

Univerzita Karlova

Filozofická fakulta

Katedra sociologie

Diplomová práce

Bc. Hana Bílková

Hodnocení vzdělání

Cost-Benefit analýza metodiky „Dobrý začátek“

Value of Education

Cost-Benefit Analysis of Methodic „Good Start“

Praha 2021

Vedoucí práce: Ing. Martina Sieber, Ph. D.

Poděkování:

Chtěla bych touto cestou poděkovat Martině Sieber za pomoc při zpracování této diplomové práce, za veškerý věnovaný čas, kterého si nesmírně vážím, za všechny cenné rady, připomínky a další intervence zaměřené na tuto práci. Také bych chtěla moc poděkovat Egle Havrdové a Marku Havrdovi za poskytnutí dat a dalších materiálů ale především za ochotu a za možnost hodnotit metodiku.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne 10. 5. 2021

.....

Bc. Hana Bílková

Klíčová slova:

hodnota, hodnocení, vzdělání

Keywords:

value, evaluation, education

Abstrakt:

Tématem diplomové práce je hodnocení investice pomocí Cost benefit analýzy neboli Analýzy nákladů a přínosů. Investicí, která je práci hodnocena je vzdělávací intervence do předškolního vzdělání. Hodnocení je ex ante. Práce je rozdělena to tři tematických celků. V první části se zabývá teoretickými aspekty CBA tedy popisu analýzy a jejích základních principů. Druhá část je věnována metodologii, nejprve se věnuje konceptu stínových cen, následně konkrétním metodám pro hodnocení investice jako takové. Ve třetí části už je pak hodnocena samotná vzdělávací metodika. Dochází ke stanovení nákladů a přínosů, kdy přínosy jsou stanoveny za pomoci stínové ceny stanovené na základě metody tržních cen. Na základě výsledku CBA je možné říci, že hodnota intervence je kladná. Vzhledem k tomu, že na našem území není běžné využívání placených vzdělávacích zařízení, je stanovena i druhá výše hodnoty vzdělání, která spíše odpovídá reálné společenské hodnotě. S takovouto hodnotou vzdělání je pak hodnota intervence záporná.

Abstract:

The thesis is about evaluating of an investment using Cost Benefit Analysis. The investment that is evaluated in this thesis educational intervention in pre-school education. The evaluation is ex ante. The thesis is divided into three thematic units. In the first part, it deals with the theoretical aspects of CBA, i.e., the description of the analysis and its basic principles. The second part is devoted to methodology, first focusing on the concept of shadow prices, then specific methods for evaluating the investment as such. In the third part the educational methodology itself is evaluated. Cost and benefits are determined where the benefits are determined using a shadow price determined based on the market price method. Based on the result of CBA, it can be said that the value of the intervention is positive. Since there is no normal use od paid educational establishments in our territory, a second value of education is set, which corresponds more to the real social value. With such an education values, the value of the intervention is negative.

Obsah:

Úvod	8
Aspekty Cost Benefit analýzy	11
1 Cost Benefit analýza	12
1.1 Typy CBA	13
2 Základní kroky CBA.....	14
2.1 Fáze investičního projektu	14
3 Vymezení projektu.....	15
3.1 Kroky přípravy projektu.....	15
3.2 Kroky při realizaci projektu	17
4 Investiční a alternativní varianta.....	17
5 Definování cílových skupin	18
6 Definování nákladů a přínosů	20
Metodologie.....	23
7 Stínová cena	24
7.1 Typologie statků.....	25
7.1.1 Tržní statky	26
7.1.2 Netržní statky.....	26
7.1.3 Veřejné statky	26
7.1.4 Volné statky.....	27
7.1.5 Externality	27
7.2 Koncepční předpoklady stínových cen	28
7.2.1 Willingness to Pay	28
7.2.2 Willingness to Accept.....	29
7.2.3 Oportunitní náklady.....	30
7.3 Metody pro stanovení stínové ceny.....	31
7.3.1 Metody založené na přímém pozorování chování subjektu	32
7.3.1.1 Stanovení ceny pomocí zrealizování pilotního projektu.....	32
7.3.1.2 Stanovení ceny odvozením z poptávkových křivek	32
7.3.1.3 Stanovení ceny na základě pozorování tržního chování subjektů	33

7.3.2 Stanovení cen pomocí deklarovaných preferencí.....	37
7.3.2.1 Stanovený výběr	39
7.3.2.2 Metoda scénářů	40
7.3.3 Vyhodnocení dat.....	40
7.3.4 Metodika LMST	41
7.3.5 Metoda ExternE.....	41
8 Ukazatele pro hodnocení projektu	42
8.1 Čistá současná hodnota	42
8.2 Vnitřní výnosové procento	44
8.2.1 Pasti vnitřního výnosového procenta.....	45
8.2.1.1 Zápůjčka, nebo výpůjčka	45
8.2.1.2 Více výnosových měř	45
8.2.1.3 Vzájemně se vylučující projekty.....	45
8.2.1.4 Časová struktura úrokových sazeb	46
8.3 Diskontovaná doba návratnosti	46
9 Testování výsledků	47
10 Doporučení.....	48
Praktické využití Cost Benefit analýzy	49
11 Definice a popis projektu.....	50
11.1 Popis problému a zhodnocení stavu.....	50
11.2 Nulová varianta	51
11.3 Investiční varianta	52
12 Určení cílových skupin	54
13 Určení nákladů a přínosů	55
13.1 Náklady na projekt	55
13.2 Přínosy projektu	56
14Hodnocení investice.....	60
Závěr.....	64
Zdroje	66

Úvod

Úspěch dětí v rámci vzdělávání je podmíněn prostředím, ve kterém se narodí a tím, jaké je sociální postavení rodičů a je to právě vzdělání, které souvisí s reprodukcí nerovnosti (Prokop et al., 2020). Různě příjmové rodiny mají totiž odlišný vztah ke vzdělání a vzdělávacím institucím, kvůli kterému pak dochází k reprodukci vzdělaností nerovnosti (Katrňák, 2004). Rodiny s nižším příjmem také orientují jinak své jednání, a to jak obecně, tak ve vztahu ke vzdělávací instituci. Odpovědnost za vzdělání je dle nich na instituci a není třeba výraznější aktivity ze strany rodiny, životní strategie je zaměřena spíše na manuální práci a statky spojené s rodinou a příbuzenstvem. Takto směřují i své potomky. Rodiny s vyšším příjmem mají naopak pocit, že odpovědnost za vzdělání dítěte leží na bedrech rodiny (Katrňák, 2004). Kromě toho s problémy ve škole souvisí nekvalitní nebo nestabilní bydlení (Prokop et al., 2020).

Zaměření na velmi malé děti není nic nového. Egger a Angold (2006) už v roce 2006 upozorňují na to, že se u 4 až 6 % dětí předškolního věku objevují poruchy chování a poruchy opozičního vzdorů nebo jejich počátky. Tyto poruchy se více objevují u dětí pocházejících z nízkopříjmových rodin (Webster-Stratton & Hammond, 1998). Právě děti, které již v raném věku trpí některou z těchto poruch pak v budoucnu častěji páchají trestnou činností včetně používání násilí, braní návykových látek nebo páchání majetkové trestné činnosti (Webster-Stratton & Reid, 2018). Nemusí to být nutně jen tyto poruchy, v důsledku různých negativních vlivů objevujících se prenatálním či právě v raném stádiu dětského vývoje dochází u dětí k delikvenci nejen v dospělosti, ale již v mladém věku. Tyto negativní vlivy ale mohou být kompenzovány kvalitní rodičovskou výchovou (Podaná, 2011) a nárůstu delikvence tak nemusí docházet. Podle Sutherlanda je navíc kriminální chování naučené a jedinec si ho osvojuje ve své primární skupině (Sutherland & Cressey 1978), protože jsme formováni hlavně prostředním, ve kterém se narodíme a kde vyrůstáme (Katrňák, 2004). Pokud by tedy bylo dítě ovlivněno i dalšími lidmi, nemuselo by nutně takovéto chování přijmout za své.

Obecně tedy můžeme říct, že neexistuje jen jedna proměnná, která by budoucnost dětí a reprodukování nerovnosti ovlivňovala. Na druhou stranu větší péči o dítě mohou být zmírněny následky na více proměnných, nejen jedné. Program Incredible Years (v českém prostředí tuto myšlenku využívá metodika Dobrý začátek) se zaměřuje na posílení vazby mezi dětmi, rodiči a učiteli a také na zlepšení chování dětí a prevenci problémů (Webster-Stratton & Reid, 2018). Ilustrace těchto problémů byla zatím poněkud abstraktní, to ale neznamená, že není možné ji vyčíslit. V průměru totiž odvedou žáci, kteří absolvovali minimálně střední školu

do veřejného rozpočtu průměrně o 2,3 – 2,8 milionu Kč více než žáci, kteří dokončili pouze základní školu (Prokop et al., 2020). Pokud bychom se tedy systematicky věnovali nejslabším žákům a zlepšili jejich kompetence, můžeme na tom jako stát získat ročně až 18 miliard Kč (Prokop et al., 2020). Na druhou stranu to nesmíme vnímat tak, že toto je jediná správná cesta, stejně tak můžeme řešit, zda by nebylo ekonomicky výhodné se zaměřit pouze na nadané děti, jejichž přínos do ekonomiky by pak mohl být vyšší. Jde pouze o představení jedné z variant a jednoho nikoli jediného možného řešení.

Právě jednou z možných cest, jak se zaměřit na zlepšení začlenění dětí a adaptaci dětí nabízí metodika Dobrý začátek, pojďme si ji blíže představit. Metodika Dobrý začátek vychází z programu Incredible Years, je zaměřena na rozvíjení sociálních a také emočních kompetencí u malých dětí a je určena pro předškolní vzdělávání. Metodika je také určena pro všechny děti a pomáhá i dětem, které mají speciální vzdělávací potřeby. Představuje způsoby práce konkrétně, zahrnuje nejen děti ale i rodiče a je využívána v České republice i v zahraničí ("Metodika Dobrý začátek", n.d.). Metodika se zaměřuje na několik témat, kterými jsou: „Navazování a udržování dobrých vztahů mezi učiteli a rodiči, [s]oužití ve třídě, budování důvěry, vztahů a komunikace, [p]ozitivní pozornost, uznání, a chválení dítěte, podpora vhodného a kooperativního chování, [s]trategie práce s nevhodným chováním dětí, [p]ráce s emocemi, sebeovládání, [z]vládnutí vzteku a agresivity [a] řešení problémů a konfliktů ve třídě“ ("Metodika Dobrý začátek", n.d.).

Jak ale poznáme, že je metodika efektivní? Existuje mnoho způsobů evaluací a nemůžeme říct, že je správně jen jedna. V rámci této práce jsem se rozhodla o zhodnocení metodiky Dobrý začátek pomocí Cost Benefit analýzy vzhledem k tomu, že bych chtěla hodnotit přínos metodiky pro předškolní vzdělávání. Neříkám tím, že metodika nemá jiné benefity, ale v této práci mě zajímá, jaký je přínos metodiky z hlediska vnímané společenské hodnoty z hlediska vzdělání. Pro hodnocení metodika jsem si zvolila projekt, ve kterém byla metodika využívána. Jedná se o projekt „Dobrý začátek: inkluzivní metody práce s dětmi a rodiči“. Předpokládám totiž, že projekt zahrnuje všechny náklady, které jsou nutné pro uvedení metodiky do praxe a mohu je tak využívat jako náklady samotné metodiky.

Cost Benefit analýzu považuji za vhodnou metodu pro hodnocení, protože se jedná o socioekonomické hodnocení, které zahrnuje náklady a přínosy včetně různých sociálních nákladů a přínosů spojené s intervencí, kterou podnikáme (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018) a poskytuje výsledek v peněžních jednotkách (Zapletalová, Rosenberg

& Frühauf, 2019), ten je tak srozumitelný a umožňuje srovnání s dalšími projekty. Tudíž ji lze použít i pro ohodnocení metodiky Dobrý začátek.

V této práci se nejprve se zaměřím na představení analýzy, kterou budu používat, a všech jejích aspektů. Jak už bylo řečeno, jedná se o socioekonomickou metodu, tudíž ač je možné pracovat jak se sociálními náklady a sociálními přínosy, stále je zde i ekonomický rozměr problému, kterým se budeme muset zabývat. Nejprve tedy popíši metodu, její možnosti a specifika a dále představím základní kroky celé analýzy. Následovat bude představení metodologie, kterou analýza využívá. V této části se primárně zaměřuji na vysvětlení konceptu stínové ceny a její stanovení, za ním následuje popis ekonomických ukazatelů, které jsou v rámci analýzy využívány. Poslední částí je pak samotné uplatnění analýzy, kde se budu věnovat projektu, který hodnotím a popíšu ho detailněji. Informace o projektu jsou zařazeny v této části kvůli tomu, že vhodný popis projektu je jedním ze základních kroků, pokud provádíme Cost Benefit analýzu, pokud by byl projekt popisován ještě v jiné části práce došlo by ke zbytečnému duplikování informací. Závěrem pak budu moci odpovědět, zda je hodnota intervence spočívající v zavedení metodiky Dobrý začátek kladná, či záporná. A budu moci doporučit, nebo naopak nebudu doporučovat, realizování takovéto intervence.

Aspekty Cost Benefit analýzy

1 Cost Benefit analýza

Předtím než uděláme nějaké rozhodnutí, bilancujeme a zvažujeme, co nám toto rozhodnutí přinese a co nás naopak bude stát. K obdobnému zvažování slouží i Cost Benefit analýza (dále jen „CBA“), neboli analýza nákladů a přínosů, s tím rozdílem, že neuvažuje naše individuální postoje, náklady a přínosy, ale zvažuje všechny náklady, které se takového rozhodnutí týkají. To znamená všechny náklady a přínosy pro společnost jako takovou, a to včetně sociálních nákladů a sociálních přínosů (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018).

CBA je analytickým nástrojem, který slouží k posuzování možných výhod a nevýhod ekonomického charakteru, ke kterým povede investiční rozhodnutí, na základě toho, že posoudí náklady a přínosy tohoto rozhodnutí a jejich přínos k potenciální změně úrovně společenského blahobytu (Sartori et al., 2015). Kislíngrová (2007, s. 322) říká, že „je to metoda, která se snaží odpovědět na prostou otázku: Co komu naše investice přinese a co komu vezme?“ CBA je jednou z nejvíce účinných metod hodnocení dopadů investičních projektů. Její výhodou je také velká informační hodnota environmentální (Zapletalová, Rosenberg & Frühauf, 2019). Podstatou je analýza všech možných dopadů investičního projektu na subjekty, které jsou zainteresované (Kislíngrová, 2007). Hlavní cíl této metody je převod velkého množství různorodých dopadů (Zapletalová, Rosenberg & Frühauf, 2019) na numerickou jednotku, v ideálním případě je hodnota vyjádřená peněžně (Kislíngrová, 2007). Ta pak představuje dopad na obyvatelstvo na ekonomické úrovni, finanční úrovni, sociální úrovni a v neposlední řadě úrovni environmentální (Zapletalová, Rosenberg & Frühauf, 2019). Právě díky převodu na peněžní hodnotu je možné mezi sebou porovnávat projekty z různých odvětví, které by jinak nebylo možné kvůli své různorodosti postavit vedle sebe.

S tím samozřejmě souvisí i různé velikosti projektů. Výsledky se mohou vyjádřit pomocí benefit-to-cost ratio (dále jen „BCR“) neboli poměrem přínosů a nákladů. Také je možné doplnit peněžní dopady popisem dalších, které bylo složité peněžně vyjádřit (Zapletalová, Rosenberg & Frühauf, 2019).

V rámci CBA tedy nehodnotíme jen zisk jako takový ale užitek. Ten totiž nemusí být peněžní povahy, a dokonce může být i nehmotný. Navíc nemusí jít ani o užitek daného investora. Zasažená populace může být rozdělena do několika skupin. Zapletalová, Rosenberg a Frühauf (2019) zmiňují tři: cílová populace (lidé, na které má mít opatření dopad), ovlivněná populace (lidé, kteří nemuseli být zamýšlení, ale opatření je pozitivně, či negativně ovlivnilo)

a zúčastněné strany (kromě předchozích dvou skupin jde i o lidi, které výsledek zajímá, jde např. o politiky).

Metody hodnocení investic jsou různé a části z nich bude věnován prostor v dalších kapitolách. Je ale dobré zmínit, že by měly být voleny takové metody, které zohledňují více faktorů a neberou v úvahu jen výnosnost, ale i faktor času a faktor rizika. K takovým metodám patří čistá současná hodnota (NPV), vnitřní výnosové procento (IRR), index výnosnosti (PI) a diskontovaná doba návratnosti (DPP) (Kislingerová, 2007).

1.1 Typy CBA

V rámci zhotovení CBA lze rozlišit tři různé způsoby pohledu na hodnocení intervence, a to z hlediska momentu rozhodného pro pohled na společnost. Prvním je hodnocení ex ante, to znamená předem. Jde tedy o to, že daný investiční projekt hodnotíme ještě před jeho začátkem. Hodnocení ex ante nám pomáhá se rozhodnout, zda má daná investice smysl, nebo nemá (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018). Právě díky tomu se stalo součástí rozhodovacího procesu, protože v případě správného provedení jsou výsledky hodnocení vysoce spolehlivé (Halámek, Matuszková & Radimský, 2021).

Naproti tomu přístup ex post neboli dodatečně, hodnotí projekt až na jeho konci. Hodnotíme tedy, zda měla investice smysl a jak byla, nebo nebyla, úspěšná. Toto hodnocení, nám může sloužit nejen ke zhodnocení daného projektu, ale i při úvaze o projektech dalších, které jsou podobné a očekáváme podobný proces, či podobný úspěch (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018). V rámci veřejných investic není populární kvůli tomu, že peníze na investici už jsou vynaloženy. Na druhou stranu je hodnocení jednodušší v tom, že už jsou dostupná skutečná data, které pro hodnocení můžeme použít (Halámek, Matuszková & Radimský, 2021). Toto hodnocení má často vyšší přínos z hlediska učení se z chyb než pro nalezení hodnoty samotné.

Posledním typem je hodnocení in media res, což je hodnocení v průběhu projektu. Toto hodnocení nám pomáhá zjistit, zda projekt probíhá tak, jak má, nebo zda např. projekt stále odpovídá situaci a jeho realizace přinese užitek. Máme pak možnost projekt upravit a změnit, aby bylo užitečné ho realizovat. Což je výhodné zejména u dlouhotrvajících projektů (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018). Tento pohled na hodnocení realizujeme často v situaci, kdy se významně mění parametry reality, tedy dojde ke změně společenské poptávky, nebo ke změně ekonomické situace či je upravena jiná regulační norma.

Není vyloučeno, že můžeme ten samý projekt hodnotit v jeho různých fázích a kombinovat tak všechny tyto typy hodnocení.

2 Základní kroky CBA

V následující kapitole se budu věnovat postupu při CBA a popisu jednotlivých fází. Je třeba říci, že postup mezi fázemi nemusí být lineární, ale může jít o pohyb v kruhu. To znamená, že je možné se vždy vrátit k předchozímu kroku v případě, že dojdeme k závěru, že je nutné změnit rozsah či výčet dopadů (Zapletalová, Rosenberg & Frühauf, 2019).

Počet kroků se v literatuře různí, ale je to dáno tím, jak moc konkrétně jsou jednotlivé kroky podrobně rozebrány. Proto je dle mého názoru důležité si říci, v jaké části investičního projektu se nacházíme a na základě toho volit vhodný postup.

2.1 Fáze investičního projektu

Přestože není jasně daný postup, protože se může lišit podle typu konkrétního projektu, existuje několik bodů, které CBA musí obsahovat. Vzhledem tomu, že se postup i počet kroků liší, ráda bych představila alespoň ty základní, na kterých se autoři vždy shodnou. Tyto základní kroky, na které bychom neměli v analýze zapomenout zmiňuje např. De Rus (2010):

1. Cíl projektu a posouzení relevantních alternativ
2. Určení nákladů a přínosů
3. Srovnání s jinou alternativou
4. Měření nákladů a přínosů
5. Seskupení nákladů a přínosů
6. Objasnění výsledků a kritérií pro rozhodování
7. Ekonomická návratnost a finanční proveditelnost

Jak již bylo řečeno, postup není přesně stanoven. Boardman, Greenberg, Vining a Weimer (2018) zmiňují deset kroků, Kislíngerová (2007) mluví o jedenácti krocích, De Rus (2010) má výše zmíněných sedm bodů. V případě této práce rozhodla, že budu primárně dodržovat strukturu, kterou doporučuje kolektiv autorů Boardman, Greenberg, Vining a Weimer (2018), kteří některé z kroků navržených De Rusem (2010) rozdělují na dva kroky, zároveň jsem sledovala i rozdělení autorů českých, přesto ale tematické členění kapitol volně kopíruje navržené rozdělení Boardmanem, Greenbergem, Viningem a Weimerem (2018).

Přesto všechno, že se autoři v míře detailnosti, jak kroky CBA popisují neshodnou, platí, že všichni upozorňují na to, že bez definice varianty hodnocené a alternativní, bez určení cílových skupin, klasifikace efektů investice, jejich kvantifikace a následné agregace efektů se CBA neobejde.

3 Vymezení projektu

Prvním krokem, který je třeba udělat, je definovat si problém. Samotná identifikace je vhodná zejména proto, že se nám díky ní budou lépe stanovovat měřitelné cíle. Měřitelné cíle jsou pak nástrojem, který nám pomáhá určit, do jaké míry pomůže dané opatření vyřešit náš problém. Tedy až na základě cílů vytváříme strategii, která nám dopomůže k úspěchu (Zapletalová, Rosenberg & Frühauf, 2019).

Důležitým krokem je i popis a zhodnocení současného stavu zahrnující současné nedostatky. Popis by měl být proveden ze všech možných úhlů, např. optikou ekonomickou, kulturní nebo historickou. Na základě popisu situace a určení problému pak můžeme lépe vytvořit strategii s vhodným řešením (Zapletalová, Rosenberg & Frühauf, 2019).

Všechny tyto kroky probíhají v různých fázích investičního projektu. Detailnějším popisem konkrétních fází se zabývá např. Kislingerová (2007). Podle ní lze celý proces rozdělit do tří hlavní fází: předinvestiční fázi, která zahrnuje identifikaci projektů, předběžný výběr a studii proveditelnosti, investiční fázi a fázi provozní. Vzhledem k tomu, že jde právě o kroky přípravy a realizace projektu, nedržím se rozdělení podle fází jako takových, ale spíše je dělím podle množství úkonů, které do jednotlivých fází spadá.

3.1 Kroky přípravy projektu

V první fázi přípravy projektu se nacházíme v samotné fázi přípravy investičního projektu. Jedná se o stěžejní část, kdy dochází k přípravě celé investice a také k důležitým rozhodnutím. Zahrnuje několik kroků, které je třeba udělat, aby byl projekt kvalitní a měli jsme dostatečné informace o rozhodnutí pro realizaci nebo nerealizaci a v případě rozhodnutí pro, měli také dostatek podkladů pro pokračování a realizaci investice. Nacházíme se ve fázi, kdy máme poměrně širokou paletu možností, Fotr a Souček (2011) mluví o tom, že jde o prostředí plné zdrojů příležitostí, které je nutné vyhledávat. Cílem podniknutí následujících kroků je postupné zúžení až na jednu nejvhodnější variantu, jinými slovy na to nejvíce vhodné řešení.

Nejprve jde o identifikaci projektu. Především o hledání příležitostí a podnětu (Kislingerová, 2007). Jedná se o část, která už byla popsána výše, chceme najít příležitost, podnět, kterým může být například mobilizace finančních zdrojů (Fotr & Souček, 2005), nebo najdeme problém, který chceme vyřešit. Základem je tedy identifikace vhodného základu pro naši úvahu o investici. Jde o první posouzení projektů a příležitostí, nemělo by tedy být nijak nákladné, v podstatě jde jen o seznam potenciálních investičních příležitostí (Kislingerová, 2007).

Poté se dostáváme od fáze hledání do fáze analýzy. Zhodnocujeme investiční příležitosti, myšlenku projektu, tedy její atraktivitu a realizovatelnost a dopady projektu (Kislingerová, 2007). Jde o náš předběžný výběr. Můžeme také porovnávat několik alternativních variant a vybrat jen varianty, které preferujeme. I mezi jednotlivými opatřeními mohou být rozdíly, co se detailního zpracování týče. U některých jsme jen ve stádiu obecných úvah, někde pak už následujeme zákony a část je zpracována do konkrétních podrobností (Zapletalová, Rosenberg & Frühauf, 2019). V každém případě vyselektujeme ty příležitosti, kterým by měla být věnována naše pozornost (Fotr & Souček, 2005).

Pro zhodnocení investičních příležitostí nám mohou pomoci i různé studie. Takovýchto studií je celá řada, proto je třeba zvážit, která z těchto studií je vhodná, zda jich použít více, či zda nám stačí jen jedna. Jde třeba o studii proveditelnosti, studii dopadů na životní prostředí, marketingovou studii neboli průzkum trhu, analýzu na trhu práce a řadu dalších.

Příkladem za všechny nám může být studie proveditelnosti zmíněná jako první. Ta by měla poskytnout veškeré podklady k rozhodnutí (Kislingerová, 2007), tedy komplexně zhodnotit proveditelnost investičního záměru. A to od právní proveditelnosti, přes technickou, právní či marketingovou stránku proveditelnosti až pro agregaci veškerých zjištění do hodnocení finančního plánu. V případě, že objevíme slabiny projektu, neměli bychom ho realizovat (Kislingerová, 2007).

Kromě jiného nám mohou studie pomoci i v případě vypracování časového harmonogramu. To je totiž základ kvalitního plánu, který je nástrojem pro vlastní realizaci projektu. Plán lze samozřejmě měnit, ale to neznamená, že bychom ho neměli tvořit nebo se od něj výrazně odchylovat. Kontrola projektu s plánem je vhodná především pro včasné odhalení chyb a zajištění finančních prostředků v dostatečném množství (Kislingerová, 2007).

3.2 Kroky při realizaci projektu

Další kroky už děláme při samotné realizaci projektu. Tentokrát už nemáme širokou paletu možností, ale máme vybrané jedno řešení, které nám ukázalo cestu, po které chceme jít a budeme se jí držet. Sledujeme tedy realizaci projektu, a to od samého začátku a naším cílem je vytvořit pro realizaci určitý rámec (Fotr & Souček, 2005). Důležité je sledovat i část, kdy uvádíme projekt do života, abychom měli vytvořené všechny potřebné základy v oblasti právní, finanční i organizační, dostatečnou technologii včetně technické dokumentace, potřebný majetek, personální stránku a vše, co je pro náš projekt třeba (Kislingerová, 2007).

Posledními kroky jsou pak kroky řízení. Konkrétně jde o řízení etapy týkající se realizace projektu. Ač máme připravenou předinvestiční fázi a plán je možné, že se situace změní, ani kvalitní příprava není jistou zárukou. Může se změnit okolí situace a klima, což znamená, že musíme být připraveni ke korekci (Kislingerová, 2007). Potenciální problémy se mohou objevit už ve velmi krátké době po realizaci projektu, nejen v dlouhodobém horizontu. Jde o chyby, které nastaly během realizace (Fotr & Souček, 2005). Stále se ale jedná o nepříjemnosti, které lze napravit. V horším případě je nutné zvážit, zda je efektivní pokračovat (Kislingerová, 2007), ve chvíli, kdy se naše předpoklady ukáží jako chybné a realizace dalších kroků je obtížná, či velmi nákladná (Fotr & Souček, 2005). Zda má pokračování smysl, zjistíme tak, že srovnáme další náklady v poměru k dalším efektům plynoucím z realizování investice (Kislingerová, 2007).

4 Investiční a alternativní varianta

Jak již bylo řečeno, nepracujeme pouze s jednou variantou. Abychom mohli říci, zda je investici vhodné podniknout, musíme se vždy dívat pouze na efekty vyvolané investicí nad rámec stávajícího stavu, musíme tedy vždy porovnávat vývoj veškerých proměnných v situaci s investicí s nějakou relevantní variantou. I v realitě se totiž rozhodujeme minimálně o realizování, či nerealizování investice, a to musí CBA reflektovat a pracovat s těmito zvažovanými variantami. Můžeme porovnávat dvě i více variant mezi sebou, většinou ale pracujeme právě se dvěma variantami (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018).

Porovnáváme naši investiční variantu, tedy variantu představující investici, kterou se chystáme realizovat s jinou variantou, variantou alternativní. Pod alternativní variantou můžeme chápat všechny varianty řešení, které reagují na problém obdobně jako námi plánovaná investice. Může se jednat o variantu, kdy investici nebudeme realizovat, ale můžeme také

porovnávat dvě možné investiční varianty mezi sebou, tedy dvě varianty řešení téhož problému (např. rekonstrukce budovy s instalovanými fotovoltaickými panely či bez nich).

Alternativní variantou tedy může být varianta bez investice, kdy se rozhodujeme, zda investici realizovat, či nikoli. Nebo může jít o alternativní investiční projekt. Chápaní alternativního investičního projektu je jasné, mám několik variant a rozhoduji se, kterou budu realizovat. U varianty bez investice si ale musíme dávat pozor na to, jak ji budeme chápat.

Buď může jít o variantu, při které platí status quo, nebo variantu s dynamickým vývojem do budoucna (Zapletalová, Rosenberg & Frühauf, 2019). Znamená to, že pokračuje stávající stav věcí, kdy investice sice není realizovaná, ale svět aktivně pokračuje stejně, jako jsme byli zvyklí (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018) a „[s]vět bez projektu není tím stejným světem, jako svět před projektem“ (Campbell & Brown, 2009, s.2). V této variantě zvažujeme, jak by se situace vyvíjela obvyklým způsobem bez toho, aniž by se zavedlo dané opatření, ale se započtením budoucích událostí, které můžeme předvídat. Jde o události jako jsou navrhované legislativní změny, předpokládané změny v populaci nebo změny v institucionálním prostředí (Zapletalová, Rosenberg & Frühauf, 2019).

V závěru pak doporučujeme ta opatření, která překonají nulovou variantu. Pokud ji potenciální investice nepřekoná, nemůžeme ji doporučit (Zapletalová, Rosenberg & Frühauf, 2019). Znamená to, že by investiční projekt nijak nepomohl ke zlepšení situace. K tomu, abychom mohli doporučit správnou variantu, nám pomáhají ukazatele, které budou představeny v metodologické části práce. Pomocí těch můžeme snadněji určit, které varianta je vhodnější a měla by být doporučena. Je nutné říci, že se vždy jedná o doporučení, které může rozhodnutí pomoci, ale ne o rozhodnutí jako takové. CBA není deus ex machina a nemůže celou situaci vyřešit za nás. CBA je velmi silným nástrojem, ale stále má jen doporučující charakter (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018).

5 Definování cílových skupin

Již při definování CBA jsme si pokládali otázku „Co komu naše investice přinese a co komu vezme?“ (Kislingerová, 2007, s. 324) a nyní je na čase si vysvětlit, co znamená pojem „komu“. Je třeba identifikovat veškeré subjekty, kterých se intervence nějakým způsobem dotkne, a to jak v pozitivním slova smyslu, tak ve smyslu negativním. Definujeme tzv. beneficiary neboli cílové skupiny (Kislingerová, 2007). Jejich definování je vhodné zejména proto, abychom mohli říci, jak se investice jednotlivých skupin dotkne (Boardman,

Greenberg, Vining & Weimer, 2018), odhalili takový dopad investice, o kterém se dříve neuvažovalo, zvýšili transparentnost, zjistili, jak budou přínos hodnotit různé skupiny, popsali možné distribuční účinky dané investice a také usnadnili hodnocení ex post. Právě v rámci typu hodnocení ex post se pak můžeme zaměřit na dopad na již dopředu vymezené cílové skupiny (Zapletalová, Rosenberg & Frühauf, 2019).

Přichází tedy čas na samotnou definici skupin subjektů na základě účelu, ke kterému je intervence určena, to znamená, zda jde o intervenci na úrovni obce, regionu, ale může se jednat i o projekt s mezinárodním dopadem, to bychom pak měli zahrnout i nadnárodní organizace (Kislingerová, 2007).

Již v úvodu bylo nastíněno rozdělení do třech skupin: cílová populace, ovlivněná populace a zúčastněné strany. Cílovou populací (target population) je myšlena skupina lidí, na které má naše opatření dopadnout. Ovlivněná populace (affected population) je skupina lidí, kterou naše opatření nějak ovlivní, ať to zamýšlíme, či nikoli. Třetí, a také největší, skupinou jsou zúčastněné strany (stakeholders). Kromě předchozích skupin jde i o ty, které opatření neovlivní, ale zajímá je výsledek. Jsou to třeba zájmové skupiny či politici (Zapletalová, Rosenberg & Frühauf, 2019). Kislingerová (2007) nabízí ale i rozdělení podle dvou základních faktorů. Podle smyslu a zaměření opatření a podle rozsahu dopadu opatření.

Obecně je dobré si říci, koho skutečně investice zasáhne, kdo z ní může nějakým způsobem těžit a koho naopak postihne negativně. V rámci tohoto členění totiž dochází ke dvěma extrémům, kdy jsou zvažováni např. jen občané jednoho státu, ač investice může zasáhnout i okolí států, nebo naopak všichni, kteří jsou, byť jen lehce dotčení (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018). Je samozřejmě velmi důležité mít tyto skupiny vymezené, ale zároveň musíme mít na vědomí fakt, že ne všichni dotčení jsou nutně relevantní z hlediska plánované investice. CBA například neberu v úvahu osoby, které jsou na území plánované investice nelegálně.

Rozdělení cílových skupin by mělo odpovídat plánovanému investičnímu projektu, mělo by z něj vycházet. Například odpovídat rozsahu území, na kterém bude investice provedena, či smyslu této investice (Kislingerová, 2007). Chceme určit rozdíly v dopadech na jednotlivé skupiny (Zapletalová, Rosenberg & Frühauf, 2019), ale je nutné se zabývat právě těmi skupinami, které nás zajímají optikou investičního projektu. Nesmíme vyřadit ty skupiny, které jsou pro zhodnocení relevantní, byť jen tím, že má na ně plánovaná investice negativní dopad (Kislingerová, 2007). Adekvátní rozdělení cílových skupin nám pak pomůže,

abychom se zabývali těmi dopady investice, které jsou pro posouzení důležité, protože výrazně zasáhnou tyto skupiny, a to jak pozitivně, tak negativně (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018).

6 Definování nákladů a přínosů

Vzhledem k tomu, že CBA je v překladu Analýza nákladů a přínosů, je už z názvu jasné, že náklady a přínosy (C&B) hrají významnou roli. Již v úvodu zaznělo, že přínosy mohou být různorodé a zajímá nás hlavně socioekonomický přínos. I na náklady ale musíme nahlížet optikou CBA. Ani náklady totiž nemusí být nutně finančního charakteru, jedná se o újmu, která vznikne. Nejde nutně jen o újmu, která vznikne investorovi, ale o újmu všech cílových skupin. Pro lepší představu můžeme říci, že jde náklady a přínosy, které jsou reálné a peněžní, kdy např. reálný přínos, je ten přínos, který z investice bude mít koncový uživatel (Musgrave & Musgraveová, 1994). Renda, Schrefler, Luchetta a Zavatta (2013) definují náklady jako cokoli, co uživateli zhorší jeho well-being nebo zhorší situaci obecně.

Náklady a přínosy lze rozdělit do několika skupin. Nabízí se několik možných způsobů, jak je členit, na základě optiky, kterou zvolíme. Tyto způsoby uvádí např. Kislíngrová (2007):

1. Podle subjektu
 - a) stát
 - b) municipální sféra
 - c) podnikatelské subjekty
 - d) ostatní organizace
 - e) obyvatelé (domácnosti).
2. Podle fáze projektu
 - a) výstavbová fáze (před spuštěním provozu)
 - b) provozní fáze
 - c) poprovozní fáze (pokud stále trvají následky).
3. Podle věcné povahy
 - a) hmotná

- b) nehmotná
 - c) finanční.
4. Podle jednoznačnosti souvislosti s projektem
- a) přímá
 - b) nepřímá.
5. Podle schopnosti vyjádřit velikost v měřitelných jednotkách
- a) kvalifikovatelná
 - b) nekvalifikovatelná.

Pro potřeby CBA mi přijde vhodné rozdělení na přímé a nepřímé náklady, kterého se budu držet. Toto rozdělení kromě Kislingerové využívají např. Renda, Schrefler, Luchetta a Zavatta (2013). Jediné správné dělení není, zařazení do skupin slouží k tomu, aby nám lépe mohlo jednotlivé náklady a přínosy strukturovat a lépe se v nich orientovat. Osobně jako důležité vnímám uvažování všech nákladů a přínosů a její neopomenutí v rámci analýzy.

Pod pojmem náklady si pravděpodobně vybavíme finanční částku, kterou nás daná investice bude stát, ale již v úvodu kapitoly bylo řečeno, že náklady v rámci CBA jsou újmou jakéhokoli charakteru, nemusí jít nutně jen o finance, CBA je socioekonomickou analýzou a zajímají ji tudíž i sociální náklady. Konkrétně si můžeme představit zvýšení hluku, zvýšení rizikovosti lokality, zvýšení dojezdové vzdálenosti nebo zhoršení životního prostředí.

U přímých nákladů, které se objevují v rámci investičních projektů mluví Zapletalová, Rosenberg a Frühauf (2019) o nákladech na zaškolení, nákladech souvisejících s úpravou právních předpisů či administrativní činností. Upozorňují také na náklady související s časovým prostojem či náklady obětované příležitosti.

V rámci nepřímých nákladů jde o změny v cenách, dostupnosti a kvalitě statků a zdrojů. Zároveň může jít o různé transakční náklady, neefektivitu v alokaci a podobné jevy (Zapletalová, Rosenberg & Frühauf, 2019). Obecně jde ale o všechny negativní efekty a újmy (Kalouda, 2019).

Obdobně můžeme uvažovat o přínosech, které naše investice bude mít. Stejně jako náklady si je můžeme rozdělit na přínosy, které jsou přímé a přínosy nepřímé.

Mezi přímé přínosy řadíme všechny přínosy, které lze označit jako monetarizovatelné. Poměrně jasně si lze přestavit různé přínosy, které jsou trhem vyčíslitelné, a jasně si umíme představit jejich peněžní hodnotu, jako je například vyšší reálný důchod (Musgrave & Musgraveová, 1994), ale je třeba si uvědomit, že se nejedná jen o ně. CBA je metodou, která hodnotí společenský prospěch (Kalouda, 2019), a proto primárně očekáváme přínos na společenské úrovni. V tomto případě jsou našimi přínosy statky, které mají svou společenskou, případně socioekonomickou hodnotu (Kršková, n.d.). Řadíme sem vše, co má dopad na zlepšení života jedince, tedy vše, co může zvýšit jednotlivcův užitek, blahobyt a jeho spokojenost či well-being (Zapletalová, Rosenberg & Frühauf, 2019), který lze vnímat v kontextu českého prostředí dle Kebzy a Šolcové (2003) jako osobní pohodu. V rámci CBA je možné chápat well-being i jako maximalizaci užítku (Freeman, Herriges & Kling, 2014), kdy užitek představuje uspokojení potřeb spotřebitele (Vlček, 2016). Více konkrétním příkladem by pak mohlo být zlepšení zdraví, úspora času, přínosy na poli environmentálním a ekonomickém (Zapletalová, Rosenberg & Frühauf, 2019), či snížení hluchosti, nebo prašnosti. Musgrave a Musgraveová (1994) zmiňují také zvýšení produkce, vyvolání rozvoje nebo zvýšení budoucích příjmů.

Nesmíme ale zapomínat na přínosy objevující se nepřímě. Šlo by např. o vytvoření spravedlivějšího prostoru v rámci trhu. Jde ale i o makroekonomické přínosy, které se mohou objevit napříč různými ekonomickými sektory a jiné přínosy nejen ty makro ekonomické (Zapletalová, Rosenberg & Frühauf, 2019).

Metodologie

7 Stínová cena

V rámci CBA jsou pro hodnocení využívány stínové ceny. Než si ale řekneme, proč tomu tak je, pojďme nejprve vysvětlit, co vůbec pojem stínová cena znamená. „Stínová cena vyjadřuje socioekonomické ocenění statku neboli hodnotu statku pro společnost, a to ať již se jedná o statek, který je předmětem tržních vztahů (např. práce, elektrická energie) či nikoliv (např. život, volný čas apod.).“ (Sieber, 2009, p. 14). Jinými slovy je to „cena, za kterou by byl produkt [...] obchodován na dokonalém trhu, pokud by tento trh existoval.“ (Kalouda, 2019, s. 130). V případě CBA jde i o postihnutí možných nefinančních efektů, což by pouze z tržních cen nebylo možné (Sieber, 2009). Stínová cena tedy není jen prostým ekvivalentem tržní ceny, ale obnáší navíc i další efekty, které nám pomáhají být při socioekonomické analýze co nejpřesnější. V některých případech tedy lze využít tržní cenu, kterou transformujeme na stínovou, u některých statků musíme ale stínovou cenu sami počítat.

S narůstajícím množstvím investic, které jsou financované s veřejných zdrojů, narůstá právě i potřeba stanovení hodnoty statků neboli předmětů či činností sloužících k uspokojování potřeb (Vlček, 2016), které svou tržní cenu nemají. Pokud je totiž investice financovaná z veřejných zdrojů, měla by mít pro veřejnost také nějaký užitek, a to i ve formě společenské hodnoty (Kršková, n.d.). Společenská hodnota ale může být přínosem, který lze ale jen velmi těžko ohodnotit. Vzhledem k tomu, že se ale jedná o přínosy, které do hodnocení vstupují a jsou faktorem, který ovlivňuje a také by měl ovlivnit naše rozhodnutí, je třeba, aby přínos nějakou hodnotu měl, resp. abychom tuto hodnotu našli. Přínos jako takový svou hodnotu má, neznáme ale její tržní vyčíslení. Díky využití tohoto tržního vyčíslení v analýze, pak naše rozhodnutí o přijetí, či nepřijetí projektu, nebude zkreslené. Proto je třeba si ukázat, jak máme postupovat v případě, že chceme hodnotit statek, který svou tržní cenu nemá.

V takovýchto případech je totiž třeba cenu konkrétního statku určit. Samozřejmě to neznámá, že bychom cenu statku vytvořili na základě svých vlastních subjektivních preferencí, jejich cenu musíme zprostředkovaně hledat na trhu (Kršková, n.d.). K tomu nám mohou pomoci právě tzv. stínové ceny. Pomocí stínových cen lze určit hodnotu statků, které by jinak nebylo možné do analýzy zakomponovat a ta by tím pádem byla nepřesná. Pomocí stínových cen můžeme určit nejen hodnotu vzdělání ale třeba také lidského života. Jakým způsobem nám stínové ceny v tomto procesu pomáhají, bych chtěla nastínit v následující kapitole.

Než se ale dostanu k samotné metodologii určování stínových cen, vysvětlím ještě některé další pojmy, které bychom před určením stínové ceny měli znát. Jedním z těchto pojmů je hodnota. Ač by se mohlo zdát, že je to základní pojem, kterému není třeba se věnovat, opak je pravdou. Právě kvůli tomu, že se jedná o výraz, který známý všem, je třeba přesně definovat, co se pod pojmem skrývá, aby nedošlo k nedorozumění a vysvětlení bylo jasné. Tomuto pojmu se věnuje především proto, že díky stínovým cenám vyjadřujeme společnou hodnotu (Sieber, 2009).

Hodnota je v rámci věd chápána různě, i proto je vhodná operacionalizace tohoto pojmu, aby kvůli jiné úvaze o hodnotě nedošlo ke zkreslení. Například pouze v sociologii a příbuzných oborech se přístupy liší v rámci různých teorií. Např. Hofstede (1980) mluví o hodnotě spíše jako o tendenci dávat něčemu přednost. Konkrétně jde o přednost určitých stavů věcí před jinými. Ekonomie vnímá hodnotu z trochu jiného pohledu, který se ve svém konečném důsledku ale tolik neliší. Je to jako kdyby se pouze měnila cesta, ale cíl zůstával stejný.

Ekonomii spíše zajímá, jakým způsobem se společnost a její členové organizují, aby si zajistili dostatečný blahobyt (Freeman, Herriges & Kling, 2014). Freeman, Herriges a Kling (2014) dokonce mluví zvýšení well-beingu jako o cíli, kterého by mělo být v ekonomii dosahováno vzhledem k tomu, že je ekonomie založená na hodnocení zdrojů a na schopnosti uspokojovat lidské potřeby či přání a na již zmíněném zvyšování blahobytu. Naše potřeby můžeme uspokojovat pomocí statků. Jak moc nám ale statek pomůže uspokojit naši potřebu a zvýšit blahobyt, záleží jen subjektivní hodnotě, které je dána významem, jaký pro nás statek má. Hodnota v ekonomii je tedy dána tím, jak velký užitek, nám daný statek přináší. Ať jde o užitek, který plyne ze spotřeby tohoto statku, nebo užitek plynoucí ze směny za jiné statky. Velikost této směnné hodnoty je pak dána velikostí mezního užitku, který budeme mít ze směněného statku a také na objektivní směnné hodnotě (Sieber, 2009).

7.1 Typologie statků

Již bylo řečeno, že stínová cena vyjadřuje hodnotu nějakého statku, hodnotu statku, bez ohledu na to, zda svou tržní cenu má či nikoliv. Typů statků ale ekonomie vnímá vícero, a dokonce i autority mnohdy volí vlastní definice. Vlček (2016) pracuje s tradičním rozdělením podle vzácnosti na statky volné a veřejné. Hovoří také ale i o rozdělení podle charakteru spotřeby. Toto rozdělení, ale není v případě CBA významné.

Zajímavý pohled na rozdělení statků nabízí Bénard, který jako kritérium pro rozdělení statků využívá přítomnost a charakteristiku ceny (Bénard, 1990). Podobně se ke statkům staví

i Musgrave a Musgraveová (1994), kteří optikou měření užiteků a nákladů rozdělují statky (jejich terminologií jde o položky) na statky nehmotné neboli netržní a tržní statky. Takovéto je rozdělení statků je pro stínové ceny podstatné, protože díky němu víme, nakolik je tržní cena stanovována trhem a nakolik statek trhem prochází (Sieber, 2009).

7.1.1 Tržní statky

Jako tržní statky vnímáme ty, jejichž cena je stanovována trhem a vytváří se střetnutím nabídky a poptávky (Sieber, 2009). Jejich ceny tedy můžeme zjistit právě na trhu při jejich prodeji či nákupu (Musgrave & Musgraveová, 1994). U tržních statků předpokládáme fakt, že jejich cena vznikla racionálním rozhodováním. Přesto ale může lišit od hodnoty socioekonomické. Ke shodě tržní ceny a socioekonomické hodnoty by došlo pouze za předpokladu dokonalé konkurence na trhu (Sieber, 2009). Předpoklad dokonalé konkurenčních trhů ale není realistický. Nedokonalosti na trhu vedou k rozdílným přístupům (Musgrave & Musgraveová, 1994) a my můžeme tyto rozdíly již dopředu očekávat. K této rozdílnosti dochází kvůli tržním distorzím, nicméně existují situace, při kterých se dokonalému konkurenčnímu trhu přibližujeme (Sieber, 2009). Kromě nedokonalých trhů bychom si ale měli dát pozor i na další zkreslení, kterým může být například daňová složka nebo nevyužitý zdroj (Musgrave & Musgraveová, 1994).

Tržní statky můžeme dále rozdělit na práci, půdu, kapitál a zboží a služby (Sieber, 2009).

7.1.2 Netržní statky

Jako protipól statků tržních můžeme vnímat netržní statky. Cena těchto statků není dána střetem nabídky a poptávky. Netržní statky totiž vůbec nemusejí procházet trhem, případně jsou sice součástí trhu, ale ne na konkurenčních principech (Sieber, 2009). Statky také mohou být částečně hmotné, a tedy částečně tržní. I v rámci těchto statků existuje řada způsobů, jak určit jejich hodnotu (Musgrave & Musgraveová, 1994), která je vyjádřena stínovou cenou. Metody, které nám ke stanovení ceny dopomohou jsou představeny v následující kapitole.

I netržní statky můžeme dále dělit, podle toho, jaký je jejich vztah k subjektu a podle vstupu do tržních vztahů, a to na: veřejné statky, volné statky a externality (Sieber, 2009).

7.1.3 Veřejné statky

Veřejné statky jsou statky poskytované státem (Sieber, 2009). Jedná se o komoditu, která by měla přinést prospěch všem lidem, buď na úrovni obce, státu, ale i celého světa.

Všichni tito lidé by měli mít ze statku stejný prospěch (Samuelson & Nordhaus, 1991). Jejich důležitými vlastnostmi jsou nevyučitelnost ze spotřeby a nedělitelnost (Kliková & Kotlán, 2012). Důvody, kvůli kterým statky stát poskytuje, mohou být různé. Jde například o narovnání trhu, snaha o odrazení spotřeby jiného statku nebo poskytování statku, který by byl těžko uchopitelný, nebo vůbec neuchopitelný komerčními institucemi (Sieber, 2009). Právě kvůli jejich vlastnostem o nich ale nemáme přesné informace (Kliková & Kotlán, 2012). Cena takové statku buď vůbec neexistuje a statek je poskytován zdarma, či cena existuje, ale je výrazně nižší, než by byla reálná cena tržní. Statek je poskytován pod jeho společenskou hodnotou. Právě kvůli tomu, že tržní cena neexistuje, stanovujeme cenu těchto tržních statků na základě externalit a volných statků (Sieber, 2009).

7.1.4 Volné statky

Volné statky jsou statky, které jsou poskytovány zdarma. Samuelson a Nordhaus (1991) je ani nepovažují za statky ekonomické. Jsou to statky, které jsou člověku dostupné skoro bez omezení a jde např. o vodu či vzduch (Peková, Pilný & Jetmar, 2012) a dalších statky existující v množství, které je tak velké, že není nutné statky přerozdělovat mezi ty, kteří si je přejí užívat (Sieber, 2009). Není třeba vyložit žádné vzácné zdroje, abychom je získali (Pavelka, 2008).

Ač mluvíme o statcích volných, nemůžeme dnes říct, že by byly skutečně volné. K tomu, abychom zabezpečili čistotu vody či vzduchu dnes již musíme využít vzácných zdroj. V případě vody např. využíváme čističku vod a nejen tu (Pavelka, 2008). U některých z těchto statků se tedy situace změnila a nahlížíme na ně jinak, svou hodnotu stále mají, ale jak bylo řečeno, už nemusí být neomezené. Kromě vody a vzduchu sem řadíme další statky, které jsou postaveny mimo trh. Například u času a lidského života můžeme vidět, že jde o statky, které neprocházejí trhem, nejsou výsledkem ekonomické činnosti, ale vstupují do této činnosti se specifickými vlastnostmi (Sieber, 2009).

7.1.5 Externality

Externality jsou si velmi podobné s volnými statky, ale na rozdíl od nich, jsou výsledkem ekonomické činnosti (Sieber, 2009). Jsou to externí náklady nebo externí užítky (Kliková & Kotlán, 2012). Jedná se o efekty, které neovlivňují jejich původce, ale jiné subjekty (Sieber, 2009). Externality můžeme vnímat jako činnost, která tyto subjekty ovlivňuje buď pozitivním způsobem, nebo naopak negativním (Samuelson & Nordhaus, 1991). Příjemci pak nejsou nuceni za ně platit, ale také nejsou nijak odškodněni za trpění spotřeb těchto efektů

(Sieber, 2009), ne vždy jsou vymezena vlastnická práva, případně jsou transakční náklady na vymáhání velmi vysoké (Kliková & Kotlán, 2012). Jde o doprovodný efekt, který primárně neprochází cenovým systémem, není možné říci, že se v cenovém systému neobjevuje, ale nezahrnujeme jej do ceny statků, se kterými jsou při výrobě, či spotřebě spojeny (Sieber, 2009). „Externality se objevují, když se soukromé náklady nebo přínosy nerovnají společenským nákladům nebo přínosům“ (Samuelson & Nordhaus, 1991, s. 968).

7.2 Koncepční předpoklady stínových cen

Před samotným stanovením stínové ceny je třeba si uvědomit předpoklady, na kterých je hodnocení postaveno. Jedná se o jakési propojení se sociologickým aparátem, který v tomto případě tvoří celou podstatu hodnocení netržních statků (Sieber, 2009). Subjekt je totiž schopen si vybrat mezi dvěma statky, na základě hodnot, které těmto statkům přisuzuje (Freeman, Herriges & Kling, 2014). Subjekt dokáže rozlišit, který z nabízených statků, pro něj má hodnotu vyšší, a který statek má naopak nižší hodnotu, i přes to, že jejich cena není známá, nebo dokonce chybí. Subjekt si je totiž vědom, který statek mu přinese vyšší užitek. A to i dokonce v případě, že cenu těchto statků nezná.

Tato úvaha se dá ilustrovat na ordinalistické teorii užitku, podle které není užitek přímo měřitelný (Vlček, 2016). Tato teorie vychází z předpokladu, „že spotřebitel je schopen porovnat užitečnost různých kombinací zboží navzájem“ (Vlček, 2016, s. 132). Podobně si je subjekt vědom toho, že i statek, který nemá svou vlastní tržní cenu, má nějakou hodnotu a přinese mu užitek. Subjekt si ale nutně nemusí vybírat mezi dvěma statky, jejichž hodnota není známa. Může být v situaci, kdy si vybírá mezi statkem A, jehož tržní hodnotu známe a statkem B, jehož tržní hodnota známá není. V takovémto případě, pak cenu můžeme snáze odvodit cenu statku B, za pomoci statku A (Freeman, Herriges & Kling, 2014).

Hodnotové míry statku můžeme vyjádřit pomocí tří následujících způsob, kterými jsou Willingness to Pay, Willingness to Accept a Oportunitní náklady.

7.2.1 Willingness to Pay

Willingness to Pay (WTP) můžeme přeložit jako ochotu zaplatit. WTP tedy chápeme ochotu jednotlivce, ale i jakého subjektu zaplatit za nějaký statek (Sieber, 2009). Většinou jsou k tomuto vyjádření používány peníze, to ale neznamená, že bychom k vyjádření nemohli použít jakýkoli jiný statek. Jde jen o formu vyjádření a typ formy pro vyjádření této hodnoty není relevantní (Freeman, Herriges & Kling, 2014). Pravděpodobně se ale shodneme na tom, že forma vyjádření v peněžní hodnotě je obecně snadno představitelná. Pro potřeby CBA

je to navíc na nejhodnější forma z toho důvodu, že chceme srovnávat peněžní náklady a přínosy a sociální náklady a přínosy (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018), navíc je cílem CBA vyjádřit hodnotu v numerické jednotce, ideálně v té peněžní (Kislingerová, 2007).

WTP můžeme vnímat v rámci dvou efektů, kladného a záporného. V případě kladného efektu WTP představuje částku, kterou je subjekt ochoten obětovat pro to, aby zachovat status quo. Peněžní částka vyjadřuje hodnotu, která je shodná se zachováním status quo. V případě efektu negativního jde peněžní částku, po jejímž přijetí je subjekt v neutrální pozici ve vztahu ke spotřebě statku (Sieber, 2009). Jinými slovy se jedná o maximální částku, kterou by byl subjekt schopen obětovat než aby se objevit nějaký statek, nebo množství tohoto statku narostlo. Díky této částce by pak subjekt byl indiferentní mezi platbou a změnou nějakého statku a byl tedy v situaci, kdy se subjekt zaplatí částku, aby této změně zabránil (Freeman, Herriges & Kling, 2014).

Navíc je třeba si uvědomit, že finanční částka v rámci WTP je omezena příjmem jednotlivce a nedosahuje tedy jen takové výše, kterou je subjekt ochoten zaplatit, ale jen té, kterou si může dovolit zaplatit. Tato výše částky tedy může být v souladu, ale také nemusí. Je to riziko, kterého si musíme být vědomi a nesprávné použití by pak mohlo vést k nepřesnostem. Záleží tedy, v jaké situaci chceme WTP použít (Freeman, Herriges & Kling, 2014).

7.2.2 Willigness to Accept

Naopak Willigness to Accept (WTA) představuje ochotu něco akceptovat (Sieber, 2009) či přijmout kompenzaci (Freeman, Herriges & Kling, 2014). Opět jí můžeme stejně jako WTP vnímat optikou negativního a optikou pozitivního efektu. Jen se tentokrát jedná o částku, která je minimální (Freeman, Herriges & Kling, 2014).

WTA v případě negativní efektu představuje částku, za kterou by byl subjekt ochoten se vzdát statku nebo jeho určitého množství. Optikou kladného efektu jde pak o finanční částku, které by byl subjekt ochoten se vzdát v případě snížení spotřeby statku, který na něj má negativní dopad. Jinak řečeno jde o to nalézt peněžní částku a velikost negativního efektu, který na něj spotřebování daného statku má, při které pro subjekt nedochází k porušení status quo (Sieber, 2009).

Jde tedy o částku, kterou by měl subjekt požadovat, aby se dobrovolně vzdal možného lepší situace. Díky této peněžní částce je pak subjekt indiferentní mezi peněžní částkou

zlepšením situace, ve které se nachází. V rámci WTA není žádné maximum, kterým by byl subjekt při volbě omezen. Částka tedy může být opravdu velmi vysoká, dokonce ani nemusí existovat výše, která by subjekt přesvědčila k ochotě něco akceptovat a přijmout za to kompenzaci (Freeman, Herriges & Kling, 2014).

Obě tyto ochoty, tedy koncepty WTP a WTA se mohou zdát velmi podobné a skutečně tomu tak je. Jde spíše o dvě strany téže mince, jen je třeba si určit, který způsob je vhodný, v jakém případě a jaká intervence nás čeká. Koncepty tedy lze zaměnit na úrovni preferencí, ale každý koncept se staví jinak ke vnímání subjektivního well-beingu. Znovu je třeba upozornit na fakt, že v případě WTP nejde o částku, kterou by byl subjekt ochoten zaplatit, ale o částku, která je pro něj v rámci jeho financí přijatelná a může si ji dovolit. U WTA toto nehrozí. Subjekt není omezen žádnou výší a volí částku dle svého subjektivního pocitu (Freeman, Herriges & Kling, 2014). To může vést i situaci, že subjekt v případě WTP statky podhodnocuje a v případě WTA jsou statky nadhodnocené. Jako vhodná se pak jeví práce s oběma přístupy (Sieber, 2009).

7.2.3 Oportunitní náklady

Koncepty WTP a WTA používáme v případě, kdy stanovujeme hodnotu ekonomických statků, efektů, změn a dalších, v situacích, kdy je ovlivněn užitek spotřebitele. V situacích, kdy je třeba ohodnotit statky, které přímo užitek nepřinášejí, je třeba postupovat jinak (Sieber, 2009).

Oportunitní náklady známe v rámci ekonomie pod různou terminologií. Nazýváme je alternativními náklady, či jako náklady obětované příležitosti (Vlček, 2016). Oportunitní náklady vyjadřují hodnotu, kterou by mělo nejlepší alternativní užití statku nebo nějaké příležitosti (Samuelson & Nordhaus, 1991). Cena každého našeho rozhodnutí je tedy zároveň cenou tohoto alternativního využití, kterého jsme se ale vzdali (Vlček, 2016). Právě náklady obětované příležitosti jsou vhodné, a hlavně velmi užitečné pro ohodnocení statků, se kterými není možné obchodovat (Samuelson & Nordhaus, 1991), případně neznáme jejich hodnotu na trhu a jejich tržní cenu.

Pojďme si koncept ještě více přiblížit. V úvodu této podkapitoly bylo zmíněno, že se nacházíme v situaci, kdy je třeba ohodnotit statky přímo nepřinášející užitek. Tyto statky, které nepřinášející přímý užitek můžeme chápat jako vstupy. Ať už jedná o vstupy projektů, podniku nebo třeba programu. Jedná o statky, po kterých existuje poměrně specifická poptávka, ta je totiž tvořena buď parciálně nebo plně jen institucemi. Jak už bylo řečeno, statky představují

vstupy do projektů, či aktivit, kde jsou přetvořeny na již spotřební statky či na další vstupy (Sieber, 2009). Klasickým příkladem vstupů je práce nebo půda. Jedná se o dva ze tří základních inputů (Vlček, 2016). Vzhledem k tomu, že subjekt, který nakupuje tyto dané statky, je nespotebovává, nelze na základě spotřeby určit jejich cenu. Ta je dána až nepřímým odvozením z hodnoty výstupů, které byly pomocí těchto vstupních statku vytvořeny. Celý tento koncept je pak koncept oportunitních nákladů. Lze ho samozřejmě využít i pro tržní statky, v tomto případě je pak oportunitní hodnotou statku nejvyšší hodnota užítku, který přinese (Sieber, 2009).

Bylo řečeno, že hodnota statků je nepřímo odvozená na základě hodnoty výstupů. Kde se ale v této části promítá alternativní využití statku, který posloužil jako vstup? Odpověď je následovná. V případě, že nás zajímá společenská hodnota takového statku, je třeba se ptát, jaké by bylo jeho jiné možné využití (Sieber, 2009). Tedy zda by statek mohl sloužit jako vstup pro tvorbu jiných výstupů.

7.3 Metody pro stanovení stínové ceny

Vzhledem k tomu, že koncepční předpoklady již byly představeny, nebrání už nic tomu, abychom si představili metody, které využíváme při stanovování stínových cen. Těchto metod je celá řada, můžeme je však rozdělit do několika skupin. Metody pro stanovení stínových cen jdou dvěma základními cestami, podle toho, jakým způsobem stínovou cenu odhadujeme (Freeman, Herriges & Kling, 2014). Záleží, zda využíváme chování subjektů na trhu, cenu stanovujeme na základě tohoto chování a chceme stínovou cenu svým způsobem odhalit, nebo subjekt volí hypotetické scénáře, které nám pomohou cenu odhadnout. Tyto dva způsoby nazýváme Revealed Preference Method a Stated Preference Method (Freeman, Herriges & Kling, 2014 a Campbell & Brown, 2009).

V této práci používám rozdělení podle Sieber (2009), které vychází ze stejné ideje, ale vzhledem k delšímu názvu v českém jazyce, není hned zřejmé, že je myšlenka zachována. Metody tedy sledují dvě základní linie, kterými jsou dotazování a trh. Metody se zaměřují buď na trh, zkoumání dat z trhu a poté odvození ceny právě ze situace na trhu, o to jde v případě Revealed Preference Method (Campbell & Brown, 2009), nebo se zajímají o subjekt. V tomto druhém případě stanovujeme cenu pomocí udávaných preferencí subjektu. Tuto preferenci zjišťujeme pomocí dotazování subjektu na hypotetické situace (Campbell & Brown, 2009).

Samotné rozdělení je tedy na metody oceňování, které jsou založené na pozorování chování subjektů a na metody, které stanovují cenu za pomoci deklarovaných preferencí.

7.3.1 Metody založené na přímém pozorování chování subjektu

Jak název napovídá, tyto metody jsou založené na tom, že přímo pozorujeme chování subjektu na trhu (Sieber, 2009). Odráží tedy skutečné preference subjektů a jejich skutečné chování (Freeman, Herriges & Kling, 2014).

7.3.1.1 Stanovení ceny pomocí zrealizování pilotního projektu

První metodou, kterou si v rámci metod pro stanovení stínových cen představíme, je metoda založená na stanovení ceny pomocí zrealizování pilotního projektu. Dopad našeho investičního projektu, který vede v investiční aktivitu, je hodnocen pomocí demonstrace této aktivity. V podstatě dochází k realizaci investičního projektu v malém měřítku, kdy tato realizace slouží jako test (Sieber, 2009) a pomáhá při vyhodnocení (Rosasco & Perini, 2018).

Pilotní projekt nám slouží k tomu, abychom mohli pomocí testu provedeného v této formě určit cenu statku po provedení intervence (Rosasco & Perini, 2018). Následně můžeme monitorovat dopady investiční aktivity, u primárních efektů jsme schopni říci, jak velká část peněz ze strany vkladů, což je strana pasiv, se promítla na stranu aktiv do ekonomiky. Toto je vhodné u velkých projektů, které jsou velmi nákladné. V případě velkých nákladů, je totiž cena za pilotní projekt zanedbatelná v porovnání s možnou peněžní ztrátou v případě neúspěchu projektu. V obecné rovině ale metoda není typická. Její použití je tedy vhodné pro specifické případy právě nákladných investičních aktivit, kde by i malá odchylka hodnoty projektu od očekávání daná použitím obecné stínové ceny statku mohla být zásadní (Sieber, 2009).

7.3.1.2 Stanovení ceny odvozením z poptávkových křivek

Jak je již z názvu patrné, v případě další metody odvozujeme stínové ceny za pomoci poptávkové křivky. V tomto případě je nutná existence trhu se statky, u kterých se stínovou cenu snažíme určit. Druhou variantou je nalézt alespoň produkt, který na trhu existuje a vyjadřuje vztah subjektu k netržnímu statku, který chceme ocenit. Pokud bychom takový statek našli, můžeme použít pro stanovení ceny jeho poptávkovou křivku (Sieber, 2009).

Abychom mohli stínovou cenu stanovit, musíme tedy znát buď poptávkovou křivku našeho statku, či statku vyjadřujícího stejný vztah subjektu (Sieber, 2009). Známe například

velikost poptávky pro různých cenách za statek, ze kterých dokážeme poptávkovou křivku odvodit (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018). Pro výpočet jako takový je třeba znát poptávkou křivku statku, její pozici a sklon v případě nulové varianty a poté poptávkou křivku po provedení intervence, tedy zrealizování našeho investičního projektu. Následně z těchto křivek spočítáme společenský přebytek (Sieber, 2009).

7.3.1.3 Stanovení ceny na základě pozorování tržního chování subjektů

Už bylo řečeno, že pilotní projekty nelze realizovat pro všechny typy investic. To není možné z různých důvodů, buď je tento způsob zbytečně nákladný, nebo jen nemusí být vhodný pro typ investice. Zároveň ne pro všechny statky můžeme určit jejich poptávkou křivku, či nalézt vhodný ekvivalent, který by bylo vhodné použít. V těchto situacích ale lze využít další typ metody pro stanovení stínové ceny.

V následujícím případě sledujeme různými způsoby, jak se subjekt chová na trhu a z tohoto chování usuzujeme, jak subjekt vnímá hodnotu nějakého statku. Na trhu hledáme informace, které představují koncepční předpoklad představení v předchozích kapitolách, snažíme se najít WTP či WTA vnímanou subjektem pro daný statek (Sieber, 2009).

Metoda tržní analogie

Prvním způsobem, jak určit stínovou cenu, pomocí pozorování subjektu na trhu, je za pomoci analogie. Snažíme se sice určit cenu statku, který trhem neprochází, ale děláme to za pomoci jeho ekvivalentu. Na trhu hledáme statek, který obdobný tomu, jehož cenu potřebujeme určit (Sieber, 2009).

Tato metoda je vhodná zejména pro situace, kdy chceme stanovit cenu nějakého veřejného statku. Jedná se o statek, který není zpoplatněn, či zpoplatněn je, ale tato cena neodpovídá skutečné hodnotě statku (Sieber, 2009). Jde o statky, které jsou poskytovány státem, ale jejich ekvivalent poskytuje i soukromý sektor. Vláda takového statky běžně poskytuje bezplatně, případně je třeba uhradit nějakou částku, která ale neodpovídá skutečným nákladům (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018). Vláda, veřejný subjekt, případně vlastník tak zbytek ceny za statek dotuje (Sieber, 2009). Typickým příkladem může být vzdělání (Sieber, 2009). To je dotované veřejným subjektem buď zcela, nebo jen částečně a zároveň se na trhu objevuje i jeho plně hrazená forma.

Pro použití této metody musíme na trhu nalézt ekvivalentní statek, poskytovaný soukromým sektorem (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018), ale zároveň nalézt i tržní prostředí, které bude obdobné prostředí, ve kterém se nachází statek, jehož hodnotu

chceme určit. Pro stanovení stínové ceny tedy hledáme obdobný statek nacházející se v obdobném prostředí (Sieber, 2009). Oba tyto předpoklady jsou pro správné stanovení ceny nutné, jinak by mohlo dojít ke zkreslení.

Metoda ocenění aktiv

Za metodou, která pro stanovení stínové ceny používá ocenění aktiv stojí základní předpoklad existence investiční aktivity, která bude mít vliv na tržní cenu nějakého aktiva (Sieber, 2009). K tomuto vlivu dochází často ze strany státu (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018). V podstatě jde o to, že případná realizace investiční aktivity, se promítne do ceny aktiva, které je obchodovatelné na trhu a souvisí s daným projektem. Šlo by například o nárůst ceny firmy, či akcií po provedení intervence (Sieber, 2009), ale jde také o ceny bydlení a ceny pozemků (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018).

Metodu používáme tak, že pracujeme s daty např. na trhu s nemovitostmi a přisuzujeme cenu jednotlivým atributům, které se v rámci tohoto trhu objevují. Pod těmito atributy si můžeme představit výhled z dané nemovitosti, znečištění, hluk (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018), dopravní dostupnost a okolí nemovitosti. Rozdíl v cenách bytů, které disponují nebo nedisponují atributem, pak představuje cenu aktiva (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018). Poměrně snadno si lze představit rozdíl mezi cenou bytu, který má balkon a tím, který ho nemá. Ne vždy je ale nalezení tohoto rozdílu tak snadné.

Tato metoda s sebou nese jedno výrazné riziko. Je velmi složité určit, zda na změnu aktiva na trhu měla vliv právě jen intervence, a zda byl vliv této intervence tím významným. Do změny vstupuje velké množství proměnných a při určování stínové ceny statku, bychom tam omylem mohli pracovat i s hodnou, kterou nepřinesla jen intervence, ale její změna byla zásluhou i jiné proměnné či jiných proměnných (Sieber, 2009).

Metoda cestovních výdajů

Metoda oceňování pomocí cestovních výdajů je vhodnou metodou při ocenění environmentálních aktivit a ekosystémů. Zároveň je možné ji použít i pro stanovení ceny u historických objektů, nebo třeba kulturních památek (Sieber, 2009). Použití této metody je vhodné zejména proto, že je relativně snadné metodu uplatnit. Zároveň je metoda založena na aktuálních a pozorovatelných preferencích. Na druhou stranu i tato metoda má své limity (Campbell & Brown, 2009).

Za metodou cestovních výdajů stojí idea, že se subjektům vyplatí cestovat do příslušné lokality a vynaložit tak určitý náklad za tuto cestu (Sieber, 2009). Subjekty tedy musí něco

utrátit, aby mohli danou kulturní, přírodní či jinou památku spatřit (Zapletalová, Rosenberg & Frühauf, 2019). Zároveň předkládáme, že cesta do této lokality je nějakým způsobem významná, jde o lokalitu, která je zajímavá kulturně, historicky, nebo jde o přírodní zajímavost. Náklad za tuto cestu vnímáme jako újmu pro subjekt, avšak monetarizovaná hodnota takové újmy představuje stínovou cenu statku (Sieber, 2009).

Dále je třeba si uvědomit, že tento náklad zahrnuje opravdu vše, co musel subjekt pro cestu „obětovat“. Tedy veškeré náklady na cestu jako takovou, ale i ostatní náklady s tím spojené. (Campbell & Brown, 2009). Jedná se o finanční náklady na cestu, o čas, který subjekt cestou strávil, kromě ceny jízdenky, či pohonných hmot zahrnujeme také opotřebení dopravního prostředku a samozřejmě i náklady za vstup do objektu (Sieber, 2009). Campbell & Brown (2009) zmiňují i četnost těchto návštěv.

Již bylo řečeno, že i tato metoda má své limity. Stejně jako v předchozím případě, i zde se může objevit řada dalších vlivů a jiných proměnných, které nemusíme hned, případně vůbec odhalit. Jako v případě ostatních tržních metod jsme závislí na poskytnutých datech a velmi těžko z nich můžeme určit, zda byla cesta opravdu podniknuta ze zájmu o daný statek, nebo zda za ní stály jiné důvody. Na druhou stranu vzhledem k velikosti trhu nemusí dojít k výraznému zkreslení, tudíž tento fakt metodě neubírá na její využitelnost (Sieber, 2009).

Metoda obranných výdajů

Metoda stanovení stínových cen pomocí obranných výdajů či averzních výdajů používá pro stanovení ceny skutečné výdaje vynaložené subjektem. Jde o výdaje, které jsou vynaložené, aby subjekt zamezil vlivu daného statku, a to ve dvou podobách. Buď se jedná o výdaje vynaložené subjektem na to, aby zabránil negativním efektům nějakého statku a odstranil je nebo jde o náklady, které jsou vynaloženy na prevenci proti těmto negativním vlivům (Sieber, 2009). Jinými slovy jde o součet těch výdajů, které musel subjekt vynaložit, aby mohl využít nějaký alternativní zdroj, či nakoupit alternativní statek bez negativního efektu nebo právě o ty náklady, které subjekt musel vynaložit, aby se negativnímu efektu vyhnul (Zapletalová, Rosenberg & Frühauf, 2019). Stínová cena se tedy stanovuje na základě skutečné ceny, kterou musí subjekt uhradit, aby zabránil působení vlivu (Sieber, 2009).

Již tato idea předesílá, že cenu je možné použít jen v případě existence, či předpokladu existence negativního vlivu, proto je vhodná pro určování cen v oblasti životního prostředí. Bohužel právě v této oblasti existuje riziko podcenění hodnoty. V oblasti environmentu musíme brát v úvahu, že neexistuje pouze jediný negativní efekt. Zhoršování kvality životního prostředí

má totiž různé následky na různých úrovních a ne jen jediný (Sieber, 2009). Navíc některé z těchto obranných výdajů mohou nejen snižovat negativní efekt, ale být také zdrojem přínosů (Zapletalová, Rosenberg & Frühauf, 2019). Pokud bychom tedy hodnotili pouze náklady na odstranění negativního efektu jen v jedné oblasti a vynechali bychom další dopady, mohli bychom získat výrazně nižší hodnotu statku (Sieber, 2009).

Metoda meziprojektu

Metodu meziprojektu používáme v případě, že chceme ohodnotit statek, který ač je sám již výstupem, slouží jako vstup pro další produkci (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018). Statek je tedy meziprojektem, jak je patrné z názvu.

Abychom dosáhli hodnoty statku, který je meziprojektem, použijeme rozdílový princip (Sieber, 2009). Zajímá nás přidaná hodnota celého projektu, kterou přinesl statek tím, že byl použit jako vstup. (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018). Zaměříme se na to, jak by vypadala investice, kdybychom ji provedli bez tohoto statku a na to, jak bude investice vypadat v případě, kdy bude statek její součástí. (Sieber, 2009). Rozdíl, který získáme, představuje stínovou cenu použitého statku (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018).

Jako meziprojekt můžeme vnímat různé typy statků nejen ty hmotné. Pomocí metody meziprojektu se dá určit třeba hodnota vzdělání. Riziko, kterého bychom si měli ale být vědomi, můžeme ilustrovat na příkladu vysokoškolského vzdělání, kdy cenu vzdělání můžeme určit například porovnáním výše příjmů absolventů vysoké školy s těmi, kteří mají jen středoškolské vzdělání (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018).

Hédonické oceňování

Za oceňováním pomocí hédonických cen stojí následující myšlenka: hodnotu určitého statku je tvořena jeho vlastnostmi, pokud hodnotu statku jako takového neznáme, ale známe hodnotu jeho vlastností samostatně, můžeme cenu statku odvodit sečtením hodnoty těchto vlastností (Herath & Maier, 2010). Hédonické ceny můžeme využít třeba na trhu práce nebo na trhu s realitami (Zapletalová, Rosenberg & Frühauf, 2019).

Základem je vytvoření hédonické funkce. Jedná se o regresní funkci s proměnnými determinujícími hodnotu statku (Sieber, 2009). U bytu by šlo například u velikost, lokalitu, hlučnost a podobně. Musíme si být vědomi toho, že všechny tyto proměnné ovlivňují cenu bytu, nás ale zajímá stínová cena jen jedné z těchto proměnných. V případě, že známe cenu bytu a determinující proměnné můžeme zapsat hédonickou funkci. Pomocí ní, pak můžeme sledovat, jak se mění cena bytu v závislosti na změně jednotlivých proměnných (Boardman, Greenberg,

Vining & Weimer, 2018). Naším prvním krokem je tedy zjistit, jak determinující proměnné ovlivňují celkovou hodnotu.

Ve druhém kroku musíme brát v úvahu i WTP, protože pro každého uživatele je jiný atribut jinak hodnotný. Uživatelé mají také jiné výše příjmů a budou se rozhodovat jinak, například v závislosti na velikosti domácnosti. V tomto kroku tedy odhadujeme WTP pomocí příjmu a také pozadí, které rozhodování uživatele ovlivňuje (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018).

Při použití metody je třeba vzít v úvahu ještě dva následující problémy. Jedná se o opominuté proměnné a samovýběr.

V rámci hédonického oceňování jsme mluvili o stanovení stínové ceny v závislosti na změny ceny statku při změně jedné z determinujících proměnných. To lze ale za předpokladu, že nedošlo ke změně i u proměnných ostatních (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018). Pokud k takové změně dojde, jsou pak výsledné hodnoty zkreslené (Sieber, 2009).

U samovýběru jde o to, že různí lidé různě hodnotí konkrétní atributy, tedy to, co jsme vnímali jako vysvětlující proměnné. Například nedoslýchaví pravděpodobně nebudou vnímat velký hluk v lokalitě jako problém (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018). Jedná se o skupinu, která má jiné preference než většina společnosti (Sieber, 2009).

Tyto problémy nám pomůže odstranit regrese, ale dají se eliminovat i tak, že budeme pracovat s vhodným vzorkem (Sieber, 2009).

7.3.2 Stanovení cen pomocí deklarovaných preferencí

Doposud byl ke stanovení ceny využíván trh, konkrétně tržní chování a ceny na trhu. V rámci stanovování cen pomocí deklarovaných preferencí se zaměřujeme na hypotetické zájmy a potřeby spotřebitele. Hypotetické jsou pro to, že se jedná o preference jednotlivých členů (Sieber, 2009) a nás zajímá individuální hodnota, kterou statku přisuzují a využíváme dotazování, abychom tuto hodnotu zjistili (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018).

Tento typ stanovení ceny bývá používán ve chvíli, kdy nelze použít metody využívající pro stanovení ceny trh. Snažíme se nalézt odpověď na otázku, na kterou jsme na trhu z různých důvodů nenašli odpověď, tedy na otázku, jaká je hodnota statku (Sieber, 2009). Kvůli neexistenci vhodného trhu, případně dalším problémům, nemáme dostatek dat, abychom mohli cenu odvodit z tržního chování (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018). Pomocí

dotazování se snažíme nasimulovat tržní chování a zjišťujeme informace o statku, primárně tedy jaká je jeho vnímaná hodnota (Sieber, 2009).

I zde je třeba si dál pozor, abychom ctili všechna pravidla dotazování. Vzhledem k tomu, že je dotazování složitý proces a ani příprava dotazníku není snadná, jsou zde popsány jen situace, kterým je třeba věnovat zvýšenou pozornost. Například je nutné vybrat správnou populaci, abychom měli reprezentativní vzorek, pokud chceme závěr zobecnit. Nemusíme se totiž ptát všech lidí, ač nás zajímá názor celé společnosti, stačí když provedeme výběr z populace (Jandourek, 2003). O výběru populace by se dalo hovořit dlouho, pro účely této práce postačí říct, že jednotky pro šetření můžeme vybírat náhodně, a využít tak pravděpodobnostní výběr, či záměrně, kdy využijeme nepravděpodobnostní výběr, např. kvótní (Jeřábek, 1992).

Dotazování je možné provádět různými způsoby, ať už jde o ústní formu, telefonickou, zasláním dotazníků, či on-line (Giddens, 2013). Musíme mít na paměti, že se zabýváme poměrně složitým tématem a přítomnost tazatele může být benefitem, na druhou stranu může být dotazování finančně náročnější a také trvat delší dobu.

V rámci využití dotazníkového šetření se ptáme respondentů na jejich ochotu zaplatit za statek. Je možné nedávat v rámci otázky žádná omezení, na druhou stranu bychom pak mohli získat mnohonásobně vyšší hodnotu, protože by respondent nezvažoval své rozpočtové omezení. Můžeme tedy respondentovi nabídnout určitou cenu a zeptat se, zda by byl ochoten ji za statek zaplatit. Pokud odpoví kladně, můžeme cenu zvyšovat, pokud záporně, cenu snižujeme (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018). Dotazování tak může mít formu dražby (Sieber, 2009).

Jak už bylo řečeno, metodu používáme ve chvíli, kdy není možné, nebo je obtížné najít alternativní trhy, pomocí kterých bychom mohli cenu statku určit. Ale právě proto, že pro stanovení ceny nepoužíváme data z trhu, může dojít k určitému zkreslení. V rámci dotazníkového šetření se totiž může objevit sociální desirabilita. To znamená, že respondenti mohou zkreslit své odpovědi. Respondenti nám nutně nemusí sdělit své skutečné názory, ale volí takovou odpověď, o které si myslí, že je správná nebo vhodná (Sieber, 2009). V rámci dotazování se zkreslení může objevit z mnoha důvodů. Je třeba, abychom si byli možného zkreslení vědomi a snažili se mu vyvarovat, nebo ho alespoň brali v úvahu.

Na možná zkreslení v rámci dotazování upozorňuje např. Disman. Dle něj může docházet ke zkreslení odpovědi respondenta tím, že si je vědom, že je zkoumán. Na druhou

stranu právě v případě dotazování tomu je tak vždycky a musíme na to být připraveni. Případně může být odpověď zkreslena kvůli tomu, že chce učinit na tazatele lepší dojem (Disman, 2006). Respondent například uvede vyšší deklarovanou hodnotu u lidského života, protože má pocit, že uvedení nižší hodnoty není přípustné kvůli vnímání morálního chování či hodnot (Sieber, 2009). Tomu ale lze předejít, pokud využijeme zkušeného tazatele, který se chová neutrálně (Disman, 2006).

Další efekt se u stanovení hodnoty může objevit velmi často. Jedná se o zkreslení, ke kterému dochází kvůli tomu, že výzkum u respondenta vyvolává postoje, které doposud neexistovali a měření tak funguje jako zdroj změny. Toto zkreslení se může objevit, když nás zajímají problémy, o kterých respondent zatím nepřemýšlel a postoj si teprve vytváří. Odpověď na otázku tak není nepravdivá, ale může být poněkud nestabilní. Řešením může být provedení předvýzkumu, který nás na tento problém upozorní (Disman, 2006).

Jako poslední je vhodné dát si pozor na formulaci otázek a seskupování tak, abychom se vyhnuli otázkám či tvrzením, které jsou položeny tak, že má respondent tendenci s nimi souhlasit. Řešením je tento typ otázky položit v dotazníku znovu tak, aby byl použit jednou v pozitivní a podruhé v negativní formě (Disman, 2006). Musíme si dát pozor i na to, že jedna odpověď na otázku, pak může ovlivnit i další odpovědi (Jandourek, 2003). V dotazníku bychom rozhodně neměli používat sugestivní otázky nebo emotivně laděné pojmy. Všechny otázky by měly být validní a skutečně měřit to, co měřit chceme. Dotazování by také mělo být anonymní, a to hlavně ve chvíli, kdy nás zajímají citlivá témata, jakým stanovení hodnoty nepochybně být může. Následovat by měl i logický sled otázek (Disman, 2006).

Jako nevýhodu této metody můžeme vnímat to, že je třeba se držet množství doporučení, aby nedošlo ke zkreslení hodnot. Dále to také může být velká finanční náročnost (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018).

Kromě běžných dotazů na ochotu respondenta zaplatit za statek, můžeme využít ještě další způsoby toho, jak hodnotu pomocí dotazování stanovit.

7.3.2.1 Stanovený výběr

V rámci stanoveného výběru vybírají respondenti mezi několika spotřebními koši, ve kterých je několik statků, z nichž jeden je ten, který se chystáme ocenit. Jde například o kombinaci míry hlučnosti a míry zdanění (Sieber, 2009), nebo různé kombinace kvality vody a míry zdanění (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018). Respondent vybírá optimální kombinaci. Odpovědi jsou v tomto případě více koherentní, protože jde o situaci,

kteřá je pro respondentu snadno představitelná (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018). Na druhou stranu nám tento typ metody nepomůže určit přesnou cenu statku, ale spíše určit pořadí jednotlivých statků a tím doplnit údaje, které již známe (Sieber, 2009) a odpovědi respondentů mohou být citlivé na pořadí, ve kterém jsou jednotlivé alternativy představovány (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018). Vhodné je tedy znáhodnění pořadí možných alternativ.

Dá se použít i tak, že respondent seřazuje statky podle vlastní vnímané hodnoty, nebo obdrží karty představující finanční prostředky, které pak vydává za jednotlivé statky. Tyto karty nemusí mít nutně peněžní hodnotu, ale mohou například představovat procenta z rozpočtu, tudíž se může i vyhnout citlivé otázce na respondentův příjem. Navíc se relevantnost volby dá ověřit tím, že se respondentu zeptáme, zda mu určité procento rozpočtu bude skutečně stačit na jeho běžné výdaje a nedojde tak překročení jeho rozpočtového omezení (Sieber, 2009).

7.3.2.2 Metoda scénářů

V rámci metody scénářů iniciujeme určité situace a zjišťujeme, jak by se v nich daný respondent zachoval. V rámci dotazování tedy simulujeme tržní chování. (Sieber, 2009). Představujeme situaci, do které se respondent musí vcítit a ptáme se, kolik by byl v této situaci ochoten zaplatit. Může jít např. o situaci, kdy vyčíslíme vyčištění nějaké přírodní památky a tuto cenu pak budeme vybírat na daních. Zeptali bychom se tedy respondentu, zda by byl ochoten odvést na daních vyšší částku, aby mohla být přírodní památka vyčištěna (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018). To může být velmi výhodné, na druhou stranu je velmi náročné respondentovi správně popsat hypotetickou situaci, a i přes kvalitní popsání může být pro respondentu těžké se do situace vcítit (Sieber, 2009).

7.3.3 Vyhodnocení dat

Stínovou cenu je možné určit také pomocí práce s daty. Ta můžeme využít, když přesně neznáme průběh poptávkových funkcí. V tom případě si musíme vydefinovat proměnné, které chceme vysvětlit a proměnné pomocí nichž je vysvětlení možné, jedná se vysvětlované proměnné a vysvětlující proměnné. Snažíme se najít takový trh, na kterém můžeme nalézt informace o tom, jak je na trhu hodnocen statek, jehož stínovou cenu se snažíme určit (Sieber, 2009).

Vysvětlovaná proměnná, ale nemusí vždy přímo definovat statek, jehož hodnotu určujeme. Může mít například podobu jedné z vysvětlujících proměnných u statku jiného. Příkladem nám může být hluk, který nalezneme mezi vysvětlujícími proměnnými pro cenu

nemovitosti. Samotné stanovení stínové ceny pak probíhá pomocí statistického softwaru (Sieber, 2009).

7.3.4 Metodika LMST

Metodika LMST je dílem autorů Iana Littla a Jamese Mirrleese, kteří si kladli za cíl překlenout propast mezi abstraktní CBA a praktičností investičního rozhodování. Právě zvažování stínové ceny při hodnocení pomoci může pomoci překlenout tuto propast (Blundell and Preston, 2019).

Metoda je založena na předpokladu, že stínová cena je cenou, které by bylo dosaženo na dokonale konkurenčním trhu. Za dokonale konkurenční trh je pak považován trh světový kvůli tomu, že světový trh lépe vyjadřuje jednotlivé příležitosti tržních subjektů a jsou zde méně narušené ekonomické procesy, které by mohly cenu ovlivnit (Sieber, 2009). Pokud se tedy jedná o statek, který je obchodovaný na světovém trhu, je možné jako stínovou cenu použít právě cenu na trhu světovém (Blundell and Preston, 2019). U těch zbylých pak pro stanovení použijeme oportunitní náklady, nebo jeden z konceptů WTP, či WTA (Sieber, 2009).

7.3.5 Metoda ExternE

Poslední metodou je metoda ExternE, která byla připravena k hodnocení externalit (Bickel and Friedrich, 2005) je vhodná pro hodnocení environmentálních projektů, ale i neenvironmentálních externalit, které s projektem souvisí (Pietrapertosa et al., 2009) a jsou tedy pro projekt relevantní (Bickel and Friedrich, 2005) jako je například bezpečnost při dodávkách. Metoda se používá při hodnocení výroby energie, pomocí fosilních, jaderných či obnovitelných palivových cyklů, či při hodnocení úspor energie (Pietrapertosa et al., 2009). Původně sloužila pouze k hodnocení statků související s energií, ale postupně došlo k rozšíření na celý environment (Krewitt, 2002).

Při použití metody ExternE se pro stanovení stínových cen využívají hlavně ceny tržní, v situacích, kdy není možné použít tržní cenu se pak používá pouze pozorování chování na trhu a je opět využíván koncept WTP, případně WTA (Sieber, 2009). Cílem metodiky ExternE je stejně jako u ostatních metod monetarizace hodnoty statku, abychom mohli hodnotu určit správně, je třeba použít software, případně jich lze v rámci výzkumu využít několik (Melichar et al., 2004).

8 Ukazatele pro hodnocení projektu

V rámci hodnocení investic existuje několik kriteriálních ukazatelů, pomocí kterých lze vyhodnotit smysluplnost investice. CBA pro hodnocení využívá kriteriální ukazatele, které lze považovat za modifikované ukazatele známé z finančního hodnocení. Parametry, které vstupují do jednotlivých modelů a vyjadřují hodnotu přínosů či nákladů projektu jsou měřeny pomocí stínových cen.

Každá z metod má samozřejmě své výhody a nevýhody, metody mJI jiné postupy a měly by nám pomoci dostat se k stejnému závěru. Tyto metody lze rozdělit do dvou základních skupin. Jedná se o metody statické a o metody dynamické. Mezi těmito dvěma skupinami metod je jeden zásadním rozdíl a tím je zohlednění faktoru času (Synek, 2002).

Metody, které čas nezohledňují, případně jej zohledňují velmi omezeně (Kislingerová, 2007) nazýváme metodami statickými (Valach, 2006). Kromě času také výrazně neuvažují riziko (Kislingerová, 2007). Používáme je v případech, kdy má čas jen malý vliv, například u jednorázově koupě, či u projektů s krátkou dobou životnosti a nízkou diskontní sazbou. Tyto typy projektů se v praxi neobjevují moc často, ale i tak jsou statické metody využívány a jsou oblíbené pro svoji jednoduchost (Valach, 2006). Rozhodně není možné je doporučit jako zdroj pro zásadní rozhodnutí (Kislingerová, 2007).

Jak už je jistě zřejmé, druhá skupina metod, tedy metody dynamické, ve svých výpočtech faktor času zohledňují. Zvažují také faktor rizika a využívají již diskontované vstupy (Kislingerová, 2007). Používají se v situacích, kdy jde o projekt s dlouhou životností. Je to právě zvážení faktoru času, co nám pomáhá lépe spočítat efektivnost investice a díky tomu zlepšit naše rozhodnutí. Díky tomu se tak můžeme se vyvarovat většímu zkreslení, které by mohlo chybně ovlivnit náš úsudek a rozhodnout se správně (Valach, 2006).

Vzhledem ke všem výhodám, které dynamické metody nabízejí a také k tomu, že se v této práci věnuji dlouhodobému projektu, zaměřím se v následujících kapitolách pouze na metody dynamické, které budu využívat v praktické části.

8.1 Čistá současná hodnota

První metodou, které je důležité se v rámci CBA věnovat, je Net Present Value (NPV), v překladu čistá současná hodnota. Tu můžeme znát jako finanční ukazatel, kde je vnímaná jako čistě ekonomický ukazatel, tedy jako ekonomické NPV (ENPV). Vzorec pro NPV ať čistě ekonomickou optikou, nebo optikou sociální zůstává stejný.

Tato metoda je nejhodnější a nejvíce používaná ze všech ostatních metod. Dává totiž srozumitelný a jasný výsledek a tím pádem i rozhodovací kritéria jsou jasná (Kislingerová, 2007). Jde o rozdíl mezi hodnotou očekávaných výnosů, které představuje cash flow, a náklady vynaložené na investici (Synek, 2002). Cash flow vyjadřuje čistý přírůstek, či čistý úbytek peněžních prostředků. Lze ho vypočítat např. pomocí přímé metody výpočtu jako rozdíl nákladů, které jsou zároveň výdaji a výnosů, které jsou zároveň příjmy.

NPV je vhodná pro hodnocení investic především kvůli jejím vlastnostem. Uvažuje totiž časovou hodnotu peněz, je závislá jen na hotovostních tocích, které jsou prognózované a je také aditivní. To znamená, že je možné její výsledky sčítat v portfoliu investic (Kislingerová, 2007). Její vzorec je následující:

$$ENPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

kde:

$ENPV$ = čistá současná hodnota,

CF_t = peněžní toky v jednotlivých letech,

n = doba životnosti projektu,

r = diskontní úroková míra

("Čistá současná hodnota (NPV - Net Present Value)", n.d.).

Jedná se o metodu, která v podstatě porovnává kapitálové výdaje a příjmy z investice v současné hodnotě (Kislingerová, 2007). Jde o rozdíl mezi očekávanými příjmy a očekávanými výdaji na investici (Valach, 2005). Diskontuje je na hodnotu, kterou mají peníze v daném roce investice. Jak již bylo řečeno uvažuje faktor času, rizika a časový průběh celé investice (Kislingerová, 2007).

Výsledkem je pak absolutní číslo udávající kolik peněz navíc získáme oproti investované částce. Pokud je ale hodnota záporná, k navrácení kapitálu nedoje a my bychom takovouto investici podnikat neměli (Kislingerová, 2007). V případě, že je výsledek nula, znamená to, že se investice vrátila a došlo k požadované výnosnosti (Synek, 2011).

Ač bylo řečeno, že je metoda nevhodnější, má i ona své slabiny. Nabízí pouze absolutní výsledek. Právě absolutní výsledek ale může zkreslovat pohled, kterým bychom na porovnání různých investic nahlíželi. Je tudíž vhodné NPV doplnit i jinou metodou. Zároveň bychom si měli dát pozor na vysokou citlivost vůči vývoji úrokových měr. Ta se promítá do výše diskontního faktoru a je obtížně předvídatelná v prostředí procházejícím častými změnami (Kislingerová, 2007).

8.2 Vnitřní výnosové procento

Druhou metodou, kterou je vhodné při hodnocení použít je Internal Rate of Return (IRR), v překladu vnitřní výnosové procento. To můžeme chápat jako relativní výnos našeho projektu během celého svého života. Na IRR můžeme nahlížet stejně jako na NPV, protože se opět jedná o metodu, která je využívána při finančním hodnocení. To znamená, že metodu vnímáme jako na ekonomické IRR (EIRR), které ale lze použít i pro socioekonomické hodnocení.

Představuje diskontní sazbu, při které $ENPV = 0$. Vzorec je následující:

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

kde:

$EIRR$ = vnitřní výnosové procento,

CF_t = peněžní toky v jednotlivých letech,

n = doba životnosti projektu,

r = diskontní úroková míra

("Vnitřní výnosové procento (IRR - Internal Rate of Return)", n.d.).

Je složité stanovit přesný a správný postup výpočtu pro investiční projekty s dobou trvání delší než dva roky. Vzhledem k tomu se využívá metody pokusů a omylů a integračních metod. Na tomto základě jsou pak postaveny i výpočty v tabulkových kalkulátorech (Kislingerová, 2007).

Při rozhodování o opatření vybíráme tu variantu, při které je IRR co nejvyšší. Čím vyšší číslo, tím lepší je relativní výnosnost, což je srovnání budoucích příjmů z investice

s počátečními kapitálovými výdaji (Kislingerová, 2007), nicméně minimální úroveň IRR pro akceptovatelné investice je to vyšší nebo rovno než alternativní náklady kapitálu.

8.2.1 Pasti vnitřního výnosového procenta

I metoda vnitřního výnosového procenta má i své nevýhody a není možné ji vždy použít. V následujících kapitolách bych ráda nastínila situace, ve kterých není vhodné metodu použít a jak takové situace řešit.

Předtím, než následující situace popíšu, bych upozornila na fakt, že metoda IRR není horší než ostatní metody. Jen je třeba postupovat obezřetně, protože metoda není tak jednoduchá, ale pokud budeme postupovat správně, dostaneme správné odpovědi (Bradley & Mayers, 1992). I přes nedostatky, je dobrá metoda aplikovat, navíc je její výhodou, že není nutné znát přesnou diskontní sazbu. Stačí tedy metodu využívat správným způsobem (Kislingerová, 2007).

8.2.1.1 Zápůjčka, nebo výpůjčka

První past nás upozorňuje na to, že je důležité si uvědomit, na jaké straně projektu stojíme, tedy zda si peníze zapůjčujeme, nebo vypůjčujeme. Může tedy nastat situace, při které mají různé projekty stejnou hodnotu IRR. Ale v případě, že finanční obnos zapůjčujeme, chceme co nejvyšší výnosovou míru, v opačném případě, kdy finanční obnos vypůjčujeme, chceme výnosovou míru co nejnižší. Pravidlo IRR tedy v takovémto případě selhává (Bradley & Mayers, 1992).

Právě proto je důležité nesledovat IRR samostatně, ale všimnout si i toho, jakým způsobem se pohybuje hodnota NPV v porovnání s diskontní sazbou (Bradley & Mayers, 1992).

8.2.1.2 Více výnosových měr

Druhou pastí je vícero výnosových měr. V takovém případě se může objevit více hodnot IRR. Dokonce jich může být tolik, kolik je změn ve znaménku proudu toku peněz. Dokonce se mohou objevit i případy, kdy žádná vnitřní výnosová míra neexistuje. Při všech diskontních sazbách pak NPV může být kladná. Je navrženo několik modifikací IRR, které můžeme v takových případech použít. Ty jsou ale občas nedostatečné, dokonce mohou být i zbytečné, neboť lze hodnotit jen pomocí NPV (Bradley & Mayers, 1992).

8.2.1.3 Vzájemně se vylučující projekty

Třetí past nás upozorňuje na situaci, která může nastat poměrně snadno. A to na situaci, kdy si investor vybírá mezi několika projekty. V případě, kdy se má zvolit jen jeden projekt

se vzájemně vylučují, také to může být několik alternativ jednoho projektu a investor se zajímá o ten, který je nejvhodnější. Obvykle sledujeme hodnotu NPV a hodnotu IRR, co ale dělat v situaci, kdy má jeden z projektů vyšší, tím pádem lepší, hodnotu NPV. Druhý projekt má naopak vyšší hodnotu IRR. Pokud bychom následovali pravidlo NPV, měli bychom si vybrat projekt první, pokud pravidlo IRR, vybrat bychom si měli druhý projekt. Vzhledem k tomu, že se tato pravidla neshodují, není jasné, jaký projekt zvolit (Bradley & Mayers, 1992).

Bradley a Mayers (1992) tvrdí, že pravidlo IRR neidentifikuje takový soubor investičních projektů, při kterém je splněno kapitálové omezení, a který má nejvyšší NPV. Mnohem jednodušší je tak sledovat hodnoty NPV. A v případě, že chceme použít pravidlo IRR, je důležité sledovat vnitřní výnosovou míru přírůstkových toků.

8.2.1.4 Časová struktura úrokových sazeb

Poslední pastí, která může v rámci pravidla IRR objevit, je časová struktura úrokových sazeb. Problém nastává, když se liší krátkodobé a dlouhodobé úrokové sazby. Projekt bychom měli přijímat v situaci, kdy je IRR větší, než jsou alternativní náklady na kapitál. Existuje ale situace, kdy je vícero nákladů na kapitál. K tomu, abychom získali číslo srovnatelné IRR, by bylo třeba vypočítat, jaký je celkový vážený průměr všech úrokových sazeb. Je to tedy problém pro všechny situace, kdy je důležitá časová struktura. Proto bychom měli porovnat IRR s očekávaným IRR neboli výnosem do doby splatnosti, které je dostupné u cenných papírů se stejným rizikem, jako má investiční projekt a se stejným časovým profilem. Opět je vhodnější se zaměřit se na výpočet NPV (Bradley & Mayers, 1992).

8.3 Diskontovaná doba návratnosti

Diskontovaná doba návratnosti vychází z metody Payback Period (PP), což je doba návratnosti. Jde o takové období, kdy tok výnosů přinese hodnotu, které se rovná počátečnímu kapitálu vydaného na investici. V podstatě můžeme říct, že jde o počet let, za který se daná investice vrátí. Na základě toho můžeme říct, zda je vhodné se do takového investičního pouštět. Cílem je samozřejmě najít takovou variantu, kdy se investovaný kapitál vrátí co nejdříve (Kislingerová, 2007).

Vzorec je následující:

$$t = \frac{C_0}{\phi dCF}$$

kde:

C_0 = kapitálové výdaje související s investicí,

CF = průměrné diskontování peněžní toky,

t = čas

(Kislingerová, 2007).

Důvodem, proč je vhodnější používat diskontovanou variantu metody, je to, že respektuje časovou hodnotu peněz, na rozdíl od nediskontované varianty, která dává stejnou váhu všem hotovostním tokům probíhajícím před datem návratnosti, a naopak nulovou váhu po tomto datu. Právě nedostatek přisuzování stejné váhy řešíme diskontováním hotovostních toků (Kislingerová, 2007).

9 Testování výsledků

Výpočtem ukazatelů analýza nekončí. Je třeba kriticky posoudit všechny vstupy analýzy. Zajímají nás veškeré nejasnosti týkající se jak nákladů, tak příjmů, limity použitých dat a možné rizikové faktory. K tomu nám slouží právě různé analýzy rizik. Boardman, Greenberg, Vining a Weimer (2018) doporučují citlivostní analýzu.

Analýza citlivosti testuje, jakým způsobem reagují výsledky na změny ve vstupních hodnotách u jedné proměnné, nebo vícero proměnných. Důležité je, aby na sobě testované proměnné nebyly závislé. Pokud bychom nedodrželi předpoklad nezávislosti, mohlo by dojít ke dvojímu započtení nebo jinému zkreslení výsledků (Zapletalová, Rosenberg & Frühauf, 2019).

Analýza nám může říci, zda existuje proměnná, která by byla tak výrazná, že kdyby došlo ke změnám jejích hodnot, zatímco by ostatní zůstaly stejné, mohl by se změnit celý závěr CBA a tím pádem i doporučení týkající se investice (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018). Právě z toho důvodu, je třeba provést analýzu postupně po jednotlivých proměnných a testovat 1% změnu na celkový výsledek použitých ukazatelů (Zapletalová, Rosenberg & Frühauf, 2019).

10 Doporučení

Posledním krokem v rámci CBA je pak doporučení investičního rozhodnutí. Z možných investičních alternativ se snažíme vybrat právě tu, která má nejvyšší hodnotu NPV a IRR. Jedná se o dva maximalizační ukazatele, proto hledáme hodnotu, která je co nejvyšší. Zároveň nás zajímá projekt, který má nejkratší PP. Zvažujeme také možné riziko v případě realizace investičního projektu (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018). Znovu je třeba připomenout, že ač je CBA velmi užitečnou metodou, její závěry mají pouze doporučující charakter, slouží k usnadnění rozhodování, ale nejsou nijak závazné.

V rámci analýzy se ale mohou stát situace, kdy proti sobě stojí projekty, když jeden má vysokou hodnotu NPV, ale je také rizikovější. Naproti tomu druhý projekt má nižší hodnotu NPV, ale není tak rizikový. Může tedy být nejasné, jaký projekt doporučit. Pravidlo NPV nám říká, že nás zajímá výnosnost projektu, proto bychom volili ten první, ale pokud bychom se řídili sledováním rizika, budeme volit projekt druhý. (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2018). Podle Boardmana Greenberga Vininga a Weimera (2018) je vhodné řídit právě hodnotou NPV, protože ta nám vždy dává jasný výsledek, což nutně ostatní analýzy nemusejí.

Praktické využití Cost Benefit analýzy

11 Definice a popis projektu

Již na začátku jsme si řekli, že dobrý popis projektu a jeho možných alternativ je stěžejním základem pro CBA. Bez dobrého popisu bychom v následujících krocích mohli zapomenout na nějaký faktor, který může být pro posouzení významný a jeho opomenutí by mělo za následek zkreslení výsledku celé analýzy. Nesmíme zapomenout ani na popis stávajícího stavu, abychom měli základ pro dobré porovnání obou možných variant.

Dále si také určíme cílové skupiny, které mohou být v rámci naší intervence ovlivněné a je třeba si říci, jaký dopad na ně intervence bude mít. Poté můžeme určit, jaké jsou naše náklady a přínosy, tedy zpracovat nejen finanční plán dané intervence, ale také určit další efekty projektu a monetarizovat je.

V rámci této práce jde o hodnocení vzdělávací metodiky Dobrý začátek, tu budeme hodnotit pomocí CBA a využijeme projekt „Dobrý začátek: inkluzivní metody práce s dětmi a rodiči“, který metodiku používá. Na základě této analýzy budeme moci říci, zda je hodnota intervence spočívající v zavedení metodiky Dobrý začátek kladná. Vzhledem k tomu, že k realizaci tohoto projektu již došlo, bude se jednat o hodnocení ex post, při kterém hodnotíme investiční projekty zpětně.

11.1 Popis problému a zhodnocení stavu

V úvodu již bylo načrtnuto, že nerovnost ve vzdělání je problémem z několika důvodů. Z toho ekonomického bychom mohli např. každoročně získat až 18 miliard Kč, kdybychom se věnovali nejslabším žákům a pomáhali zlepšovat jejich kompetence (Prokop et al., 2020). V současné době se celá desetina obcí v České republice potýká s neúspěšností dětí ve škole a základní školu nedokončí každé desáté dítě. Šestina dětí pak nedokončí další vzdělání na střední úrovni, tedy učiliště nebo střední školu ("Nejslabší žáky přehlízíme více než v zahraničí a stojí nás to miliardy. Nadace navyšuje investice do českého školství na 100 milionů korun ročně | Nadace České spořitelny", 2021). Lepších školních výsledků pak dosahují děti, kteří dostávají emoční podporu od rodičů (OECD, 2019). Problémy ve škole mají častěji děti, které pocházejí ze sociálně slabých rodin. Šance těchto dětí na problémy je až trojnásobně vyšší oproti dětem s lepším zázemím ("Nejslabší žáky přehlízíme více než v zahraničí a stojí nás to miliardy. Nadace navyšuje investice do českého školství na 100 milionů korun ročně | Nadace České spořitelny", 2021). Obecně tak můžeme říci, že socioekonomický status má vliv na všechny oblasti vzdělávání, protože děti ze znevýhodněných rodin si stojí hůře ve čtenářské gramotnosti, matematice i přírodovědě (OECD, 2019). V České republice také existuje 80 škol,

kteří jsou segregovaní ("Nejslabší žáky přehlídíme více než v zahraničí a stojí nás to miliardy. Nadace navyšuje investice do českého školství na 100 milionů korun ročně | Nadace České spořitelny", 2021). Diferenciace v úrovni škol má za následek různou úroveň vzdělání a znalostí českých dětí (Dvořák & Prokop, 2019).

Jako vhodné řešení se jeví včasná péče o děti, a to nejlépe v raném věku, tudíž investice do předškolní péče (Prokop et al., 2020). Úspěch dětí se totiž zvyšuje, pokud alespoň dva roky navštěvují předškolní zařízení a mají zkušenost s předškolním vzděláváním ("Nejslabší žáky přehlídíme více než v zahraničí a stojí nás to miliardy. Nadace navyšuje investice do českého školství na 100 milionů korun ročně | Nadace České spořitelny", 2021) a pozitivní efekty po tak brzké intervenci totiž přibývají v dalších letech. Ty se ale samozřejmě objevují jen u dostatečně kvalitních programů, které se zaměřují hlavně na pozitivní vztah pedagogů k malým dětem (Prokop et al., 2020), protože děti vykazují lepší výsledky, když vidí nadšení svého učitele (OECD, 2019). Úspěch vidíme také u programů zaměřených na rozvíjení schopností a dovedností u dětí a také na zapojení rodičů (Prokop et al., 2020), protože právě rodina výrazně ovlivňuje naše vzdělanostní aspirace (Matějů & Straková, 2006). Vhodný je tedy kontakt s rodiči, ať už se jedná o kontakt telefonní nebo pomocí textových zpráv, nebo o návštěvy v domácnostech. Dále je možné využít různé motivační systémy a propojit školní docházku a mimoškolní aktivity (Prokop et al., 2020).

11.2 Nulová varianta

Než si představíme investiční projekt, musíme si ještě říci, jaké jsou naše alternativy. V tomto případě se rozhodujeme, buď mezi realizováním investice, nebo její nerealizací a budeme tak volit mezi nulovou a investiční variantou.

Situaci, která by nastala v případě nulové varianty máme v podstatě popsanou výše. Podle § 34 odst. 3 č. 561/2004 Sb., Školského zákona ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Školský zákon“) mají děti starší tří let přednostní právo na přijetí do MŠ a podle § 179 odst. 2 Školského zákona je obec povinna mu toto místo zajistit. Děti mladší tří let nemají podle § 34 odst. 1 Školského zákona na místo nárok.

§ 34 odst. 1 Školského zákona dále říká, že je toto vzdělávání povinné. Proč tomu tak je vysvětluje v § 33 Školský zákon: „Předškolní vzdělávání podporuje rozvoj osobnosti dítěte předškolního věku, podílí se na jeho zdravém citovém, rozumovém a tělesném rozvoji a na osvojení základních pravidel chování, základních životních hodnot a mezilidských vztahů. Předškolní vzdělávání vytváří základní předpoklady pro pokračování ve vzdělávání. Předškolní

vzdělávání napomáhá vyrovnávat nerovnoměrnosti vývoje dětí před vstupem do základního vzdělávání a poskytuje speciálně pedagogickou péči dětem se speciálními vzdělávacími potřebami.“

Povinnost pro zákonného zástupce v rámci předškolního vzdělávání podle § 34a Školského zákona není kromě přihlášení dítěte do MŠ a plnění pravidelné školní docházky žádná, není tedy deklarováno žádné posílení vazby mezi dětmi, rodiči a učiteli. Zároveň náklady za předškolní docházku pro zákonného zástupce tvoří primárně stravné. Ostatní náklady u státních MŠ hradí stát. Financování upravuje § 160 a § 161 Školského zákona. Nejsou vyloučeny další náklady na doplňkové služby, ale poplatek za provoz jako takový je hrazen státem.

V rámci nulové varianty by způsob vzdělávání zůstal stejným jako jej známe dnes z posledních let. Během doby trvání projektu „Dobrý začátek: inkluzivní metody práce s dětmi a rodiči“ došlo v České republice k zavedení inkluzivního vzdělávání pomocí vyhlášky č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných, ve znění novely č. 270/2017 Sb. („první novela vyhlášky“).

Podle kontrolního závěru z kontrolní akce Peněžní prostředky Evropské unie a státního rozpočtu vynakládané na podporu společného vzdělávání žáků pod číslem 19/19 Nejvyššího kontrolního úřadu (dále „NKÚ“) nebyly vzdělávací instituce na změnu vzdělávání připraveny a byly nastaveny velmi obecné cíle, které se těžko měří. NKÚ upozorňuje na nedostatky cílů, nedostatky monitoringu, neefektivní využití finančních prostředků a na minimální zapojení obyvatel z vyloučených lokalit (Nejvyšší kontrolní úřad, 2020).

Vzhledem k tomu, že nedošlo k plošnému zavedení školního, není možné správně určit hodnotu tohoto vzdělání po změně pomocí tržní metody, kterou práce využívá.

11.3 Investiční varianta

Naší investiční variantou je pak varianta, kdy je v MŠ využívána metodika Dobrý začátek. Tak tomu bylo v případě projektu „Dobrý začátek: inkluzivní metody práce s dětmi a rodiči“, proto popis tohoto projektu je v podstatě naší investiční variantou.

Projekt „Dobrý začátek: inkluzivní metody práce s dětmi a rodiči“ byl realizován pod dobu 3 let od roku 2016 do roku 2019 ve třech mateřských školách za pomoci dalších sociálních organizací. Stěžejní roli má v projektu nezisková organizace Schola Empica,

z.s., která umožňuje přenesení vzdělávacího programu do praxe (SCHOLA EMPIRICA z.s., 2019).

Tento projekt byl zaměřen na podporu inkluzivního předškolního vzdělávání a v rámci toho si kladl čtyři základní cíle, jak je uvádí organizace Schola Empica, z.s., (2019):

- Aktivní spolupráce mateřských škol se sociálně aktivizačními službami a s dalšími organizacemi a odborníky na zajištění hladkého přístupu dítěte do mateřské školy
- Podpora adaptace dětí a rodičů v mateřské škole
- Rozvoj inkluzivního přístupu v mateřské škole a v neformálním předškolním vzdělávání
- Pěstování vztahů s rodiči a podpora rodičovských kompetencí

Jak můžeme vidět, cíle pokrývají problémy představené v předchozí kapitole a kopírují i vhodnou strukturu řešení, protože jsou zapojeny učitelé, rodiče a dochází ke kontaktu s rodiči na několika úrovních. To znamená vzájemnou spolupráci mezi mateřskými školami (dále jen „MŠ“), sociálně aktivizačními službami (dále jen „SAS“) a rodiči dětí navštěvujících MŠ. V rámci projektu se navíc objevují i nově vzniklé pozice, jedná se o školního asistenta/školní asistentky (dále jen ve verzi „školní asistent“) a o pracovníka/pracovnici sociálních služeb (dále jen ve verzi „pracovník sociálních služeb“). Ti jsou proškoleni v metodice Dobrý začátek, kterou se řídí. Právě tyto pracovníci se mají věnovat dětem, které pocházejí ze znevýhodněného prostředí, případně i z prostředí kulturně odlišného a také jejich rodinám (SCHOLA EMPIRICA z.s., 2019).

Školní asistent zajišťuje nepedagogickou pomoc dětem, které mají problém s komunikací, nedostatečnou slovní zásobu, neudrží pozornost, mají problém s autoritou a problémovými situacemi, nebo se straní kolektivu. Dále komunikuje s jejich rodiči a se sociálním pracovníkem. Úkolem sociálního pracovníka je zprostředkovat nástup dětí do MŠ a vysvětlit rodičům, proč je MŠ pro dítě vhodným prostředím, tam podporovat adaptaci dětí a rodičům poskytovat podporu při zvládnutí školní docházky. Mnohdy má totiž k rodičům blíže, než školní asistent nebo jiní zaměstnanci MŠ a dokáže jim tam lépe zprostředkovat informace. Školní asistent a sociální pracovník se pravidelně scházejí se ředitelem či ředitelkou MŠ, aby řešili aktuální problémy dětí a v případě potřeby také mohou přizvat rodiče dítěte (SCHOLA EMPIRICA z.s., 2019).

Úloha pracovníka sociálních služeb ale není jen v komunikaci s rodinou jako takové. Je vhodné, aby byl i součástí předškolní výuky a viděl tak chování dítěte v rodině i ve školním prostředí. Díky tomu je možné se lépe soustředit na konkrétní potřeby dítěte. Právě to a již výše zmínění faktor toho, že sociální pracovník má k rodinám blíže než zaměstnanci MŠ, umožňuje lepší komunikaci s rodinou a její větší zapojení. Komunikace s rodinou probíhá na pravidelné bázi, v rámci ní jsou oceňovány úspěchy dětí a mimo jiné je také rodině nabídnuta aktivní pomoc (SCHOLA EMPIRICA z.s., 2019).

Sociální pracovník, školní asistent, ale také učitelé jsou proškoleni v metodice Dobrý začátek, kterou ve své práci uplatňují. Již bylo řečeno, že metodika Dobrý začátek vychází z evidence-based programu Incredible Years. Adaptaci zahraničního programu do českého prostředí se věnuje právě Schola Empirica. Ta v rámci projektu „Dobrý začátek: inkluzivní metody práce s dětmi a rodiči“ realizovala metodiku Dobrý začátek ve třech krocích. Nejprve šlo o vzdělávací programy, následně o zahraniční stáže a následně poskytování podpory nejen v rámci interního mentoringu (SCHOLA EMPIRICA z.s., 2019).

Přístup metodiky Dobrý začátek je upraven i pro rodiče a přizpůsoben pro domácí prostředí. Pro rodiče byla připravena publikace, která je provází přístupem metodiky tak, aby si být oporou při osvojování správných návyků v rámci osvojování postupů rodiči. Rodičovský program ale nestojí jen na publikaci, případně besedách představujících metodiku. Rodičům jsou kromě setkávání se sociálním pracovníkem a MŠ dostupné také skupinové podpory v podobě společných výletů a vzdělávacích akcí (SCHOLA EMPIRICA z.s., 2019).

12 Určení cílových skupin

Při definování cílových skupin bychom měli určit takové skupiny, které naše opatření nějakým způsobem zasáhne. V tomto případě však nepůjde o nic složitého, protože popis cílové skupiny prostupuje i celý popis projektu.

Vzdělávací intervence je zaměřena primárně na předškolní děti a můžeme tudíž předpokládat, že se dotkne i pedagogických pracovníků, ale tím výčet rozhodně nekončí. V duchu metodiky Dobrý začátek totiž musíme do cílové populace zařadit i další zúčastněné strany. Jde o rodiče předškolních dětí a zároveň další nepedagogické pracovníky, kteří jsou pro tento způsob vzdělávání důležití, tedy o školního asistenta a sociálního pracovníka.

V rámci ovlivněné populace bychom mohli velmi optimisticky uvažovat i o občanech celé České republiky vzhledem k tomu, že zvýšení vzdělání by mělo za cíl celou řadu různých

benefitů, například zvýšení příjmové stránky státního rozpočtu, což by následně pozitivně ovlivnilo úroveň života.

13 Určení nákladů a přínosů

Abychom mohli projekt zhodnotit, musíme klasifikovat, následně kvantifikovat, a nakonec monetarizovat veškeré náklady a přínosy. Na základě ekonomického cash flow v závěru i projekt hodnotit. V tomto případě půjde o náklady trhem vyčíslitelné a přínosy, které svou přirozenou tržní hodnotu nemají.

Hodnocení projektu jako takové je postaveno na rozdílovém principu. Z toho důvodu jsou uvedeny právě náklady a přínosy, které jsou nad rámec nulové varianty a jsou generovány pouze a výhradně projektem samým.

13.1 Náklady na projekt

Jako základní vstupní informace pro stranu nákladů sloužil finanční plán investičního projektu, který obsahuje údaje o vstupních nákladech na investici a zároveň o nákladech na další provoz. Díky projektu jsme schopni říci, jaké náklady má implementace metodiky Dobrý začátek.

Ve finančním plánu jsou primárně náklady, které souvisí s představením metodiky a zaškolením zúčastněných. Školení je zaměřeno hlavně na učitelky v MŠ, ale musí jím projít i školní asistenti a také sociální pracovníci. Zároveň nesmíme zapomínat ani na rodiče, protože jsou to i oni, kteří jsou součástí vzdělávací metodiky a bez jejich aktivní účasti nemůže dojít k cílenému významnému pokroku. V tabulce č. 1, jsou představeny všechny náklady, které jsou trhem vyčíslitelné.

Tabulka č. 1 – Celkové náklady na projekt

Položka	Částka celkem (v Kč)
Osobní výdaje	6 322 000,00
Cestovní náhrady	546 300,00
Hmotný majetek a materiál	79 000,00
Nákup služeb	1 873 170,00
Stravné a školkové pro integrování dětí do MŠ	189 000,00
Přímá podpora	684 080,00
Nepřímé náklady	2 865 557,50

Zdroj: Vlastní výpočty dle dat organizace Schola Empirica, z.s.

V tabulce č. 2 jsou již rozděleny podle jednotlivých let tak, aby bylo vidět, jaké náklady jsou investiční a je nutné je vyložit v prvním roce a jaké náklady jsou již provozní a je nutné je vynaložit v dalších letech.

Tabulka č. 2 – Celkové roční náklady v jednotlivých letech (v Kč)

Náklady na rok 1	Náklady na rok 2	Náklady na rok 3
6 441 575,83	3 943 105,83	3 943 105,83

Zdroj: Vlastní výpočty dle dat Schola Empirica, z.s.

Pokud bychom dělali pouze finanční analýzu, nemohli bychom projekt doporučit, protože se na příjmové straně neobjevuje žádná částka. Ale právě z tohoto důvodu není takovýto typ hodnocení vhodný pro typy intervencí jako je právě vzdělání, tedy intervence, které cílí do zvýšení kvality života, a nikoliv do finanční efektivity.

13.2 Přínosy projektu

Jako přínos projektu vnímám zavedení přístupu dle metodiky Dobrý začátek do praxe, což vede k aktivní spolupráci MŠ sociálně aktivizačními službami, případně dalšími odborníky, podpoře adaptace jak dětí, tak rodičů, k rozvoji inklusivního přístupu a pěstování vztahu s rodiči. Obecně tedy vnímám přínos ve zvýšení úrovně vzdělání.

Pro potřeby analýzy ale musíme na vzdělání nahlížet jako na ekonomický statek. Situace je tedy o něco složitější. V případě vzdělání se můžeme shodnout na tom, že se jedná o statek, který trhem sice prochází, ale zároveň nemůžeme říci, že by se jednalo o statek, jehož tržní hodnotu můžeme jasně určit. Navíc je ve vztahu ke vzdělání situace velmi specifická podle místa, kde se právě nacházíme, což je dáno bohatstvím společnosti, její historickou zkušeností, hodnotovým přístupem, ale i vzděláním společnosti. Různé státy mají v rámci vzdělávání své vlastní strategie, ke kterým patří i různé výše platby za studium. Cílem práce je ale hodnotit stav v České republice, proto se zaměříme na přístup ke vzdělání v českém kontextu.

Vzdělání je v České republice na všech úrovních je poskytované státem zdarma (příp. za symbolickou hodnotu jako je tomu v případě mateřských škol), tudíž zde neexistuje tržní cena vzdělání. Na druhou stranu existuje velké množství soukromých institucí. Právě tyto instituce, které už jsou hrazené, nám mohou poskytnout informace o ochotě zaplatit za předškolní vzdělání.

Přesně řečeno, nejedná se o obecnou ochotu zaplatit za předškolní vzdělání, ale ochotu zaplatit za kvalitnější předškolní vzdělání – osoby, které dětem platí soukromou školku, často k tomu přistupují právě proto, že věří v její dodatečnou kvalitu a pozitivní přínos pro děti. Dnes již vzhledem k vysokým kapacitám mateřských škol, nelze připisovat ochotu platit za to, že dítě vůbec ve školce bude, ale právě pouze ochotě zaplatit za lepší vzdělání. Často k tomuto přistupují právě rodiče, kteří věří, že první kontakt se vzděláním, který krom rodičů poskytují dětem právě předškolní vzdělávací instituce, jsou stěžejní pro jejich dobrý start.

Ochota zaplatit školkovně, potom reprezentuje stínovou cenu přínosu některých aspektů předškolního vzdělání. Vzhledem k tomu, že na trhu existuje množství soukromých institucí, rozhodla jsem se, že pro stanovení stínové ceny použiji metodu tržních cen. Na trhu tedy budu hledat ekvivalent předškolního vzdělání, pomocí kterého hodnotu určím.

Najít správný ekvivalent nemusí být vždy snadné. Státní školská zařízení jsou financována podle §160 zákona č. 561/2004 Sb., Školský zákon. §162 téhož zákona pak upravuje financování soukromých zařízení a podrobněji toto financování upravuje zákon č. 306/1999 Sb. Zákon o poskytování dotací soukromým školám, předškolním a školským zařízením. Podle § 4 odstavce 5 tohoto zákona je dotace pro MŠ stanovena na 60 % a podle § 5 odstavce 2 může být zvýšena až na 100 %. Příspěvek na školné tedy přesně nereflektuje skutečnou cenu předškolního vzdělání.

Na druhou stranu můžeme cenu školného u soukromých MŠ považovat za maximální částku, kterou jsou lidé ochotni zaplatit, protože zde neexistuje stoprocentně tržní ekvivalent. Cílem tedy bylo na trhu nalézt takové instituce předškolního vzdělávání, které deklarují podobný přístup k dětem jako byl zaveden v rámci projektu. U institucí, které využívají v praxi podobnou myšlenku, mohu předpokládat, že jejich tržní cena reflektuje cenu, kterou jsou spotřebitelé skutečně ochotni za takovýto statek zaplatit.

Snažila jsem se na trhu nalézt MŠ, které oproti běžnému přístupu nabízejí ještě něco navíc. Soukromých mateřských škol existuje celá řada v poměrně širokém cenovém rozpětí, proto bylo mým cílem, nalézt takové školky, které nabízejí další službu jako určitou nadstavu. Tak budeme moci lépe říci, jak lidé vnímají hodnotu tohoto typu vzdělání a kolik jsou ochotni zaplatit.

Celkem jsem vybrala 20 soukromých školek, jejichž seznam včetně odkazů na webové stránky lze nalézt v příloze č. 1, kde se hodnota za školné pohybovala od 5 800 Kč až po 24 500 Kč za měsíc. Můžeme je vidět v tabulce č. 3.

Tabulka č. 3 – Přehled měsíčního školného podle MŠ (v Kč)

Školka	Cena/měsíc
Mikešova školka	5 800
Domino	6 500
Mrňata	7 100
Drobeček	8 000
Dráček	8 900
Alma	9 380
ProFamily	9 400
Veselá školka	10 700
Bedrníček	10 750
Muška	11 990
Klubíčko	12 000
Univerzitka	12 190
Na Lodi	12 250
Honzík	13 000
Lentilka	13 900
Labuťátka	14 800
Malvína	15 500
Tučňákov	17 490
Bambino	23 400
Duhovka	24 500

Zdroj: Webové stránky MŠ

Pro analýzu jako takovou jsem ale chtěla odstranit krajní hodnoty, a proto jsem tři školky s nejlevnějším školným a tři školky s nejdražším školným do analýzy nezahrnula. Pokračovala jsem tak pouze se 14 školkami. U těch jsem pak dopočítala cenu školného za celý rok. I přes odstranění krajních hodnot jsem se dále snažila zabránit vychýlení a vypočítala ze školného medián. Medián školného pak vyjadřuje stínovou cenu vzdělání, kterou můžeme vnímat jako přínos ze vzdělání jednoho dítěte za rok.

Tabulka č. 4 – Přehled školného vybraných MŠ (v Kč)

Školka	Cena/měsíc	Cena/rok
Drobeček	8 000	96 000
Dráček	8 900	106 800
Alma	9 380	112 560
ProFamily	9 400	112 800
Veselá školka	10 700	128 400
Bedrníček	10 750	129 000
Muška	11 990	143 880
Klubíčko	12 000	144 000
Univerzitka	12 190	146 280
Na Lodi	12 250	147 000
Honzík	13 000	156 000
Lentilka	13 900	166 800
Labuťátka	14 800	177 600
Malvína	15 500	186 000
Medián	11 995	143 940
Medián * počet dětí	503 790	6 045 480

Zdroj: Webové stránky MŠ a vlastní výpočty

Dále jsem tuto hodnotu pro jedno dítě vynásobila počtem dětí, které byly vzdělávány metodikou Dobrý začátek a dostaly tedy vzdělání v této hodnotě. Schola Empirica ve svých materiálech uvádí, že šlo od 42 dětí.

Hodnota vzdělání je vyjádřena v dnešních cenách. Vzhledem k tomu, že projekt probíhal mezi lety 2016 a 2019, musíme si uvědomit, že hodnota v jednotlivých letech neodpovídá dnešní kupní síle, a proto jsem ji přepočítala na základě míry inflace v jednotlivých letech na základě dat Českého statistického úřadu ("Inflace - druhy, definice, tabulky | ČSÚ", 2021). Tabulka č. 5 zobrazuje průměrnou roční míru inflace a tabulka č. 6 pak cenu.

Tabulka č. 5 – Průměrná roční míra inflace

Rok	Průměrná roční míra inflace
2020	3,2 %
2019	2,8 %
2018	2,1 %

Zdroj: ČSÚ a vlastní výpočty

Tabulka č. 6 – Hodnota školného při zvážení míry inflace (v Kč)

Školní rok	Cena
2018/2019	5 858 023
2018/2018	5 698 466
2016/2017	5 581 260

Zdroj: Vlastní výpočty

14 Hodnocení investice

Socioekonomické náklady, které s sebou investice nese, známe a známe i hodnotu jejich socioekonomických přínosů, můžeme se věnovat hodnocení investice. Vzhledem k tomu, že metodika Dobrý začátek již byla implementována, jedná se hodnocení ex post.

Jako přínos projektu vnímám hodnotu vzdělání, tato hodnota je vyjádřena pomocí stínové ceny, která ilustruje hodnotu vzdělání jako statku pro společnost. Byla stanovena na základě metody tržních cen v současných cenách na 6 045 480 Kč. Abych dostáhla správné hodnoty v jednotlivých letech trvání projektu, ponížila jsem výslednou hodnotu o inflaci, jak bylo vidět v tabulce č. 6.

U nákladových položek se jedná primárně o zaškolení pracovníků a nákladů na nová pracovní místa. Jsou zde zahrnuty veškeré náklady na základě rozpočtu poskytnutého organizací Schola Empirica.

Na základě těchto hodnot jsem vypočítala cash flow pomocí přímé metody výpočtu. Dále pokračovala výpočtem NPV, která představuje sumu diskontovaných CF za všechny roky po dobu trvání projektu. Diskontní sazbu jsem stanovovala na základě doporučení Evropské komise na hodnotu 5 % (Sartori et al., 2015). Poté jsem spočítala IRR, u kterého jsem vzhledem ke složitému postupu výpočtu použila funkci v programu MS Excel, jak doporučuje např. Synek (2002) a následně diskontovanou PP. Vše zobrazuje tabulka č. 7.

Tabulka č. 7 – Hodnocení metodiky (v Kč)

Rok trvání	0	1	2
Školní rok	2016/2017	2017/2018	2018/2019
Socioekonomické přínosy	5 581 260,00	5 698 466,20	5 858 023,26
Socioekonomické náklady	6 441 575,83	3 943 105,83	3 943 105,83
CF	-860 315,83	1 755 360,37	1 914 917,42
r	0,05	0,05	0,05
Diskontovaný CF	-860 315,83	1 671 771,78	1 736 886,55

NPV	2 548 342,50
IRR	183 %
PP	16,87

Zdroj: Vlastní výpočty

Ted' bych chtěla věnovat pozornost prvnímu ukazateli NPV. Při představení této metody bylo řečeno, že bychom neměli realizovat projekt, jehož výsledná hodnota NPV má záporný výsledek. Projekty s ekonomickou čistou současnou hodnotou větší nebo rovno nule, můžeme k realizaci doporučit. Čím vyšší je číslo, tím vyšší je relativní výnos. V našem případě je výsledná hodnota kladná a dosahuje hodnoty 2 548 342,50 Kč. Můžeme říct, že hodnota investice spočívající v implementaci metodiky Dobrý začátek je kladná. Projekt „Dobrý začátek: inkluzivní metody práce s dětmi a rodiči“ měl společenský přínos, který byl vyšší než náklady na projekt a jeho realizace měla smysl.

Vysokých hodnot dosahoval i výsledek IRR, šlo o 183 %. Jedná o ukazatel, který musí být vyšší než alternativní náklady kapitálu, které jsou v tomto případě na úrovni společenské diskontní sazby ve výši 5 %. Čím vyšší je hodnota, tím je projekt výnosnější. Na základě IRR tedy můžeme opět říci, že realizace tohoto projektu přinesla socioekonomický přínos.

Je třeba si uvědomit, že metoda Dobrý začátek je přínosná pro všechny děti, ale hodnota vzdělávání touto metodou byla odvozena na základě preferencí a ochoty zaplatit pouze uvědomělých rodičů, příp. rodičů finančně zajištěných.

Otázkou je, zda právě tito mají problémy, které metoda cílí řešit. Na druhou stranu Dobrý začátek je přínosný pro kterékoliv dítě. Pokud bychom se ale koukali na obecnou ochotu

zaplatit za vzdělání, musíme se podívat na celou populaci rodičů, jejichž děti navštěvují mateřskou školu. Není cílem této práce zkoumat, motivy jednotlivých členů této skupiny, a zjišťovat, proč umístili děti do státní mateřské školy či školy soukromé. Pokud bychom ale přijali danou strukturu dětí v těchto institucích jako zrcadlo ochoty rodičů zaplatit za dodatečné vzdělání, dospěli bychom k následujícím závěrům v oblasti stínové ceny za mateřskou školu.

Rodiče, kteří využívají pro své děti státní školky, mají ochotu za zaplatit za předškolní vzdělání hodnotu 1 000 Kč za měsíc (odpovídá mediánu školkovného – abstrahujeme od transferové platby státu). Samozřejmě je otázkou, zda se jedná o max. částku, kterou by řada z nich byla ochotna zaplatit. Nicméně pokud bychom tuto částku ztotožnili s tržní cenou, můžeme ji považovat za stínovou cenu této populace.

Abychom tedy měli lepší představu o komplexní hodnotě tohoto typu předškolního vzdělání v české společnosti můžeme spočítat národní ochotu zaplatit za vzdělání, kdy vezmeme v úvahu počet dětí navštěvující soukromé školky, hodnotu tohoto typu vzdělání již známe, a zároveň počet dětí navštěvujících školky státní, kde předpokládáme hodnotu ve výši drobných nákladů, tedy zhruba 1 000 Kč. Náklady na tento typ vzdělávání jsou výrazně nižší, než je tomu u soukromých MŠ.

V tomto případě vycházím z dat ČSÚ (2016) o počtu dětí ve státních i soukromých MŠ na území České republiky. U dětí v soukromé MŠ předpokládám, že hodnota vzdělání odpovídá stínové ceně výše uvedené pro hodnocený vzorek, u ostatních dětí pak počítám s hodnotou 1 000, jak bylo řečeno výše.

Tabulka č. 8 – Počet dětí ve školkách

Počet dětí ve státní školce	Počet dětí v soukromé školce	Počet dětí celkem
338 882	23 664	362 546

Zdroj: ČSÚ a vlastní výpočty

V tomto případě pak náklady zůstávají stejné to, co se proměnilo je vnímaná hodnota vzdělání, která v CBA představuje přínos. Hodnota se každý rok navyšuje o průměrnou roční míru inflace, jak byla uvedena v tabulce č. 5.

Tabulka č. 9 – Hodnocení metodiky v přepočtu (v Kč)

Rok trvání	0	1	2
Školní rok	2016/2017	2017/2018	2018/2019
Socioekonomické přínosy	799 226,04	816 009,78	838 858,06
Socioekonomické náklady	6 441 575,83	3 943 105,83	3 943 105,83
CF	-5 642 349,80	-3 127 096,05	-3 104 247,77
r	0,05	0,05	0,05
Diskontovaný CF	-5 642 349,80	-2 978 186,71	-2 815 644,24
NPV	-11 436 180,75		

Zdroj: Vlastní výpočty

V případě, že pracujeme s hodnotou vzdělání, kterou je spíše možné aplikovat na populaci, není možné říci, že je intervence kladná. Ukazatel NPV dosahuje záporné hodnoty, přínosy projektu tedy nepřevýšily socioekonomické náklady. Vzhledem k tomu, že jsou finanční toky po celou dobu záporné, nemělo by smysl počítat hodnotu IRR, proto zde ukazatel není uveden.

Ochota zaplatit za takovýto typ vzdělávání již není tak vysoká jako byla v předchozím případě, což může být dáno z různých důvodů. Je možné, že subjekty vnímají hodnotu vzdělání níže než ti, kteří děti posílají do soukromé školky. Zároveň může hrát velkou roli i jejich rozpočtové omezení, které subjektům nedovoluje dítě do soukromé školky umístit. V neposlední řadě by to na našem území mohla být také tradice a majorita státního vzdělávání, kdy pak rodič nemá potřebu dítě umístit do soukromé MŠ, i za cenu toho, že zde může mít dítě kvalitnější vzdělání. Nakonec bych asi vyzdvihla možnost, že je stínová cena, a tudíž i hodnota projektu zkreslena nedostupností kvalitního předškolního vzdělání a nízkému povědomí o významu předškolního vzdělání obecně. Jedná se o spíše národní rys – pokud toto srovnáme s jinými zeměmi jako např. Irsko, kde vzdělání předškolní je povinné mnohem delší a součástí předškolního vzdělání je již i samotná výuka. Jako jistý parametr změny můžeme vnímat zavedení povinného posledního ročníku předškolního vzdělání.

Závěr

V rámci diplomové práce jsem se věnovala hodnocení metodiky Dobrý začátek. Pro účely tohoto hodnocení byl využit projekt „Dobrý začátek: inkluzivní metody práce s dětmi a rodiči“, v rámci kterého byla metodika implementována ve třech MŠ a vzdělávání optikou této metodiky se týkalo čtyřiceti dvou dětí. Metodika byla hodnocena pomocí CBA vzhledem k tomu, že šlo de facto o hodnocení vzdělání, tudíž bylo třeba zvolit metodu, která hodnotí nejen ekonomické, ale i sociální náklady a přínosy. Cílem bylo říci, jestli je hodnota intervence spočívající v zavedení metodiky Dobrý začátek kladná, či záporná, a zhodnocení této investice.

V první části práce jsem se zabývala představením CBA, jejím teoretickým popisem, v němž byla vysvětlena vhodnost této metody a také její základní principy. Následovala druhá část práce, které byla zaměřena na metodologii evaluace. Byly zde představeny základní koncepty a předpoklady stínových cen, které CBA pro hodnocení využívá. Dále zde byly představeny metody určení stínových cen, také ukazatele používané v evaluaci pomocí CBA. Následovala praktická aplikace analýzy na intervenci a došlo k jejímu zhodnocení.

Jak již bylo řečeno k hodnocení metodiky Dobrý začátek byl využit projekt „Dobrý začátek: inkluzivní metody práce s dětmi a rodiči“. Projekt měl čtyři základní cíle: „Aktivní spolupráce mateřských škol se sociálně aktivizačními službami a s dalšími organizacemi a odborníky na zajištění hladkého přístupu dítěte do mateřské školy, [p]odpora adaptace dětí a rodičů v mateřské škole, [r]ozvoj inkluzivního přístupu v mateřské škole a v neformálním předškolním vzdělávání, [p]ěstování vztahů s rodiči a podpora rodičovských kompetencí“ (Schola Empica, 2019) a aby mohlo dojít k jejich naplnění bylo třeba vzdělat pedagogický i nepedagogický personál v metodice Dobrý začátek a také zařídit vznik nových míst pro školního asistenta a sociálního pracovníka, kteří pomáhali naplňovat cíle metodiky.

Jako přínos projektu byla vnímána hodnota vzdělání takového typu, který metodika Dobrý začátek přináší. Hodnota pak byla stanovena za pomoci stínové ceny. Byla k tomu využita metoda tržních cen, kdy bylo čerpáno z ceny školkovného u soukromých MŠ, vzhledem k tomu, že jsem předpokládala, že reflektuje hodnotu, kterou lidé tomuto typu vzdělání přisuzují a jsou ochotni tuto cenu za vzdělání zaplatit. Socioekonomické náklady pak vycházely z rozpočtu na realizaci projektu „Dobrý začátek: inkluzivní metody práce s dětmi a rodiči“. Byly rozděleny na investiční náklady, které byly vynaloženy v prvních letech a na provozní náklady, které bylo potřeba vynaložit každý rok.

Na základě výsledků evaluačních metod bylo možné říci, že intervence, která spočívala v zavedení metodiky Dobrý začátek byla kladná a mělo smysl projekt realizovat.

Na projekt bylo nahlíženo také optikou celé populace státu. Myšlenka vycházela z toho, že odvozujeme cenu vzdělávání podle metodiky Dobrý začátek, na základě ochoty zaplatit od specifické skupiny subjektů, která může hodnotu vzdělání vnímat výše a disponuje dostatečnými finančními prostředky. Proto byla hodnota vzdělání stanovena za pomoci váženého průměru. Ve chvíli, kdy má vzdělání tuto hodnotu, nebylo vhodné projekt realizovat. V tomto případě je třeba si uvědomit, že hodnota vzdělání v České republice může být odůvodněna právě dostupností vzdělání na všech úrovních a lidé tudíž nemají potřebu za vzdělání platit.

Zdroje

- Bénard, J. (1990). *Veřejná ekonomika I*, Praha: EU ČSAV
- Bickel, P. & Friedrich, R. (2005). *ExternE: Externalities of Energy*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/232075838_ExternE_Externalities_of_Energy_Methodology_2005_Update
- Blundell, R. and Preston, I. (2019). Principles of Tax Design, Public Policy and Beyond: The Ideas of James Mirrlees, 1936-2018. *Fiscal Studies*, 40(1), pp.5-18. Dostupné z: <https://onlinelibrary-wiley-com.ezproxy.is.cuni.cz/doi/full/10.1111/1475-5890.12183>
- Boardman, A., Greenberg, D., Vining, A. & Weimer, D. (2018). *Cost-benefis analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Brealey, R. & Myers, S. (1992). *Teorie a praxe firemních financí*. Praha: Victoria Publishing.
- Campbell, H. and Brown, R. (2009). *Benefit-cost analysis*. New York: Cambridge University Press.
- Čistá současná hodnota (NPV - Net Present Value). (n.d.). Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/cista-soucasna-hodnota>
- De Rus, G. (2010). *Introduction to Cost-Benefit Analysis*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Disman, M. (2000). *Jak se vyrábí sociologická znalost: příručka pro uživatele*. Praha: Karolinum
- Dvořák, T. & Prokop, D. (2019). *Analýza výzev českého vzdělávání*. Dostupné z: https://eduzmena.cz/wp-content/uploads/2019/05/Eduzme%CC%8Cna_A4_Studie-celek_III.pdf
- Egger, H. L. & Angold, A. (2006). Common emotional and behavioral disorders in preschool children: Presentation, nosology, and epidemiology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47, 313-337. Dostupné z: <https://acamh-onlinelibrary-wiley-com.ezproxy.is.cuni.cz/doi/full/10.1111/j.1469-7610.2006.01618.x>
- Fotr, J. & Souček, I. (2005). *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. Praha: Grada.
- Fotr, J. & Souček, I. (2011). *Investiční rozhodování a řízení projektů*. Praha: Grada.

- Freeman, A., Herriges, J. & Kling, C. (2014). *The measurement of environmental and resource values*. London: Taylor et Francis.
- Giddens, A. (2009). *Sociologie*. Praha: Argo.
- Halámek, P., Matuszková, R. and Radimský, M. (2021). Modernisation of Regional Roads Evaluated Using Ex-Post CBA. *Sustainability*, 13(4). Dostupné z: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/4/1849>
- Herath, S. K. & Maier, G. (2010). The hedonic price method in real estate and housing market research. A review of the literature. *Institute for Regional Development and Environment*. pp. 1-21. Vienna, Austria: University of Economics and Business. Dostupné z: <https://ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1977&context=buspapers>
- Hofstede, B. (1980). *Culture's Consequences. International Differences in Work related values*. London: SAGE Publications
- Inflace - druhy, definice, tabulky | ČSÚ. (2021). Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/mira_inflace
- Jandourek, J. (2003). *Úvod do sociologie*. Praha: Portál.
- Jeřábek, H. (1993). *Úvod do sociologického výzkumu*. Praha: Karolinum
- Kalouda, F. (2009). *Finanční řízení podniku*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk.
- Katřák, T. (2004). *Odsouzení k manuální práci*. Praha: Sociologické nakladatelství.
- Kebza, V. & Šolcová, I. (2003). Well-being jako psychologický a zároveň mezioborově založený pojem. *Československá psychologie*, 47(4), 333-345.
- Kislíngrová, E. (2007). *Manažerské finance*. Praha: C.H. Beck
- Kliková, C. & Kotlán, I. (2012). *Hospodářská politika*. Ostrava: Institut vzdělávání Sokrates.
- Krewitt, W. (2002). External costs of energy—do the answers match the questions?. *Energy Policy*, 30(10), pp.839-848. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/224802549_External_costs_of_energy_-_Do_the_answers_match_the_questions_Looking_back_at_10_years_of_ExternE

- Kršková, M. (n.d.). Stanovení hodnoty trhem neoceněných statků. Výzkumný projekt: *Zvyšování bezpečnosti provozu a snižování negativních vlivů dopravy na zdraví a životní prostředí*. Dostupné z: <http://www.vse.cz/eam/download.php?jnl=eam&pdf=14.pdf>
- Matějů, P. & Straková, J. (2006). *(Ne)rovné šance na vzdělání: vzdělanostní nerovnosti v České republice*. Praha: Academia.
- Melichar, J., Havránek, M., Máca, V., Ščasný, M. & Kudelko, M. (2004). *Implementation of ExternE Methodology in Eastern Europe*. ExternE-Pol Externalities of Energy: Extension of Accounting Framework and Policy Applications. Dostupné z: https://www.researchgate.net/profile/Miroslav-Havranek/publication/238705011_Implementation_of_ExternE_Methodology_in_Eastern_Europe/links/0046352f35159b4285000000/Implementation-of-ExternE-Methodology-in-Eastern-Europe.pdf
- Metodika Dobrý začátek. (n.d.). Dostupné z: <http://www.scholaempirica.org/maturske-skoly/metodika-dobry-zacatek/>
- Musgrave, R., & Musgravová, P. (1994). *Veřejné finance v teorii a praxi*. Praha: Management Press.
- Nejvyšší kontrolní úřad. (2020). *Kontrolní závěr z kontrolní akce 19/19 Peněžní prostředky Evropské unie a státního rozpočtu vynakládané na podporu společného vzdělávání žáků*.
- OECD (2019). *Zjištění z mezinárodního šetření PISA 2018*. Dostupné z: https://www.csicr.cz/Csicr/media/Prilohy/PDF_el._publikace/Publikace/PISA_2018_country_note.pdf
- Pavelka, T. (2008). *Mikroekonomie*. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu.
- Peková, J., Pilný, J., & Jetmar, M. (2012). *Veřejný sektor – řízení a financování*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika.
- Pietrapertosa, F., Cosmi, C., Macchiato, M., Salvia, M. & Cuomo, V. (2009). Life Cycle Assessment, ExternE and Comprehensive Analysis for an integrated evaluation of the environmental impact of anthropogenic activities. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 13(5), pp.1039-1048. Dostupné z: <https://www.sciencedirect-com.ezproxy.is.cuni.cz/science/article/pii/S1364032108000919>.

- Podaná, Z. (2011). *Delikvence mládeže a rodina* (Doktorská disertační práce). Univerzita Karlova.
- Prokop et al. (2020). *PAQ Research & think-tank IDEA. Mají děti v Česku stejné šanci na vzdělávání? Hlavní výsledky studie Nerovnosti ve vzdělávání jako zdroje neefektivity. Nadace České spořitelny*. Dostupné z: <https://www.nadacecs.cz/data/documents/76/ncs-shrnuti-studie-nerovnosti-fin.pdf>
- Prokop et al. (2020). *PAQ Research & think-tank IDEA. Nerovnosti ve vzdělávání jako zdroj neefektivity. Souhrnná analýza pro Nadaci České spořitelny 2020*. Nadace České spořitelny. Dostupné z: <https://www.nadacecs.cz/data/documents/76/ncs-shrnuti-studie-nerovnosti-fin.pdf>
- Renda, A., Schrefler, L., Luchetta, G. & Zavatta, R. (2013). *Assessing the Cost and Benefits od Regulation*. Centre for European Policy Studies. Dostupné z: https://ec.europa.eu/smart-regulation/impact/commission_guidelines/docs/131210_cba_study_sg_final.pdf
- Rosasco, P., & Perini, K. (2018). *Evaluating the economic sustainability of a vertical greening system: A Cost-Benefit Analysis of a pilot project in mediterranean area*. *Building And Environment*, 142, 524-533. Dostupné z: <https://www-sciencedirect-com.ezproxy.is.cuni.cz/science/article/pii/S0360132318303603>
- Samuelson, P. & Nordhaus, W. (2013). *Ekonomie*. Praha: NS Svoboda.
- Sartori, D., Catalano, G., Genco, M., Pancotti, C., Sirtor, E., Vignetti, S., & Del Bo, C. (2015). *Guide to cost-benefit analysis of investment projects*. Luxembourg: European Union. Dostupné z: https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/cba_guide.pdf
- SCHOLA EMPIRICA z.s. (2019). *Závěrečná evaluační zpráva projektu Dobrý začátek: inkluzivní metody práce s dětmi a rodiči*. SCHOLA EMPIRICA z.s.
- Sieber, M. (2009). *Stínové ceny v české ekonomie* (Doktorská disertační práce). Vysoká škola ekonomická v Praze.
- Sutherland, E. H. & Cressey, D. R. (1978). *Criminology*. Philadelphia: J. B. Lippincott Company.
- Synek, M. (2002). *Podniková ekonomika*. Praha: C.H. Beck.
- Synek, M. (2011). *Manažerská ekonomika*. Praha: Grada.

- Valach, J. (2006). *Investiční rozhodování a krátkodobé financování*. Praha: Ekopress
- Vlček, J. (2016). *Ekonomie a ekonomika*. Praha: Wolters Kluwer ČR.
- Vnitřní výnosové procento (IRR - Internal Rate of Return). (n.d.). Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/vnitni-vynosove-procento>
- Webster-Stratton, C., & Hammond, M. (1998). Conduct problems and level of social competence in Head Start children: Prevalence, pervasiveness and associated risk factors. *Clinical Child Psychology and Family Psychology Review*, 1(2), 101-124. Dostupné z: <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1021835728803>
- Webster-Stratton, C., & Reid, M. J. (2018). *The Incredible Years parents, teachers, and children training series: A multifaceted treatment approach for young children with conduct problems*. In J. R. Weisz & A. E. Kazdin (Eds.), *Evidence-based psychotherapies for children and adolescents* (p. 122–141). The Guilford Press.
- Zapletalová, L., Resenberg, Z. & Frühauf, L. (2019). Průvodce analýzou nákladů a přínos (Verze 1.0). Praha: České priority. Dostupné z: www.ceskepriority.cz/metodologie