, příp. průměrného

diskontovaného nákladu pro kvantifikaci nákladů místo nákladů investičních. Nevýhodou je, že kvantifikace nákladů v daleké budoucnosti je spojena s vyšším rizikem než kvantifikace investičních nákladů, které nastávají většinou v dohlednější budoucnosti. **Další podmínkou je, že se projekty nebudou na straně vstupů lišit příliš rozsahem distorze na trzích, na kterých jsou dané vstupy nakupovány, vzhledem k tomu, že jsou pro hodnotové vyjádření vstupů používány většinou ceny tržní a nikoli stínové.** Pokud by například byly porovnávány dva projekty, z nichž jeden bude nakupovat vstupy na silně monopolním trhu a druhý na trzích efektivních, bude první projekt společensky podhodnocen, neboť jeho skutečné společenské náklady jsou ekonomicky nižší, než vypadá z finančního plánu, zatímco u druhého projektu to tak není. Tento problém by mohl být řešen například tím, že by byly použity pro odhad nákladnosti ceny stínové⁵. Poslední podmínkou je, že se výrazně neliší mezi porovnávanými projekty časový průběh výstupů (příp. vstupů). Pokud by výstupy přicházely u jednoho projektu výrazně později než u druhého a v čitateli, resp. jmenovateli ukazatele bychom použili průměry, pak pokud nepředpokládáme, že SDR (společenská diskontní sazba) je rovna nule, pak dochází opět k neporovnatelnému hodnotovému srovnání. **Vzhledem k tomu, že výstup je navíc pouze kvantifikován, nepodává nám daný poměr žádnou informaci o tom, zda je hodnota výstupu pro společnost vyšší než hodnota vstupu,** k tomu by bylo nutné převést výstup na srovnatelné jednotky se vstupem. Jsme tedy sice schopni říci, který z projektů je z daného hlediska lepší, ale nejsme schopni ani u toho nejlepšího automaticky říci, zda by nebylo lepší projekt nerealizovat. Na to již chtě nechtě potřebujeme hodnotové porovnání vstupů a výstupů a je jedno v jakých jednotkách, ale musejí být identické⁶. Je zjevné, že situace, kdy budou mít intervence (projekty, atd.) pouze jeden typ výstupu a tento bude kvalitativně homogenní napříč všemi projekty, nebude v praxi tou nejrozšířenější.

- **Využitelnost coby jednoho dílčího kritéria v rámci MCA přístupu** – CEA ukazatel může být samozřejmě použit, coby jedno z kritérií ve vícekritériálním přístupu a ostatní výstupy mohou tvořit další kritéria. Pro tento způsob použití nalezneme samozřejmě mnohem více prostoru v praktických situacích, neboť porovnávané projekty mohou mít více výstupů.⁷ Platí zde všechna pravidla pro tvorbu a správné použití MCA, které uvádějí metodické materiály [5] nebo teoretická literatura např. [3]. Vzniká však otázka, k čemu by byly využitelné hodnoty daného zvoleného konkrétního CEA ukazatele z historicky předešlých projektů a intervencí, se kterými v aktuálním čase hodnocený projekt nesoutěží, a které by bylo možné z databáze (pokud by se taková vedla)

⁵ To vše za předpokladu, že monopolista je také členem společnosti, jejíž blahobyt hodláme maximalizovat. V případě, že by se jednalo o zahraniční subjekt a navýšený zisk by „odplouval“ mimo společnost, problém s porovnáním by paradoxně nevznikl.

⁶ CBA v tomto momentu používá peněžní vyjádření pomocí konceptů WTP, WTA a SOC, MCA používá převod na bodové ohodnocení a systém vah.

⁷ Viz přístup MŽP ve zmíněném příkladě CO₂, kde takový postup používá.

vyjmout. V případě, že máme dobrou představu o variabilitě souboru projektů, které mezi sebou budeme porovnávat, je vhodné prostě minima a maxima (nikoli nezbytně trashholdy⁸) pro transformaci hodnot kritéria na bodové ohodnocení stanovit na základě těchto projektů (těch projektů které budou pravděpodobně či jistě předmětem hodnocení) a nikoli z historických hodnot. Historické hodnoty („z archivu jiných projektů“) by bylo možné použít v případě, že jiné lepší nejsou. Například v situaci, kdy nemáme žádnou konkrétní představu o povaze a očekávaných výsledcích projektů, pro které připravujeme evaluační systém. Nicméně je třeba vzít do úvahy relevanci tohoto srovnání. Pokud by například hodnoty CEA ukazatele plynuly z výsledků projektů (či jiných intervencí) z oblastí, ve kterých by hrál daný konkrétní druh výstupu použitý pro konstrukci konkrétního CEA ukazatele zásadní roli⁹ a byly by použity v rámci vícekritériálního přístupu (např. pro stanovení horních a dolních mezí distribučních funkcí) pro hodnocení projektů, jejichž povaha je jiná a daný druh výstupu by měl u námi hodnocených projektů typicky váhu minoritní, bylo použití těchto hodnot nevhodné. Mohlo by se pak stát, že všechny projekty by se nacházely pouze v malé části intervalu bodové stupnice a kritérium by tím mohlo přestat hrát požadovanou roli mezi ostatními kritérii. V podstatě by se zdánlivě projekty z hlediska tohoto kritéria málo lišily. Jinými slovy CEA ukazatele jsou vhodným prvkem pro případ využití MCA, tam, kde nebyly využity výsledky CBA (např. z důvodu přílišné náročnosti CBA apod.), ale využití historicky vysledovaných dat se musí opatrně zvažovat případ od případu.

- V CBA samotné nemá CEA ukazatel přímé využití, jako vstup, neboť CBA je principiálně postavena na peněžním hodnotovém vyjádření všech vstupů a výstupů a jejich mezičasové agregaci v absolutním či relativním vyjádření. CBA je bezesporu řádově náročnější, sofistikovanější ale také z hlediska možností porovnání intervencí napříč sektory i v rámci nich výrazně lepší metodou. Zjednodušeně lze říci, že CBA a CEA mohou vést ke stejnému pořadí projektů při splnění všech podmínek uvedených v první odrážce tohoto odstavce.

Způsob odhadu (měření) CEA ukazatelů: Vyplývá z výše uvedené konstrukce a bude pro každý projekt (intervenci) vycházet jiné číslo. Obvyklé výsledky výše vymezených specifických intervencí a evaluačních situací mohou sloužit jako číslo ke srovnání u nové intervence. Výsledky lze samozřejmě průměrovat či obecně analyzovat, co do struktury výsledků.

Možná informační náplň, kterou má smysl vést v potenciální centrální databázi, příp. má smysl přinejmenším „centrálně“ tj. pro využití všech iniciovat její vznik: Jak vyplynulo z předchozích podkapitol, vstupní informace (tržní a příp. stínové ceny) pro jejich výpočet má smysl „centralizovat“

⁸ Hodnota určité charakteristiky, která slouží jako nutná podmínka přípustnosti hodnocené varianty (projektu, politiky, apod.). Může nabývat podoby minima nebo maxima hodnoty dané charakteristiky, které alternativa musí splnit, aby byla ponechána „v soutěži“ variant. Někdy se o charakteristikách, které je obsahují, hovoří jako o tzv. eliminačních kritériích. Kritérium obsahující tento limit však nemusí být nutně pouze eliminační, ale může a nemusí být současně využito pro určování pořadí preferencí variant. Blíže viz např. [5],[3].

⁹ Tj. měl by v rámci intervencí, ve kterých byl vysledován přirozeně vyšší váhu mezi jejich jednotlivými výsledky.

spíše než tyto výsledky vzhledem k výše uvedeným omezením. Budou-li však omezující podmínky naplněny v jakémkoli odvětví – mohou výsledky CEA ukazatelů předchozích intervencí sloužit opět k zajímavému srovnání.

Příklady položek vhodných k systematickému sledování cen či metod: V tomto případě lze mnohem obtížněji než v předchozích případech stanovit konkrétní obecně platný příklad vhodnosti použití CEA. V zásadě lze říci, že je to vhodné vždy tam, kde jsou minimalizovány hrozby (splněny podmínky) uvedené části věnované využitelnosti ukazatele coby samotného kritéria pro porovnání projektů, příp. v části věnované jeho využití v rámci MCA.

Kde lze očekávat využití: Tam, kde dojde k uvedeným efektům a dojde k nim „separátně“ teoreticky však opět napříč obory, pokud předtím proběhne jiná analýza, která strukturuje dostatečně projekty tak, aby na ně připadl efektivní rozpočet a uvnitř této skupiny se již budou pouze lišit velikostní nákladů a velikostí jednoho konkrétního efektu. Případné využití v MCA je zcela mezioborové. CEA samotné, jakož i jejich váhu v MCA lze však očekávat mezioborově variabilní – nikoli jednotné, neboť mezioborově mají projekty jen výjimečně stejnou strukturu všech dosažených výstupů. Např. snížení emisí CO₂ může být u projektu z životního prostředí zásadní výstup, zatímco u projektu dopravního jeden z mnoha výstupů či dokonce může dopravní projekt vést k zvýšení emisí a tento negativní efekt může být „přehlasován“ jinou strukturou výstupů pozitivních (snížení dopravní časové náročnosti, zvýšení bezpečnosti dopravy, apod.). To samozřejmě neznamená, že by nemohly být CEA ukazatele, jakož i jiné relativní ukazatele společenské přínosnosti projektu (EIRR, B/C Ratio) apod. systematicky sledovány a porovnávány, jejich triviální využití coby benchmarků pro hodnocení smysluplnosti projektu či tvorbu jejich pořadí napříč obory lze očekávat spíše výjimečně.

Příklad stávajících zdrojů informací: Předchozí výpočty jednotlivých institucí, které je již využívaly. Příkladem může být v kapitole 2 zmíněné využití v rámci MŽP u snížení emisí CO₂ v podobě ukazatele tis. Kč/t CO₂/rok.

3.5 Ostatní ukazatele (EIRR, B/C Ratio, ENPV/I)

Pokud jsme v předchozí podkapitole hovořili o potenciální využitelnosti historicky sledovaných CEA ukazatelů jako benchmarků pro stanovení horních a dolních mezí pro distribuci bodového ohodnocení v rámci MCA, obdobným způsobem lze použít i hodnoty EIRR, B/C Ratio a ENPV/I.. Navíc vzhledem k jejich konstrukci, která garantuje mezičasovou agregaci všech vstupů a výstupů který projekt přinesl, je možné je využít mnohem lépe i napříč sektory a to jak v rámci MCA tak jako samostatné srovnávací hodnoty. Uvedené jsou výsledkem CBA a jsou to relativní vyjádření, čili je může mít navíc smysl porovnávat napříč intervencemi nejen různých typů ale i velikostí. Jejich výpočet je obsažen v relevantní a již několikrát zmíněné literatuře a pro snazší užití studie je přiložen v části „Seznam vzorců“. Jejich archivace a porovnávání však obdobně jako u ukazatelů CEA není tak palčivou potřebou jako zkvalitnění odhadů stínových cen samotných a tržní cen, nicméně může přinést řadu zajímavých možností pro další analytický proces.

4 Závěrečné shrnutí a výsledná doporučení

Shrňme některé dílčí předpoklady a nejdůležitější závěry uvedené v analýze.

V rámci stávající evaluační praxe ve veřejné sféře a v oblasti strukturálních fondů zvláště se můžeme setkat z metodického hlediska při hodnocení a porovnávání projektů (příp. jiných intervencí) s technikami využívajícími jak CEA ukazatele (někdy též označované ve specifických případech jako jednotkové náklady), tak CBA (Cost-Benefit Analysis), příp. vícekriteriální přístup, resp. jejich kombinace. Aby však evaluace byla provedena v odpovídající kvalitě a vedla tak k maximalizaci šance, že budou zvoleny ty společensky nejefektivnější varianty, k tomu je zapotřebí splnit řadu předpokladů od kvalifikace evaluátorů, přes disponibilitu propracovaných metodických postupů, organizačně politické předpoklady až po samotnou disponibilitu kvalitní a dostatečně široké datové základny. Ve všech těchto směrech se s tím praxe potýká tu na lepší tu na horší úrovni. Zejména **zajišťování kvalitních odhadů tržních a stínových (jednotkových) cen statků, které jsou nezbytné pro finanční plánování intervencí, resp. socioekonomické plánování intervencí se v tuto chvíli děje značně nekoordinovaně a v podstatě leží na bedrech všech veřejných institucí (v SF řídicích orgánů) odděleně a to přesto, že odhady řady tržních i stínových cen není často ani odborně, časově ani kvalifikačně snadná záležitost. Přitom je zřejmé, lze identifikovat celou řadu informací (dat), která by našla uplatnění a to nikoli nezásadní napříč odvětvími.** Často je nyní bohužel de facto při používání CBA ponechán odhad stínových cen i u zásadních položek na žadatelích o příslušné finanční prostředky (dotaci), kteří to provedou samozřejmě zcela nejednotně a často lze pochybovat i o kvalitě daného odhadu. Mimo jiné i díky tomu výsledky CBA mohou ztrácet jak věrohodnost, tak využitelnost pro porovnání mezi projekty, protože u dvou různých projektů mohou být identické efekty oceněny různě. Mělo by být zřejmé, že kvalitními daty dostupnými napříč resorty nelze vyřešit všechny problémy evaluací, ale lze od systematizace a obecně zlepšené práce s datovými zdroji zajistit přinejmenším odstranění nejednotnosti odhadů v rámci evaluace vzájemně soutěžících projektů a to dokonce i když budou různé povahy, zlepšení poměru cena/kvalita při pořizování odhadů cen a analýz bude-li možné provést nákladné analýzy centrálně a jejich výsledky distribuovat mezi všechny potenciální uživatele a několik dalších odvozených efektů (podrobněji viz kapitola 2.2).

Při komplexnějším pohledu na problematiku lze doporučit následující z hlediska ideje systematizace práce s daty vhodnými pro evaluaci následující doporučení:

Je třeba nevnímat problém jako tvorbu závazných ukazatelů „ze shora – dolů“. Naopak je třeba vytvářet spíše koordinační snahu o vzájemné sdílení disponibilních dat, jejich systematické pořizování, analýzu a aktualizaci užitečných dat. To vše zajistit finančním a kvalifikačně dostatečným zázemím (institucionální či legislativní řešení není předmětem této studie a tato tedy neobsahuje v tomto směru konkrétní návrh). **Smyslem této koordinace (systematizace) je tak podpora zkvalitňování praxe ve sběru, analýze a interpretaci primárních¹⁰ i sekundárních dat¹¹,**

¹⁰ Vlastní systematická iniciace aktivit vedoucích k pořízení nových dat (výzkumy apod.).

Sekundární data tak může čerpat z jakýchkoli předchozích evaluačních aktivit jednotlivých stávajících i budoucích institucí (ať již evaluačních jednotek, jejich dodavatelů či akademické sféry). Data by se měla strukturovat, vyhodnocovat jejich kvalita a využitelnost a poskytovat dál, jakož je i systematicky přímo tvořit a poskytovat k dispozici ostatním. Všechny evaluační jednotky ve veřejné sféře by z toho měly získat šanci na zvýšení poměru cena/kvalita jejich vlastní práce.

Využití CEA ukazatelů je třeba používat jako jeden z možných stavebních kamenů (ne vždy nutně prospěšný či ten nejvhodnější) evaluačního mixu: personální zajištění x metoda x data x náklady evaluace. Evaluační rámec se nutně musí napříč veřejnou sférou lišit vzhledem k značné variabilitě nejen samotných projektů, potažmo intervencí, ale i značně odlišnému pojetí ostatních složek evaluačního mixu. Vzhledem k tomu, že není zřejmé, jaké jsou další prvky toho či onoho způsobu hodnocení, není možné využití jednotkových nákladů či jakýchkoli jiných CEA ukazatelů plošně zafixovat. Tvůrce evaluační metodiky musí mít možnost tyto ukazatele nahradit za lepší a vzhledem k tomu, že použití CEA bez systému MCA je velmi triviální a tím pádem i omezenou metodou pro porovnání projektů, bude její přímé využití adekvátní jen ve specifických případech, ale rozhodně nikoli plošně (viz argumentace kapitoly 3.4).

Jedním z opěrných bodů by měla být snaha o využití těch nejlepších (co do kvality a relevance) odhadů a analýz, které, ať v aplikační tak vědecko-výzkumné praxi vznikly, s vědomím, že jejich pořizování a posouzení relevance a validity není vždy ani levnou ani snadnou a časově nenáročnou záležitostí. O to větší odbornou péčí a mezi oborovou a mezi regionální koordinaci si tento úkol zaslouží. V tomto směru nelze opomenout vhodnost prohlubování vazeb mezi praktickou evaluací a výzkumem.

Mělo by současně z toho důvodu dojít ke stanovení aplikačních priorit co do vymezení „údajů“ s odlišnou přidanou hodnotou pro zkvalitnění evaluační praxe. Je zřejmé, že položky, které kvantitativně (a pravděpodobně) i hodnotově hrají častější a významnější roli ve struktuře vstupů či výstupů jednotlivých projektů (či jiných intervencí) budou mít vyšší prioritu pro podporu jejich výzkumu či chceme-li analýzy, než položky tvořící na vstupech či výstupech podíl minoritní. Výhodou je, že položek s majoritním podílem lze očekávat řádově méně než položek s minoritním podílem. Současně je možné za kritérium pro označení priorit použít právě mezioborovost výskytu daného vstupu či výstupu. Některé příklady v tomto směru uvádí kapitola 3 u jednotlivých variant pojetí sledování potenciální vstupních dat, ať se jedná o tržní či stínové ceny příp. odvozené ukazatele.

Mezioborovou využitelnost lze zejména očekávat u analýz jednotlivých trhů, na které intervence mohou dopadat se zaměřením na tržní ceny statků, funkce poptávky a nabídky vhodné pro odhady změn a predikce, jakož i analýzy způsobů a míry tržních distorzí, příp. hodnoty netržních statků, neboť vstupují jak do evaluací projektů a politik dopravní infrastruktury, životního prostředí, regionálních intervencí. Oproti tomu u CEA ukazatelů lze spíše očekávat, že bude jejich využití

¹¹ Systematizace práce s již pořízenými daty, kterými disponují např. již existující evaluační jednotky.

mnohem méně universální (důvody limitované využitelnosti jsou obsaženy podrobně v kapitole 3.4).

Pojetí meziresortní systematizace práce s daty pro evaluaci by mělo mít ambice a cíle vyplývající možnostmi uvedených v kapitole 2.2 a směřovat k celkovému zkvalitňování evaluační praxe.

Analýza využití jednotkových nákladů při implementaci OP v ČR

Systematizace práce s daty pro evaluaci

Patrik Sieber

Seznam literatury a podkladů

- [1]. Boardman, Greenberg, Weimer, Vinning *Cost-Benefit Analysis – Theory and Practices*, Prentice Hall 2005.
- [2]. DG Regio EK, - Florio, M. *Guide to Cost-Benefit Analysis of investment projects*, 2000.
- [3]. Fotr, Jiří a kol. *Manažerské rozhodování*, Praha, Ekopress 2006.
- [4]. Mishan, E.J., Quah Euston, *Cost-Benefit Analysis* Routledge 2007.
- [5]. MMR – Sieber P. a kol. *Průvodce ekonomickým hodnocením projektů, programů a politik*, 2007.
- [6]. MMR – *Návrhy možných revizí operačních programů*, 2010.
- [7]. MMR – eCBA. *Analýza použití CBA při implementaci OP v ČR*. 2010.
- [8]. Sieber, P. „*Cost-Benefit Analysis v teorii a praxi*“, C.H.Beck, Praha 2010* (*předpokládaný termín vydání – podzim 2010 případně jaro 2011)

Seznam zkratek

AP	Accounting Prices („Účetní“ ceny)
APR	Accounting Price Ratio
B/C R	Benefit/Cost Ratio (Poměr přínosů ku nákladům)
CBA	Cost Benefit Analysis (Analýza nákladů a přínosů)
CEA	Cost Effectiveness Analysis
CIF	Cost, Insurance and Freight Price
CUA	Cost-Utility Analysis
CS	Consumer Surplus (Přebytek spotřebitele)
CV	Contingent Valuation
ČR	Česká republika
DWL	Deadweight Loss (Ztráta mrtvé váhy)
EIRR	Economic Internal Rate of Return (Ekonomické vnitřní výnosové procento)
EK	European Commission (Evropská komise)
ENPV	Economic Net Present Value (Ekonomická čistá současná hodnota)
ENPV/I	Economic Profitability Index (Ekonomický Index rentability)
EU	European Union (Evropská unie)
FOB	Free on board price
FS	Feasibility Study (Studie proveditelnosti)
GR	Government Revenue (Příjmy vlády)
HPI	Hedonic Price Index (Index hedonické ceny)
MC	Marginal Costs (Mezní náklady)
MCA	Multicriterial Analysis (Vícekriteriální hodnocení)
MSC	Marginal Social Costs (Mezní společenské náklady)

NSB	Net Social Benefits (Čisté společenské benefity)
OP	Operační program
ROP	Regionální operační program
PS	Producer Surplus (Přebytek výrobce)
SDR	Social Discount Rate (Společenská diskontní sazba)
SOC	Social Opportunity Costs (Společenské oportunitní náklady)
SP	Shadow Prices (Stínové ceny)
SRTP	Social Time Preference Rate (Společenská míra časové preference)
SS	Social Surplus (Společenský přebytek)
WTP	Willingness To Pay (Ochota zaplatit)
WTA	Willingness To Accept (Ochota akceptovat)

Slovník hlavních pojmů

Accounting prices – též účetní ceny – ceny, ve kterých je prováděna (účtována) CBA dle metodiky LMST a současně příručky EK, tedy de facto cena stínová.

Accounting Price Ratio – Poměr „účetní“ (myšleno stínové) ceny (ceny, ve které je CBA „účtována“) ku tržní ceně. Jeho vynásobením tržní cenou získáváme cenu stínovou.

Analýza rizika - vede k zmapování významnosti rizik a odhadu jejich (kombinovanému) vlivu na úspěšnost projektu. Závěrem analýzy rizika je tak určitá zpráva o situaci z oblasti rizik projektu, o tom, jaké rizikové faktory mohou způsobit, že očekávaných výsledků projektu nebude dosaženo.

Benefit-Costs Ratio (B/C Ratio) - poměr diskontované sumy přínosů projektu ku diskontované sumě nákladů projektu.

Citlivostní analýza – též analýza citlivosti - zjišťuje, jak se změní kriteriální veličina (výsledek projektu, peněžní toky generované provozem projektu, ziskovost projektu apod.) při předem stanovené změně rizikového faktoru (cena služby, poptávaný objem po službě, mzda pracovníků zajišťujících službu, nutné náklady na zajištění výsledku projektu apod.).

Consumer Surplus – viz Přebytek spotřebitel

Contingent Valuation – výzkum hodnoty statku založený na dotazování

Cost-Benefit Analysis (CBA) – též Analýza nákladů a přínosů - metoda pro hodnocení projektů, politik a programů, která kvantifikuje v peněžních jednotkách hodnotu všech dopadů na všechny členy společnosti, ty následně agreguje do podoby peněžních toků, upravuje je o časovou hodnotu a shrnuje prostřednictvím kriteriálních ukazatelů.

Cost-Effectiveness Analysis (CEA) – metoda pro hodnocení projektů, která kvantifikuje veškeré efekty pouze v naturálních jednotkách a následně definuje poměr určitého efektu měřeného v naturálních jednotkách a výše vynaložených nákladů.

Deadweight Loss – viz Ztráta mrtvé váhy

Economic Net Present Value (ENPV) – viz Ekonomická čistá současná hodnota.

Ekonomická čistá současná hodnota (ENPV) – též Economic Net Present Value - suma diskontovaných čistých socioekonomických toků od počátku projektu po konec jeho životnosti.

Ekonomické vnitřní výnosové procento (EIRR) – Economic internal rate of return – diskontní sazba, při které je ekonomická čistá současná hodnota nulová

Ekonomický index rentability (ENPV/I) – podíl ekonomické čisté současné hodnoty a investičních výdajů, udává kolik Kč socioekonomického čistého přínosu přinese 1 Kč investičních výdajů.

Ekonomicky spjaté skupiny – ekonomické osoby, se kterými je spjat žadatel projektu, a to buď formou, že jedna osoba ovládá druhou, nebo, že jedna vlastní podíl na druhé, nebo existují jiné vzájemné vztahy, např. že jedna osoba má kvalifikovanou účast na druhé osobě, osoby mají společné vedoucí pracovníky, osoby jsou spojeny vzájemným finančním zajištěním, či obchodními dohodami.

Eliminační kritéria – kritéria, která stanovují určitou nutnou mez, kterou musí předkladatel, či hodnocený projekt splňovat, v opačném případě, není projekt dále hodnocen.

Ex ante hodnocení – hodnocení, které probíhá před zahájením intervence a slouží mj. k rozhodnutí, zda intervenci realizovat, příp. jakou.

Ex post hodnocení – hodnocení následně po dokončení intervence, a to nejen po skončení realizačních aktivit, ale především po ukončení toku efektů z dané intervence. Slouží k zhodnocení, zda byla intervence úspěšná, zda vložené prostředky přinesly kýžený efekt a k učení pro další investiční aktivity.

Feasibility Study (FS) – viz Studie proveditelnosti.

Hedonic Price Index – Hedonický cenový index – Pomocí tohoto indexu se měří mezní příspěvek určité zkoumané veličiny k ceně tržního statku. Vzniká vícerozměrnou regresní analýzou a používá se často k odhadu stínových cen netržních statků, jejichž konkrétní hodnoty jsou součástí cenotvorby určitých tržních statků.

Hodnotící kritéria – kritéria, která slouží k samotnému vícekritériálnímu hodnocení. Jedná se o kritéria, u nichž nezajímá pouze splnění určité nutné podmínky, ale jejich skutečná hodnota či velikost.

In medias res hodnocení – hodnocení v průběhu realizace intervence. Slouží k rozhodnutí, zda již zahájenou aktivitu dokončit či nikoliv, příp. zda realizovaná intervence je prováděna nejlepším či nejefektivnějším způsobem.

Investiční varianta – popisuje situaci, která nastane v případě realizace hodnocené investice. Tedy popisuje, jak se bude svět vyvíjet v případě, že investor zrealizuje investici.

Kvalitativní analýza rizik - metoda analýzy rizika, která se používá v případě, že je možné rizika pouze klasifikovat. Výsledkem je podrobný výčet rizik, které spolu s dalšími doplňujícími informacemi třídí resp. katalogizuje. Navazující analýza pak zohledňuje jak pravděpodobnost, tak rozsah dopadu rizikového faktoru, byť ve formě kvalitativních výpovědí.

Kvalitativní kritéria – kritéria, u kterých není možné stanovit číselnou mez, ale pouze určit stupeň (stupně) hodnocení (např. rating předkladatele projektu A, B, C, D, nebo kvalita života).

Kvantitativní analýza rizik – metoda analýzy rizika v případě, kdy je možné rizika přesně kvantifikovat

Kvantitativní kritéria – kritéria, která mají přirozené číselné vyjádření (jako např. ENPV či úspora NOx)

Marginal Costs – viz. Mezní náklady

Marginal Social Costs – viz Mezní společenské náklady

Mezní náklady (MC) – Marginal Costs – náklady vzniklé dodatečnou výrobou jednotky zboží či služby

Mezní společenské náklady – (MSC) – Marginal Social Costs – celospolečenské náklady vzniklé dodatečnou výrobou jednotky zboží či služby.

Multicriterial Analysis (MCA) – viz Vícekriteriální rozhodování.

Nulová varianta – popisuje situaci (vývoj společnosti), která by s největší pravděpodobností nastala v případě, kdy by nebyla zrealizována hodnocená intervence, . kdy bude zachován současný stav, tedy nebude provedena hodnocená investice.

Ochota akceptovat (WTA) – též Willingness to akcept - ochota za určitou částku akceptovat určitou újmu.

Ochota platit (WTP) – též Willingness to pay – ochota zaplatit za dodatečnou jednotku služby nebo statku.

Producer surplus – viz Přebytek výrobce

Přebytek spotřebitele (CS) - Consumer Surplus –je rozdíl mezi mezním užitekem plynoucím spotřebitelům ze spotřeby určitého množství statku či služby a cenou, kterou za tento objem statků či služeb musí skutečně zaplatit.

Přebytek výrobce (PS) - Producer Surplus – je rozdíl mezi mezními náklady plynoucími z výroby určitého množství statku či služby a skutečnou cenou, kterou za tento objem získá.

Realizovatelnost – vlastnost projektu, která říká, zda je projekt realizovatelný, neboli, zda projekt tak, jak je navržen, je možné provést z hlediska technického, technologického, ekonomického, finančního, organizačního apod. Ze všech zmíněných parametrů by mělo být zřejmé, že si předpoklady realizovatelnosti v jednotlivých oblastech vzájemně neodporují a jsou realistické.

Relevance – soulad projektu s cíli vyšší intervence.

Risk management - představuje systematický přístup k identifikaci, zhodnocení a řízení rizik během životního cyklu projektu. Jeho smyslem je jak aktivně analyzovat rizika projektu, tak samozřejmě i následně zjištěný stav optimálně řešit a tím přispívat k dosažení co možná nejlepších výsledků projektu.

Shadow prices (SP) – viz Stínová cena.

Social Discount Rate (SDR) – též Společenská diskontní sazba - míra, kterou převádíme budoucí společenskoekonomické toky na jejich současnou hodnotu. Její hlavní teoretickou determinantou je social time preference rate (společenská míra časové preference).

Social Surplus – viz Společenský přebytek

Social Opportunity Costs – Hodnota, kterou musí společnost obětovat produkci určitého statku. Jinými slovy, hodnota kterou by společnost získala v případě, že by neprodukovala daný statek, ale zdroje využila druhým nejlepším možným způsobem.

Společenský přebytek (SS) - Social Surplus – je součtem přebytku spotřebitele a výrobce.

Stínová cena – též Shadow prices - cena, která by byla dosažena pro daný produkt (službu) na dokonale konkurenčním trhu, pokud by takový trh existoval.

Studie proveditelnosti (FS) – též Feasibility Study – komplexní popis projektu - studie, prostřednictvím které se hodnotí proveditelnost a realizovatelnost projektu po stránce nejen finanční, ale i marketingové, provozní, personální a technické. Současně obsahuje obvykle i samotné vyhodnocení socioekonomických efektů, které pak vede k posouzení smysluplnosti projektu pro společnost.

Transformační funkce – funkce, která slouží k převodu kvantitativních hodnot jednotlivých kritérií na jednotnou stupnici (0-100) pro následné celkové vyhodnocení ve vícekritériálním hodnocení.

Udržitelnost - vlastnost projektu, která definuje, zda je projekt po finanční stránce udržitelný po určité časové období, neboli, zda kumulované hotovostní toky zahrnující i veškeré efekty plynoucí ze zvoleného financování je vždy větší nebo rovna nule.

Vícekritériální hodnocení (MCA) – viz Multicriterial Analysis.

Willigness to accept – viz ochota akceptovat

Willigness to pay – viz ochota platit

Seznam hlavních vzorců

I. CEA ukazatel (metoda):

CEA ukazatel = hodnota vstupů v peněžních jednotkách/jednotku výstupu, nebo

CEA ukazatel = množství jednotek výstupu/jednu zvolenou peněžní jednotku

II. Čisté společenské přínosy (Net Social Benefits):

$$NSB_t = SB_t - SC_t,$$

kde NSB_t jsou čisté společenské benefity plynoucí z projektu v období t (Net Social Benefits),

SB_t – společenské benefity plynoucí z projektu v období t (Social Benefits),

SC_t – společenské náklady plynoucí z projektu v období t (Social Costs),

t – období.

III. Ukazatel ekonomické čisté současné hodnoty -Economic Net Present Value (ENPV).

$$ENPV = \sum_{t=0}^n \frac{NSB_t}{(1 + SDR)^t},$$

kde ENPV je ekonomická čistá současná hodnota projektu,

NSB_t – čisté společenské benefity plynoucí z projektu v období t (Net Social Benefits),

SDR – společenská diskontní sazba (Social Discount Rate),

n – doba životního cyklu projektu,

t – období

IV. Ukazatel ekonomického vnitřního výnosového procenta-Economic Internal Rate of Return (EIRR).

$$0 = \sum_{t=0}^n \frac{NSB_t}{(1 + EIRR)^t},$$

kde EIRR je ekonomické vnitřní výnosové procento projektu,

NSB_t – čisté společenské benefity plynoucí z projektu v období t (Net Social Benefits),

n – doba životního cyklu projektu,

t – období.

V. Ukazatel Benefit/Cost Ratio (B/C Ratio)

$$B / C \text{ Ratio} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{SB_t}{(1 + SDR)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{SC_t}{(1 + SDR)^t}} = \frac{\sum \text{discSB}}{\sum \text{discSC}},$$

kde B/C Ratio je Benefit/Cost Ratio projektu,

SB_t – společenské benefity plynoucí z projektu v období t (Social Benefits),

SC_t – společenské náklady plynoucí z projektu v období t (Social Costs),

SDR – společenská diskontní sazba (Social Discount Rate),

discSB_t – diskontované společenské benefity plynoucí z projektu v období t (Social Benefits),

discSC_t – diskontované společenské náklady plynoucí z projektu v období t (Social Costs),

n – doba životního cyklu projektu,

t – období

VI. Accounting Price Ratio (APR)

$$APR_i = \frac{AP_i}{MP_i} \cong \frac{SP_i}{MP_i},$$

kde APR je Accounting Price Ratio statku i ,

AP_i – Účetní (ve smyslu jakéhosi „CBA účtování¹²“) cena i -tého statku (Accounting Price),

SP_i – Stínová cena i -tého statku (Shadow Price),

MP_i – Tržní cena i -tého statku (Market Price).

¹² S tradičním finančním účetnictvím nemá tento termín nic společného.

Analýza využití jednotkových nákladů při implementaci OP v ČR

Systematizace práce s daty pro evaluaci

Patrik Sieber

Příloha č. 1

Deklarované využívání jednotkových nákladů ze strany řídicích orgánů ve stávající praxi OP na základě dotazování odboru MMR (červen – červenec 2010):

Program	Řídící orgán	Zpracována studie využití jed. nákladů	Doporučené tržní ceny	Ostatní poznámky (hodnotí vztah získaných informací k problému řešenému v dané studii)
IOP	MMR	x	x	x
OPPI	MPO	NE	x	Vyjadřují dopise názor, že v OPPI považují za problematické využívání „nastíněného průřezového nástroje pro zvýšení účinnosti a účelnosti intervencí“. Mj. proto, že rozdíly mezi programy a projekty v jednom programu jsou takového rázu, že lze obtížně definovat ony jednice.
OP ZP	MŽP	ANO	x	V dopise vyjádřil zástupce vedoucího odb. ochrany ovzduší a OZE pochybnost o smysluplnosti sladování jednotkových nákladů ve smyslu CEA ukazatelů napříč programy a projekty vzhledem k variabilitě prioritních os či oblastí podpory. MŽP poskytlo studii, která mj. analyzuje možnosti využití jednotkových nákladů v pojetí vybraných CEA ukazatelů, jejímž autorem byli KPMG, Mott MacDonald a Enviro, s.r.o. s názvem „Pomoc MŽP a SFŽP při přípravě a realizaci projektů Fondu soudržnosti – Úkol č. 4.15 Revize a dopracování stávající metodiky hodnocení nákladovosti projektů a vypracování

Analýza využití jednotkových nákladů při implementaci OP v ČR

Systematizace práce s daty pro evaluaci

Patrik Sieber

				<p>chybějících metodik – Závěrečná zpráva“.</p> <p>Zajímavým příkladem pro náš účel jsou hodnoty Kč/1t. CO₂/rok a příklad návrhu využití ukazatele při hodnocení variant (resp. způsob přiřazení bodů konkrétním výsledkům). Konkrétní uplatnění je popsáno v dodaném souboru „CO₂_přínosy“, kde je uvedena „metodika“ použití pro prioritní osy 2 a 3 „Měrná finanční náročnost snížení emisí skleníkových plynů [tis. Kč/t CO₂/rok]“. Ať je již adekvátnost použití v rámci racionalizace hodnocení alternativ jakákoli (potřeba hodnotit celkový evaluační systém), jedná se o nejpříkladnější ukázkou využití jednotkových nákladů coby CEA ukazatele pro hodnocení alternativ z uvedených podkladů. Podrobnější informace viz příklad OPŽP.</p>
OPD	MD	NE	<p>Využívají jen „Katalog popisů a směrných cen stavebních prací „S“ publikované ÚRS Praha a.s.“ a „Jednotnou klasifikaci stavebních objektů“. Současně zpracovává společnost ARUP studii analyzující metody pro odhad cen silničních a železničních projektů a porovnává je se situací ve zbytku EU.</p>	-

Analýza využití jednotkových nákladů při implementaci OP v ČR

Systematizace práce s daty pro evaluaci

Patrik Sieber

OP VK	MŠMT	ANO(viz sloupec ostatní poznámky)	Dodané materiály obsahují určitou formu odhadu „tržních cen“ prostřednictvím analýzy trhu vybraných položek, coby typických vstupů „projektů“ v oblasti podpory 1.4.	Existuje studie „Standardní stupnice jednotkových nákladů v oblasti podpory 1.4 – Zlepšení podmínek pro vzdělávání na základních školách Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost“, jejímž autorem je MŠMT samotné. Jejím smyslem však bylo zdůvodnit hodnotu jednotek Standardní stupnice jednotkových nákladů OP VK. Stupnice definována touto studií je určena pouze pro příjemce v oblasti podpory 1.4. Jednotky jsou zakomponovány do „šablon klíčových aktivit“. V nich MŠMT definovalo činnosti, výstupy klíčových aktivit. Soubor KČ/jednotku je obsahem str. 15-16. Jedná se však ve skutečnosti spíše o kalkulaci jednotkových nákladů pořízení sumou vstupů, než kritérium pro hodnocení projektů postavené na CEA ukazateli, nicméně, nejedná se ani o soubor čistých tržních cen, které jsou vstupem do uvedených ukazatelů na základě určité „analýzy trhu“, která je také obsahem materiálu. Využití se je zde motivováno spíše standardizací pro účely plošné podpory všech ZŠ v regionech Konvergence.
OP VaVpl	MŠMT	x	x	x
OP LZZ	MPSV	NE	Obvyklé ceny osobních nákladů a nákladů na nákup zařízení a vybavení – coby závazné limity při sestavení rozpočtu*	-

Analýza využití jednotkových nákladů při implementaci OP v ČR

Systematizace práce s daty pro evaluaci

Patrik Sieber

OP TP	MMR	x	x	x
ROP SZ	RRRS SZ	x	x	x
ROP SV	RRRS SV	NE	x	-
ROP SC	RRRS SČ	NE	Pro hodnocení hospodárnosti používají stavební standardy URS.	V kritériích se toto přímo hodnotí. Množství bodů odpovídá pouze odpovědi na otázku, nakolik výdaje odpovídají cenám v místě a čase obvyklým.
ROP JZ	RRRS JZ	NE	Využívá při kontrole realizace projektů a vynaložených výdajů SW Kros obsahující jednotkové ceny související s pořízením stavby formou výstavby.	Dále upravují přijatelnost výdajů na vybrané expertní práce související s projektem. S řešeným problémem této studie to nicméně souvisí jen okrajově.
ROP JV	RRRS JV	NE (viz sloupec ostatní poznámky)	Pro hodnocení hospodárnosti používají stavební standardy URS, resp. ASPE u silnic). U ostatních položek není způsob stanovení explicitně v odpovědi uveden.	Byla nám dána k dispozici „ Studie hodnocení projektů a hodnotících kritérií ROP JV“ od spol. EUservis.cz a DHV. Ta je však de facto zaměřena na stanovování cen v místě a čase obvyklých u vybraných služeb a nikoli využití CEA ukazatelů pro účely porovnání projektů . Je mj. zaměřena současně na ceny expertních služeb, čímž se liší od ostatních dokumentů.
ROP MS	RRRS MS	x	x	x
ROP SM	RRRS SM	x	x	x
OPPK	Hl. město Praha - Magistrát	NE	Využívá „tabulky obvyklých cen a mezd“ (myšleno v místě a čase obvyklých) . V oblastech nezahrnutých v daných tabulkách využívají znalců a znaleckých kanceláří	Tabulky na stránkách www.oppk.cz . Ceny se využívají pro posuzování nákladové přiměřenosti. V kritériích se toto přímo nehodnotí.

Analýza využití jednotkových nákladů při implementaci OP v ČR

Systematizace práce s daty pro evaluaci

Patrik Sieber

			v oblasti oceňování.	
OPPA	Hl. město Praha - Magistrát	NE	Využívá „tabulky obvyklých cen a mezd“ (myšleno v místě a čase obvyklých) . V oblastech nezahrnutých v daných tabulkách využívají znalců a znaleckých kanceláří v oblasti oceňování.	Tabulky na stránkách www.oppa.cz . Ceny se využívají pro posuzování nákladové přiměřenosti. V kritériích se toto přímo nehodnotí.

- žádný dodatečný údaj nebyl zařazen do kolonky

x Chybějící údaj (nemáme z odpovědí na dotazování k dispozici žádnou informaci)

*Tyto limity však nepředstavují jednotkové ceny ve smyslu nařízení 396/2009, kterým se mění nařízení (ES) č. 1081/2006 o Evropském sociálním fondu s cílem rozšířit druhy nákladů způsobilých pro příspěvek z ESF.

Příloha č. 2 Příklad OPŽP

Příklad MŽP ČR – uplatnění CEA ukazatele

Zajímavým příkladem typického CEA ukazatele v rámci MCA (vícekriteriálního přístupu) jsou hodnoty Kč/1t. CO₂/rok, které využívá MŽP ČR. Konkrétní uplatnění je popsáno v dodaném souboru „CO₂_přínosy“, kde je uvedena „metodika“ použití pro prioritní osy 2 a 3 „Měrná finanční náročnost snížení emisí skleníkových plynů [tis. Kč/t CO₂/rok]“.

Z uvedeného materiálu vyplývá, že příslušný CEA ukazatel je definován jako hodnota vstupů celkové způsobilé investiční náklady bez DPH) v peněžních jednotkách (konkrétně Kč) ku výstupu (snížení emisí CO₂) v naturálních jednotkách (tuny) za čas (rok).

Z hlediska konstrukce ukazatele se jedná o poměrně typickou ukázkou CEA, kde by stálo za hlubší zvážení, zda hodnota investičních výdajů (navíc pouze způsobilých) je vhodným měřítkem vstupů. Bylo by tomu tak například v případě, že by investiční výdaje nezpůsobilé či provozní výdaje projektu byly zanedbatelné. Další otázkou je získání ukazatele uspořené tuny CO₂ ročně, pokud trvá projekt delší dobu, zde by se zase dala řešit otázka, agregace za období, průměrování či diskontování. Podrobnější diskusi však tento materiál neobsahuje.

Takto definovaný ukazatel se propočte pro hodnocený projekt a hodnota tohoto ukazatele pak naplňuje jedno z kritérií v rámci MCA, pro porovnání projektů mezi sebou. Aby to bylo možné, převádí se tato hodnota na body, které pak vstupují do samotné vícekritériálního porovnání a jsou přepočteny přes váhu daného kritéria. Materiál deklaruje, že váha kritéria v PO2 je 10 % (U PO3 není v materiálu explicitně uvedena). Převod na bezrozměrné body je pak prováděn v PO2 a PO3 odlišně. **Zatím co u PO2 je danému intervalu hodnot CEA ukazatele přiřazen právě jeden (konkrétní) počet bodů, který pak daný projekt získá, u PO3 je tento převod řešen de facto distribuční funkcí.** Oba způsoby jsou teoreticky možné, z uvedeného dokumentu však není jasné, proč v případě PO2 přistoupili autoři k „hrubšímu“ způsobu a v případě PO3 „jemnějšímu“, smysl by to mohlo mít například proto, že v PO3 jsou dále projekty rozčleněny do skupin dle „technologií“ a body horní a dolní hranice hodnoty CEA ukazatele, které pak získávají minimální, resp. maximální bodové ohodnocení jsou pak stanovovány pro každou podskupinu individuálně a navíc podle finálních hodnot CEA ukazatelů konkrétních hodnocených projektů.

Vzhledem k tomu, že je CEA ukazatel definován jako peněžní hodnota vstupu ku jednotce výstupu je zřejmé, že nejvyšší bodové ohodnocení dosáhnou nejnižší hodnoty ukazatele.

- U PO2 je uvedena intervalová převodní tabulka, kdy např. dosáhne-li projekt hodnoty ukazatele pod 5tis. Celkových způsobilých investičních nákladů (zřejmě bez DPH) na 1 tunu CO₂ ročně, pak získá maximální počet na desetibodové stupnici, pokud naopak bude připadat na snížení 1 tuny CO₂ ročně více než 70 tis. Celkových způsobilých investičních nákladů, získá

nula bodů. Dle uvedeného popisku tyto body získávají 10% váhu na celkovém bodovém ohodnocení.

- U PO3 se uvádí, že bodové maximum je 50 bodů (nikoli 10) a minimum 0. Váha zde není explicitně uvedena. Pro každou podskupinu projektů (TČ vrty, biomasa v 3.1.1. CZT, biomasa v 3.1.1 Lokální zdroje, Tč vzduch, Solár plochý.....) je hodnota ukazatele CEA [tis. Kč/t CO2/rok] samozřejmě různá, neboť se v daných skupinách vyskytují jiné projekty. Např. Ve skupině projektů „3.1.1. CZT Biomasa“ získá 50 bodů projekt, který dosahuje hodnoty CEA ukazatele 6,9 tis. Kč za jednu tunu CO2 ročně, zatímco ve skupině „3.1.1. Solár vakuový trubkový“ získá stejný počet bodů projekt, který dosahuje hodnoty 118 tis. Kč za jednu tunu CO2 ročně. **I z uvedeného je zřejmé, jak obrovsky se liší projekty z hlediska daného ukazatele ve skupinách jednotlivých technologií a to se přitom jedná o projekty z jednoho OP. Příklad spíše dokládá pochybnost nad universální automatickou použitelností napříč sektory.**

Z uvedeného nelze posoudit, zda mají ukazatele správnou váhu či způsob obodování v rámci celé MCA, ale jako příklad konstrukce a ukázka variability výsledků dokonce v rámci jednoho OP je přínosný.