

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra ekonomiky**



**Diplomová práce**

**Efektivnost vybrané investice na obecní úrovni**

**Bc. Petra Kotková**

© 2020 ČZU v Praze

# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Petra Kotková

Hospodářská politika a správa  
Podnikání a administrativa

Název práce

Efektivnost vybrané investice na obecní úrovni

Název anglicky

Efficiency of selected investment at municipal level

---

Cíle práce

Diplomová práce se zabývá hodnocením efektivnosti veřejného investičního projektu, kterým je rekonstrukce mateřské školy Velim. Cílem této diplomové práce je zhodnotit přínosy vybrané investice nejen z hlediska finančního, ale i z hlediska sociálního přínosu pro obec a její obyvatele.

Metodika

V práci budou použity dynamické a statické metody hodnocení investičních projektů, zejména Čistá současná hodnota a Vnitřní výnosové procento a dále budou využity metody Cost-Benefits analýzy.

**Doporučený rozsah práce**

60 – 80 stran

**Klíčová slova**

investice, hodnocení investic, ekonomická analýza, financování, efektivnost investic, veřejný projekt, veřejné investice

---

**Doporučené zdroje informací**

FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. Podnikatelský záměr a investiční rozhodování. Praha: Grada Publishing, 2005. Expert (Grada). ISBN 80-247-0939-2.

KISLINGEROVÁ, Eva. Manažerské finance. 3. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2010. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-194-9.

MAIER, Karel a Jiří ČTYROKÝ. Ekonomika územního rozvoje. Praha: Grada, 2000. ISBN 80-7169-644-7.

Oficiální stránky obce Velim. Rekonstrukce Mateřské školy Velim [online]. Praha: Galileo Corporation, 2019 [cit. 2019-03-29]. Dostupné z: <http://www.velim.cz/>

SCHOLLEOVÁ, Hana. Investiční controlling: jak hodnotit investiční záměry a řídit podnikové investice: investiční proces jako základ budoucí prosperity, nástroje a metody investičního controllingu, volba financování a technologie, monitoring průběhu investice a postaudit. Praha: Grada, 2009. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-2952-7.

SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. Podniková ekonomika. 5., přeprac. a dopl. vyd. Praha: C.H. Beck, 2010. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-336-3.

SYNEK, Miloslav. Manažerská ekonomika. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1.

VALACH, Josef. Investiční rozhodování a dlouhodobé financování. 3., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2010. ISBN isbn9788086929712.

---

**Předběžný termín obhajoby**

2019/20 LS – PEF

**Vedoucí práce**

Ing. Jiří Mach, Ph.D.

**Garantující pracoviště**

Katedra ekonomiky

Elektronicky schváleno dne 5. 11. 2019

prof. Ing. Miroslav Svatoš, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 7. 11. 2019

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 06. 04. 2020

---

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Efektivnost vybrané investice na obecní úrovni" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 6.4.2020

---

### **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala panu Ing. Jiřímu Machovi Ph.D., vedoucímu diplomové práce, za cenné rady, věcné připomínky a vstřícnost při konzultacích mé diplomové práce.

# Efektivnost vybrané investice na obecní úrovni

## Abstrakt

Realizace veřejných investičních projektů nemá za úkol maximalizovat zisk investora, ale zvyšovat přínosy pro společnost, v tomto případě pro obec Velim a její okolí. I přesto je důležité, aby rozhodnutí investora byla podložena finanční, ekonomickou i sociální analýzou. Neefektivní investice může ovlivnit rozvoj obce a nesmyslně ji zadlužit, jelikož řadu projektů lze financovat pomocí dotací. Obec Velim se rozhodla zrekonstruovat mateřskou školu, která již delší dobu nevyhovovala potřebám dětí i učitelů. Celková hodnota investice činila 27 529 572 Kč. Část způsobilých výdajů byla hrazena dotací z programu Regionální operační program pro region soudržnosti Střední Čechy, výše dotace byla 18 410 857,60 Kč, zbylá hodnota byla financována z vlastních zdrojů investora. Spolu s dotací měly velký vliv na rozhodování i socioekonomické přínosy plynoucí z projektu, jedná se o úsporu dopravních nákladů rodičů dětí, kteří navštěvují MŠ, dále výstavba bezpečného chodníku „Veselá cestička“ a vznik nových pracovních míst, díky kterým bylo ušetřeno na sociálních dávkách. Tyto faktory spolu s dotací ovlivňují kritériální ukazatele, které hodnotí investici jako přijatelnou, všechny ukazatele jsou kladné, doba návratnosti klesla pod hranici doby životnosti projektu. Hodnoty kritériálních ukazatelů jsou velmi ovlivnitelné změnou investičních výdajů, a proto zvýšení cen výstupů představuje riziko, která je třeba sledovat a případně eliminovat.

**Klíčová slova:** investice, hodnocení investic, ekonomická analýza, financování, efektivnost investic, veřejný projekt, veřejné investice

# Efficiency of selected investment at municipal level

## Abstract

The public investment project is not intended to maximise investor profits but to benefit the municipality of Velim and the surrounding area. Nevertheless, it is important that the investor's decisions are supported by financial, economic and social analysis. Inefficient investments may affect the municipality's development and lead to debts since many projects are financed by subsidies. Velim township has decided to reconstruct its local kindergarten, which has long failed to meet the needs of children and teachers. The total value of the investment was CZK 27,529,572. Part of the sum was subsidised by the Regional Operating Programme for the Greater Region of Central Bohemia. Those grants amounted to CZK 18,410,857.60 with the remainder being financed from the investor's own resources. Combined with the subsidy, those resources have had a great impact on project decisions and resulting socio-economic benefits. This is about saving the transport costs of parents who also have children at the local high school, building a safe walkway (“veselá cestička”) and creating new jobs leading to savings on benefits payments. These factors, together with the subsidy, shape the criteria for acceptable investment. Although all indicators are positive, the return time has fallen behind the project timeline. The indicator values have a big impact on investor costs. The increased output prices therefore pose a risk that needs to be monitored and, if appropriate, eliminated

**Keywords:** investment, investment evaluation, economic analysis, financing, efficiency of investment, public project, public investment

# Obsah

<b>1 Úvod.....</b>	<b>12</b>
<b>2 Cíl práce .....</b>	<b>13</b>
<b>3 Teoretická východiska .....</b>	<b>14</b>
3.1 Investice .....	14
3.1.1 Makroekonomické pojetí .....	14
3.1.2 Podnikové pojetí .....	15
3.2 Klasifikace investic .....	16
3.3 Proces přípravy a realizace projektu .....	18
3.3.1 Předinvestiční fáze .....	19
3.3.2 Investiční fáze .....	20
3.3.3 Provozní fáze .....	20
3.3.4 Fáze ukončení provozu a likvidace.....	21
3.4 Veřejné investice .....	22
3.4.1 Kritéria veřejných investic.....	22
3.4.1.1 Obecná prospěšnost .....	22
3.4.1.2 Efektivita .....	24
3.4.1.3 Spravedlnost .....	24
3.5 Možnosti financování veřejné investice.....	25
3.5.1 Financování vlastními zdroji .....	25
3.5.2 Financování cizími zdroji .....	26
3.5.2.1 Dotace municipalit.....	26
3.6 Hodnocení efektivnosti investic.....	27
3.6.1 Postup hodnocení investice:.....	27
3.6.1.1 Určení jednorázových nákladů na investici.....	28
3.6.1.2 Odhad budoucích výnosů a rizik .....	28
3.6.1.3 Určení nákladů na kapitál.....	28
3.6.1.4 Výpočet současné hodnoty očekávaných výnosů.....	29
3.6.2 Metody hodnocení investic .....	29
3.6.2.1 Metody statické .....	29
3.6.2.2 Dynamické metody.....	30
3.6.3 Hodnocení efektivnosti veřejně prospěšných projektů – Analýza přínosů a nákladů 30	
3.6.3.1 Vymezení základních pojmů .....	31
3.6.3.2 Metodický postup analýzy přínosů a nákladů .....	31
3.7 Rizika investování.....	34



3.7.1	Druhy rizika .....	34
<b>4</b>	<b>Metodika .....</b>	<b>37</b>
<b>5</b>	<b>Vlastní práce .....</b>	<b>42</b>
5.1	Charakteristika obce Velim.....	42
5.2	Představení předmětu projektu – Mateřská škola Velim .....	43
5.3	Demografická analýza.....	45
5.3.1	Demografický vývoj Středočeského kraje .....	45
5.3.2	Školství ve Středočeském kraji – předškolní vzdělání .....	46
5.3.3	Demografický vývoj v obci Velim .....	48
5.4	Finanční analýza.....	49
5.4.1	Struktura výdajů rozpočtu projektu .....	49
5.4.2	Zdroje financování projektu.....	50
5.4.2.1	Dotace.....	50
5.4.2.2	Finanční zdroje z rozpočtu obce.....	51
5.4.3	Odhad provozních nákladů projektu.....	51
5.4.4	Cashflow projektu.....	52
5.4.4.1	Cashflow projektu – financování z vlastních zdrojů investora .....	52
5.4.4.2	Cashflow projektu zahrnující dotaci.....	54
5.5	Harmonogram projektu „Rekonstrukce MŠ Velim“ .....	54
5.6	Aplikace Cost-Benefits analýzy k hodnocení projektu.....	55
5.6.1	Identifikace projektu – stav před rekonstrukcí .....	55
5.6.2	Fáze projektu „Rekonstrukce MŠ Velim“ .....	56
5.6.2.1	Přípravná fáze projektu.....	56
5.6.2.2	Investiční fáze.....	56
5.6.2.3	Provozní fáze .....	57
5.6.3	Identifikace subjektů projektu (beneficentů) .....	57
5.6.4	Popis investiční a nulové varianty .....	57
5.6.4.1	Investiční varianta .....	57
5.6.4.2	Nulová varianta .....	58
5.6.5	Vymezení nákladů a přínosů z pohledu jednotlivých beneficentů .....	58
5.6.6	Neocenitelné přínosy a náklady projektu.....	58
5.6.7	Socio-ekonomické efekty .....	59
5.6.7.1	Cashflow projektu s vlivem socioekonomických efektů a vlastním financováním investora.....	62
5.6.7.2	Cashflow projektu s vlivem socioekonomických efektů a dotací .....	63
5.6.8	Výpočet kritériálních ukazatelů .....	64
5.7	Analýza rizik projektu.....	66
5.7.1	Analýza citlivosti .....	68

<b>6</b>	<b>Výsledky a doporučení.....</b>	<b>71</b>
<b>7</b>	<b>Závěr.....</b>	<b>73</b>
<b>8</b>	<b>Seznam použitých zdrojů .....</b>	<b>74</b>
<b>9</b>	<b>Přílohy .....</b>	<b>77</b>

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Intenzita podnikových činností v jednotlivých etapách investičního procesu .....	21
Obrázek 2: Paretovo kritérium obecné prospěšnosti pro dva subjekty.....	23
Obrázek 3: Mapa obce Velim a přilehlých měst.....	42
Obrázek 4: Umístění mateřské školy v obci Velim .....	43
Obrázek 5: Mateřská škola Velim před rekonstrukcí .....	44
Obrázek 6: Mateřská škola Velim po rekonstrukci .....	44

## Seznam tabulek

Tabulka 1: Rozpočet projektu.....	50
Tabulka 2: Odhad provozních nákladů projektu.....	52
Tabulka 3: Cashflow projektu – financování z vlastních zdrojů investora.....	53
Tabulka 4: Cashflow projektu zahrnující dotaci.....	54
Tabulka 5: Harmonogram projektu 2013.....	55
Tabulka 6: Harmonogram projektu 2014.....	55
Tabulka 7: Socio-ekonomické efekty .....	59
Tabulka 8: Socio-ekonomické přínosy vyjádřené v peněžních tocích v Kč.....	61
Tabulka 9: Cashflow projektu s vlivem socioekonomických efektů a vlastním financováním investora.....	62
Tabulka 10: Cashflow projektu s vlivem socioekonomických efektů a dotací .....	63
Tabulka 11: Kriteriaální ukazatele podle finanční analýzy – vlastní zdroje investora.....	64
Tabulka 12: Kriteriaální ukazatele podle finanční analýzy – investice ovlivněna dotací .....	64
Tabulka 13: Kriteriaální ukazatel podle socioekonomické analýzy – vlastní zdroje investora..	65
Tabulka 14: Kriteriaální ukazatele podle socioekonomické analýzy – investice ovlivněna dotací .....	65
Tabulka 15: Riziková analýza.....	66
Tabulka 16: Kriteriaální ukazatele podle socioekonomické analýzy – investice ovlivněna dotací (původní hodnoty).....	69
Tabulka 17: Kriteriaální ukazatele podle socioekonomické analýzy – investice ovlivněna dotací (zvýšení investičních výdajů o 10 %).....	69
Tabulka 18: Kriteriaální ukazatele podle socioekonomické analýzy – investice ovlivněna dotací (zvýšení provozních nákladů o 10 %).....	69
Tabulka 19: Kriteriaální ukazatele podle socioekonomické analýzy – investice ovlivněna dotací (snížení dotace o 10 %).....	69

## Seznam grafů

Graf 1: Počet obyvatel ve Středočeském kraji.....	45
Graf 2: Počet narozených dětí ve Středočeském kraji .....	46
Graf 3: Počet dětí v mateřských školách ve Středočeském kraji .....	47
Graf 4: Vývoj počtu mateřských škol ve Středočeském kraji .....	47
Graf 5: Populační vývoj obyvatelstva v obci Velim.....	48
Graf 6: Počet obyvatel v obci Velim .....	49
Graf 7: Financování projektu.....	51

# 1 Úvod

Rozhodování o investicích ve veřejném sektoru je velmi složitý proces, který ovlivňuje řadu lidí. Hlavním rozdílem mezi veřejnými a soukromými investicemi je jejich vnímání efektivnosti. V případě soukromých investic podniku se efektivnost hodnotí na základě ekonomických ukazatelů, a za přijatelnou investici se hodnotí každý projekt, který maximalizuje zisk, zvyšuje hodnotu podniku či zlepšuje postavení firmy na trhu. Oproti tomu úkolem veřejných investic není maximalizace zisku či zvýšení hodnoty firmy, ale zvýšení prospěchu pro společnost. Při hodnocení veřejných investic se nezohledňují pouze ekonomické vstupy a výstupy, ale i socio-ekonomické efekty, které vyplývají z realizace projektu. Společenské efekty v podstatě ovlivňují rozhodování o realizaci projektu a prostřednictvím nich se zkoumá, co komu investice přinese nebo vezme. Jelikož se veřejný projekt dotkne velkého množství lidí, jako jsou občané obce, sousední obce, kraj nebo podniky působící na území obce, nelze nikdy vybrat projekt, který bude přínosem pro všechny, vždy se najde někdo, komu projekt něco vezme nebo na něj bude mít neutrální dopad. A proto se rozhodnutí o realizaci usnází na základě přínosů pro většinu, a hlavně podle přínosů pro obec jako takovou. Naprostá většina investic je realizována pro zvýšení atraktivnosti obce.

Obec Velim v poslední letech investovala do řady projektů, které pomáhají zabezpečit chod obce, mezi ně patří dobudování kanalizace, oprava silnic a vybudování nových chodníků a stavba cyklostezky mezi obcí Velim a Vítězov. Zároveň také uskutečnila několik projektů, které se zaměřují na rozvoj obce v oblasti školství a sportovních a volnočasových aktivit pro mládež. Mezi stěžejní projekty patří výstavba sportovního hřiště se zázemím, přístavba základní školy a rekonstrukce mateřské školy, která je předmětem praktické části diplomové práce, v níž je zhodnocena efektivnost této investice i to, zda lze tento projekt doporučit k realizaci.

## **2 Cíl práce**

Diplomová práce se zabývá hodnocením efektivnosti veřejného investičního projektu, kterým je rekonstrukce mateřské školy Velim. Cílem této diplomové práce je zhodnotit přínosy vybrané investice nejen z hlediska finančního, ale i z hlediska sociálního přínosu pro obec a její obyvatele.

## 3 Teoretická východiska

### 3.1 Investice

Na investice lze nahlížet z různých úhlů napříč vědními obory i očima různých ekonomů, avšak jedno zůstává stejné, vždy se jedná o odloženou budoucí spotřebu, u které je vždy nutné brát v úvahu výnosnost, čas a riziko.

#### 3.1.1 Makroekonomické pojetí

Makroekonomické pojetí investice je definováno jako „*kapitálová aktiva sestávajících ze statků, které nejsou určeny pro bezprostřední spotřebu (nazýváme je investiční statky nebí kapitálové statky nebo výrobní statky), ale nejsou určeny pro užití ve výrobě spotřebních statků nebo dalších kapitálových statků*“<sup>1</sup>

Dále lze investice v národohospodářském pojetí charakterizovat jako „*tok výdajů zaměřených na udržení nebo zvýšení kapitálové zásoby. Mohou být použity k zvyšování či udržení fyzického kapitálu, lidského kapitálu i zásob*“<sup>2</sup>

Profesor Miroslav Synek ve svých publikacích dělí investice v makroekonomickém pojetí na dva druhy:

- Hrubé investice
- Čisté investice

Hrubé investice jsou tvořeny celkovou částkou nových investičních statků, která je přidána k již existujícím investičním statkům za určité období. Z toho vyplývá, že celkový produkt společnosti je tvořen investičními statky sloužící k další výrobě a statky spotřebními, které slouží k okamžité spotřebě. Pokud je vyšší výroba spotřebního statku, tak se ve stejné době sníží výroba investičního statku a naopak. Z toho plyne, že dnešní obětovaná hodnota spotřeby ve prospěch investičních statků zapříčiní vznik předpokladů pro rychlejší růst ekonomiky v budoucnu, a tím je vyvolána vyšší výroba a spotřeba spotřebních statků. Konečným cílem hospodaření firmy je nalezení rovnovážného vztahu mezi investicemi a spotřebou.

---

<sup>1</sup> ADAM, J. H. *Longman dictionary of business English*, 1991

<sup>2</sup> SOJKA, Milan a Bronislav KONEČNÝ. *Malá encyklopedie moderní ekonomie*, 2006

Opakem hrubých investic jsou investice čisté, které jsou tvořeny čistým přírůstkem hodnot zásob investičních statků za dané období. Neboli čisté investice můžou být vyjádřeny jako hrubé investice snížené o opotřebovaný majetek tzv. finanční odpisy.

Investice jsou zdrojem dlouhodobého ekonomického růstu pro celou společnost i přesto, že snižují momentální spotřebu, ale zároveň zvyšují poptávku po investičních statcích a posléze i spotřebních, což vede ke zvýšení výroby a následně i zaměstnanosti.

Investiční činnost národního hospodářství je v plné kompetenci vlády a centrálních orgánů, které jsou při svém rozhodování a přerozdělování zdrojů mezi spotřebou a investicemi ovlivňovány zejména výnosy, které budoucí investice mají přinést a dále mírou rizikovosti, které s sebou nesou. Každý stát určuje míru investování na základě vývoje určitých ekonomických ukazatelů, kterými jsou hrubý národní produkt, výše úrokových měr, daňový systém a s tím související zdanění příjmů a mírou očekávané jistoty, které udávají hodnotu jistoty, s níž můžou investoři očekávat budoucí výnosy. Čím je ekonomicky silnější stát, tím lepší podmínky pro investory vytváří.<sup>3</sup>

### **3.1.2 Podnikové pojetí**

Fungující národní hospodářství je základním kamenem silných a vyspělých ekonomik, které připravují vhodné podnikatelské prostředí pro firmy.

Podnikové pojetí investic lze chápat v užším pojetí jako „*majetek, který není určen ke spotřebě, ale je určen k tvorbě dalšího majetku, a tím podnik pak prodává na trhu*“ nebo v širším pojetí jako „*v současnosti obětované prostředky na pořízení majetku, který bude dlouhodobě pomáhat podniku přinášet vyšší užitky a v důsledku umožní získat i vyšší finanční efekty*“.<sup>4</sup>

Podniky jednorázově odloží vynaložené zdroje a v budoucnosti investice budou přinášet peněžní příjmy během delšího období. U akciových společností se častěji vyskytuje odložená spotřeba jako možnost investice. Například odložení výplaty dividend akcionářům za účelem tvorby budoucích výnosů. Za takto získané finanční prostředky lze nakoupit dlouhodobé

---

<sup>3</sup> SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*, 2011

<sup>4</sup> SCHOLLEOVÁ, Hana. *Investiční controlling*, 2009

cenné papíry, zaměřit se na výzkum a vývoj nových produktů, rozšířit podnik výstavbou nového závodu nebo koupí nových strojů, které znásobí bohatství podniku.<sup>5</sup>

Hlavní funkcí každého obchodní společnosti je generace zisku. Aby však firma mohla úspěšně podnikat a tvořit kladný výsledek hospodaření musí občas ziskovat a investovat, aby obstála konkurenční boj na trhu.

### **3.2 Klasifikace investic**

Na počátku investičního procesu je nutné provést jeho specifikaci kvůli určení kvantifikované charakteristiky a dále kvůli stanovení metody sledování a hodnocení investičního projektu.

Investice lze klasifikovat z mnoha různých hledisek.

Z účetního hlediska, které se řídí zákonem o daních z příjmu, rozlišujeme investice na:

- hmotné investice
- nehmotné investice
- finanční investice

Hmotné investice můžou být také označovány jako věcné nebo fyzické investice a v účetnictví se setkáváme s výrazem stálá aktiva. V podniku se hmotnými investicemi označuje dlouhodobý hmotný majetek s pořizovací cenou vyšší než 40 000 Kč a dobou použitelnosti delší než 1 rok. Mezi takovýto majetek se řadí nové stroje, výrobní zařízení anebo dopravní prostředky využívané ve výrobě. Výjimku tvoří nově postavené budovy, stavby a nákupy pozemku, u kterých nezáleží na výši pořizovací ceny. Společným rysem hmotných investic je vytváření nebo rozšiřování výrobních kapacit podniku.<sup>6</sup>

Nehmotné neboli nemateriální investice v podniku vytvářejí položku dlouhodobý nehmotný majetek. Jde především o nákup know-how, prostřednictvím kterého firma získává vědecko-technologické poznatky, nákup licencí, softwaru nebo autorských práv. Podmínkou pro

---

<sup>5</sup> SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*, 2011

<sup>6</sup> Zákon č. 586/1992 Sb. o daních z příjmů



zařazení nehmotných investic do dlouhodobého nehmotného majetku je hranice 60 000 Kč, pod kterou nesmí pořizovací cena jít.<sup>7</sup>

Mezi činnosti spadající pod finanční investice jsou nákup dlouhodobých cenných papírů, například obligací, zástavních listů nebo dlouhodobých směnek, vklady do investičních společností nebo půjčky finančních prostředků za účelem zisku, dividend a úroků.<sup>8</sup>

Podle vztahu k rozvoji podniku rozlišujeme investice z hlediska toho, zda výrobní kapacitu obnovují nebo rozšiřují na:

- rozvojové
- obnovovací
- regulatorní

Rozvojové neboli rozšiřující investice vedou k rozšíření výrobních kapacit a zvyšují schopnost firmy produkovat a prodávat více svých výrobků a služeb. Cílem rozvojové investice je zvýšení tržeb a následně i zisku.

Obnovovací investice slouží k výměně již opotřebovaného výrobního zařízení za účelem snížení nákladů.

Regulatorní investice mají mimoekonomické cíle. Jedná se především o požadavky stanovené zákony a zákonnými předpisy České republiky nebo směrnicemi a nařízeními Evropské unie, například ochrana životního prostředí, hygienické požadavky nebo normy.<sup>9</sup>

Klasifikace podle podnětu k investicím dělíme na:

- interní
- externí

Interní podněty k investicím vznikají na základě podnikové potřeby. Důvodem k tvorbě investic může být úspora nákladů, obnova nebo rozvoj v důsledku nedostatečných kapacit nebo potřeba umístit kapitálové zdroje vytvořené v minulosti pro efektivní využívání.

---

<sup>7</sup> Zákon č. 586/1992 Sb. o daních z příjmů

<sup>8</sup> SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*, 2011

<sup>9</sup> SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. *Podniková ekonomika*, 2010

Hlavním důvodem tvorby externích investic jsou legislativně vynucené investice, které regulují slabé stránky podniku, jako jsou investice do životního prostředí nebo bezpečnosti práce. Dalším důvodem je udržení konkurenceschopnosti na trhu, kdy podnikatel investuje do rozvoje a růstu své společnosti například nákupem nových technologií, rozšíření svých kontaktů nebo tvorbou nových příležitostí na trhu.<sup>10</sup>

Klasifikace podle charakteru peněžních toků

Autoři Jiří Fotr a Ivan Souček rozlišují charakter peněžních toků na:

- standardní peněžní toky
- nestandardní peněžní toky

Standardní peněžní toky označované také jako konvenční jsou typické záporným peněžním tokem v době realizace projektu = investiční výdaje a kladným peněžním tokem v době provozu, kdy převahují příjmy nad výdaji. Z čehož vyplývá, že během životního cyklu projektu dochází pouze k jedinému střídání znamének. Symbolické znázornění standardního peněžního toku: - - + + + + +.<sup>11</sup>

Nestandardní peněžní toky vystřídají během svého života několikrát znaménka peněžního toku. Dvojí střídání znamének peněžního toku je charakteristické záporným tokem během výstavby projektu, kladným tokem v době jeho provozu a vysokými výdaji v době likvidace, které se překlopí zpět do záporného peněžního toku. Dvojí střídání znamének je symbolicky znázorněno jako - - + + + + + -. Projekty, u kterých předpokládáme rozšíření v budoucnu, se můžeme dočkat u trojího střídání znamének peněžních toků. Symboly lze tento jev zobrazit jako - - + + + - + +.<sup>12</sup>

### 3.3 Proces přípravy a realizace projektu

Životní fáze projektu od první myšlenky po ukončení lze rozdělit do čtyř fází, kterými jsou:

- předinvestiční
- investiční
- provozní

---

<sup>10</sup> SCHOLLEOVÁ, Hana. *Investiční controlling*, 2009

<sup>11</sup> FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*, 2005

<sup>12</sup> FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*, 2005

- ukončení provozu a likvidace

Každá z těchto fází předurčuje úspěšnost projektu. I přesto, že jsou všechny fáze velmi důležité, předinvestiční fáze je nejdůležitější a investor by měl dbát zvýšené pozornosti na tuto fázi.<sup>13</sup>

### 3.3.1 Předinvestiční fáze

Informace získané v první fázi rozhodují o úspěchu a neúspěchu investičního projektu. Během této fáze jsou zkoumány možnosti podniku. Ke správnému rozhodnutí slouží poznatky z oblasti marketingu, ekonomické a finanční situaci a poznatky technicko-technologické.

Předinvestiční fáze je tvořena z tří dílčích etap:

- *„identifikace podnikatelských příležitostí*
- *předběžný výběr projektů a příprava projektu zahrnující analýzu jeho variant*
- *hodnocení projektu a rozhodnutí o jeho realizaci či zamítnutí“<sup>14</sup>*

První etapa, předinvestiční fáze, tvoří východiska pro identifikaci podnikatelských příležitostí, neboť investice do určitého projektu se odvíjí od definice podnikatelských příležitostí. Identifikace podnikatelských příležitostí je prvním stupněm selekce investičních projektů. Předinvestiční fáze zamezuje investorům vložení finančních prostředků do špatného investičního projektu a tím přechází značným ztrátám, ke kterým může dojít chybným rozhodnutím.

Podněty, které ovlivňují podnikatelské příležitosti, se zaměřují na neustálé pozorování a hodnocení faktorů působících na podnikatelské prostředí, které především zahrnují poptávku po daných produktech a službách, na export a na nové výrobky a technologie. *„V mnoho případech lze využít výsledků různých studií, jako jsou např. studie struktury produkce a spotřeby v dané zemi, marketingové studie, analýzy dovozu a možností jeho substituce domácími produkty, vyhodnocení surovinových zdrojů, analýzy odvětvové a oborové struktury průmyslu, rozvojové plány, studie technického a technologického vývoje, studie hodnotící dopady rozvoje techniky a technologie na životní prostředí, vyhodnocení zkušeností ostatních*

---

<sup>13</sup> FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*, 2005

<sup>14</sup> FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*, 2005

*zemí s obdobným ekonomickým základem a úrovní rozvoje kapitálu, pracovních sil a přírodních zdrojů aj.*<sup>15</sup>

Na základě těchto studií a faktorů se získávají podněty pro podnikatelské příležitosti. Ještě předtím, než podněty budou přepracovány do podoby investičního projektu, je nutné všechny podnikatelské příležitosti podrobně posoudit a vyhodnotit za pomoci studie příležitostí. Cílem studie příležitostí je zpracování dostupných informací do podoby, ve které by dokázala příležitosti posoudit.<sup>16</sup>

### **3.3.2 Investiční fáze**

Investiční fáze obsahuje činnosti spojené s vlastní realizací projektu. Cílem této fáze je zabezpečení podmínek pro úspěšný start projektu. V průběhu investiční fáze jsou vytvářeny právní, organizační a finanční meze realizace podniku. Nezbytnou součástí je tvorba projektového týmu, zhodnocení možností financování projektu, vznik potřebných smluvních vztahů, zpracování projektové dokumentace a další dokumentace spojené s projektem. Během investiční fáze je důležitá důkladná kontrola časového harmonogramu v průběhu realizace projektu. V rámci kontroly je nutné se zaměřit na možné vzniklé odchylky a jejich zhodnocení a stanovení jejich vlivu na termín dokončení projektu. Pokud je odchylka významná, může prodloužení termínu dokončení projektu ovlivnit investiční náklady, v tomto případě by bylo nutné zajistit další zdroj financování. Kritickým bodem u investiční fáze je čas.<sup>17</sup>

### **3.3.3 Provozní fáze**

Úkolem provozní fáze je zabezpečení a řízení vlastního provozu investice. Na tuto fázi lze nahlížet z pohledu krátkodobého i dlouhodobého hlediska.

Krátkodobý pohled na investici se týká především její počáteční etapy, respektive záběhového období, kde mohou nastat problémy s nimiž se v průběhu plánování nepočítalo. I přes důkladně provedenou předinvestiční fázi, a i přes propracovaný časový rozvrh se můžou vyskytnout překážky v podobě špatného technologického postupu nebo nedostatečné kvalifikace zaměstnanců aj.

---

<sup>15</sup> FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Investiční rozhodování a řízení projektů*, 2011

<sup>16</sup> FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Investiční rozhodování a řízení projektů*, 2011

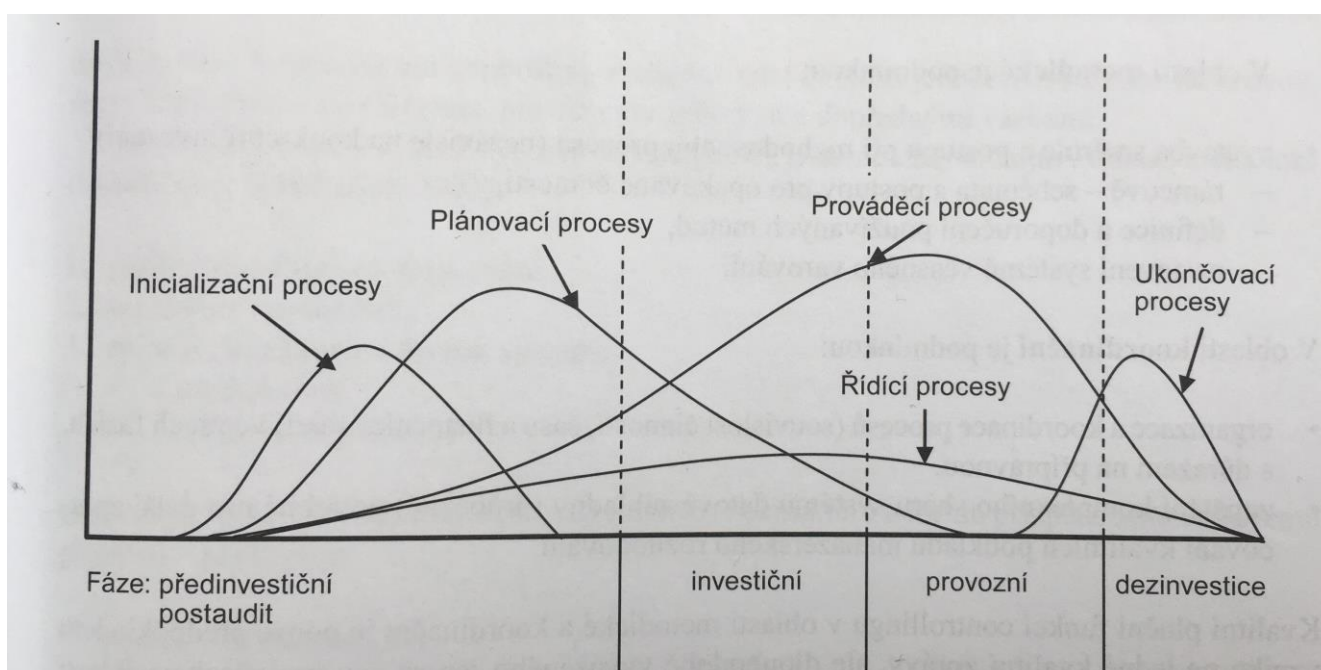
<sup>17</sup> FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Investiční rozhodování a řízení projektů*, 2011

Dlouhodobý pohled na investice je obrazem její celé provozní fáze od počátku provozu až po jeho ukončení. Hlavním hodnotícím faktorem jsou výnosy na jedné straně a náklady na straně druhé. Zda investice bude přinášet zisk anebo ztrátu je přímo ovlivněno předpoklady stanovenými v technicko-ekonomické studii.<sup>18</sup>

### 3.3.4 Fáze ukončení provozu a likvidace

Ukončení provozu a likvidace je poslední fáze života projektu. Cílem této fáze je minimalizovat náklady vznikající při likvidaci. Pro hodnocení ekonomické výhodnosti se počítají příjmy z likvidovaného majetku, tak i náklady spojené s likvidací.

Obrázek 1: Intenzita podnikových činností v jednotlivých etapách investičního procesu



zdroj: SCHOLLEOVÁ, Hana. *Investiční controlling*, 2009

Na obrázku č. 2 jsou zobrazeny všechny fáze investičního procesu spolu s jednotlivými procesy, které v nich probíhají.

V přeinvestiční fázi začíná i končí inicializační procesy, které jsou typické pro tuto fázi. Jde v nich především o vyhledávání investic a jejich základní charakteristiky. Ke konci předinvestiční fáze dochází k výběru variant a začínají plánovací procesy, které charakterizují

<sup>18</sup> FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Investiční rozhodování a řízení projektů*, 2011

finanční stránku investice, náklady a užitek s ní spojený, v dlouhodobém horizontu. V průběhu investiční fáze se aktivita procesů snižuje. Provozní fáze je charakteristická prováděcími a řídicími procesy, které s nízkou intenzitou provádí všechny fáze. Dezinvestiční fáze se vyznačuje pouze jediným procesem, a tím je ukončovací, ostatní procesy jsou potlačeny.<sup>19</sup>

### 3.4 Veřejné investice

Základním předpokladem soukromopodnikatelských aktivit je tvorba zisku. Podnikatel, který vkládá své finanční prostředky do investic, předpokládá rychlé a efektivní zhodnocení. Pouze silní podnikatelé s velkou kapitálovou vybaveností se mohou orientovat i na investice s delší časovou návratností, které v krátkém časovém úseku nepřinášejí zisk nebo dokonce vyvolávají ztrátu. Pro harmonický rozvoj obcí je nezbytně nutné investovat do projektů, které podmínku ziskovosti nesplňují. Investorem, který je nositelem investice nevytvářející krátkodobý, a i v některých případech dlouhodobý přímý zisk, bývá veřejný sektor.

Specifikací veřejného sektoru je získávání potřebných finančních prostředků, a to z daní poplatníků, nikoli z trhu jako u soukromého investora. Efektem veřejné investice bývá zpravidla pozitivní externalita, což jsou činnosti ovlivňující osoby, aniž by za ně museli platit. „*Výsledkem veřejné investice bývá veřejný (popřípadě převážně veřejný) statek.*“<sup>20</sup>

#### 3.4.1 Kritéria veřejných investic

Aby mohla být investice považovaná za veřejnou, musí splnit určitá kritéria, kterými jsou obecná prospěšnost, efektivita a spravedlivost.

##### 3.4.1.1 Obecná prospěšnost

Prvním a zároveň nejdůležitějším kritériem je obecná prospěšnost. Obce nejčastěji investují do veřejných statků, pro které je toto kritérium v oblasti veřejných investic stěžejní. U veřejných statků nelze na základě běžných ekonomických kalkulací vyjádřit ekonomický efekt, protože zpravidla ovlivňují více subjektů. U řady investic z hlediska obecné prospěšnosti je nutné na ně nahlížet z více úhlů. Jedná se například o investice s takovým efektem, který nespočívá v tom, čeho bylo dosaženo, ale jakým škodám se předešlo a

---

<sup>19</sup> SCHOLLEOVÁ, Hana. *Investiční controlling*, 2009

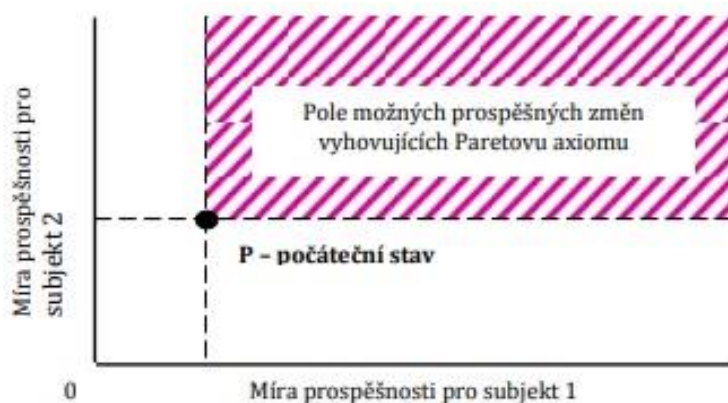
<sup>20</sup> MAIER, Karel a Jiří ČTYROKÝ. *Ekonomika územního rozvoje*, 2000

výdajům, kterým se zabránilo. U takových to investic nehodnotíme ziskovost, ale naopak náklady vynaložené v případě, že by k investici nedošlo. Mezi typické příklady patří veřejné investice do dopravní infrastruktury, u kterých se například posuzuje časová ztráta v dopravě.

Kritérium obecné prospěšnosti se ze své podstaty netýká jen vybraných subjektů, ale často celé komunity, která se prostřednictvím daní jistým způsobem podílí na spolufinancování veřejných projektů. K posouzení veřejné prospěšnosti se využívá Paretovo kritérium obecné (veřejné) prospěšnosti. Veřejná investice je obecně prospěšná, pokud alespoň jednomu z dotčených subjektů přinese užitek a žádnému jinému subjektů nijak neuškodí.

Investování na základě Paretova kritéria obecné (veřejné) prospěšnosti, za ideálních podmínek, by bylo velmi jednoduché, ale praxe mluví ve většině případech o opaku. V rámci urbanistického rozvoje investice v mnoha případech působí negativně na některé subjekty. V knize *Ekonomika územního rozvoje* od autorů Karla Maiera a Jiřího Čtyrokého je zaveden pojem potenciální Paretovo kritérium, ve kterém je efektivně kompenzována újma, kterou by změnou utrpěl určitý subjekt. Grafické znázornění dané problematiky je uvedeno na obrázku č. 2.<sup>21</sup>

**Obrázek 2: Paretovo kritérium obecné prospěšnosti pro dva subjekty**



*zdroj: MAIER, Karel a Jiří ČTYROKÝ. Ekonomika územního rozvoje, 2000*

<sup>21</sup> MAIER, Karel a Jiří ČTYROKÝ. *Ekonomika územního rozvoje*, 2000

Graf Paretova kritéria obecné prospěšnosti zobrazuje míru prospěšnosti dvou subjektů, ze kterého vyplývá, že veřejná investice je prospěšná, pokud alespoň jednomu ze zúčastněných subjektů přinese užitek a žádnému neuškodí.

#### 3.4.1.2 Efektivita

Dalším a v praxi velmi důležitým kritériem je efektivita investic, která posuzuje praktickou účinnost vynaložené činnosti. U veřejných investic jsou vždy k dispozici omezené zdroje finančních prostředků. V rámci rozhodování v oblasti veřejných investic se vybírají ty s nejlepším veřejným prospěchem. Kritérium efektivity lze opět posuzovat z pohledu Paretova kritéria.

Efektivita u činností prováděné veřejným sektorem je všeobecně nižší než u soukromého sektoru. Současným trendem ve veřejné správě se stává předávání a provozování veřejné prospěšných činností do rukou soukromých subjektů. Provoz veřejně prospěšných činností se stal výhodným zejména z hlediska zabezpečení a řízení, na druhou stranu soukromý sektor, který poskytuje danou veřejnou službu, nepřichází o zisk, jelikož veřejný rozpočet vyrovnává ztráty z provozování stanovené činnosti.

Typickým příkladem veřejné investice, která vyhovuje kritériu obecné prospěšnosti, je rekonstrukce mateřské školy jejímž zřizovatelem je obec. Tímto rozhodnutím obec zvýhodňuje rodiny s malými dětmi. Skupiny, které nemají na této investici žádný užitek, nejsou však nijak poškozeny.<sup>22</sup>

#### 3.4.1.3 Spravedlnost

Posledním a zároveň velmi diskutabilním kritériem je spravedlnost při veřejném investování. Sřetává se zde etický a politický problém, kterému se nelze vyhnout. Protože hlavním zdrojem obecního rozpočtu, ze kterého jsou financovány veřejné investice, jsou zejména daně poplatníků. Výše daní poplatníků odváděné státu je daná především příjmy poplatníka, hodnotou vlastního majetku a dalších individuálních kritérií. A proto nelze přesně určit spravedlivé rozdělení finančních prostředků. Existuje několik možností, jak rozdělit veřejné zdroje, avšak musí být položena otázka, co lze považovat za spravedlivé. Zda rozdělit

---

<sup>22</sup> MAIER, Karel a Jiří ČTYROKÝ. *Ekonomika územního rozvoje*, 2000



finanční prostředky rovným dílem, nebo podle daňového zatížení jednotlivých subjektů, nebo dle potřeby, a tím zvýhodnit ty, kteří se na veřejném rozpočtu podíleli nejméně.

Ve veřejném sektoru, především v rámci urbanistického rozvoje, se vyskytuje řada případů, kdy je nutné řešit problematiku přerozdělování veřejných financí. Tyto problémy se stávají politickou záležitostí. Například u budování či modernizaci infrastruktury, kdy jsou zvýhodňovány různé sociální skupiny.<sup>23</sup>

### **3.5 Možnosti financování veřejné investice**

K uskutečnění veřejných investic je nutné nalézt vhodný zdroj financování. Základem financování veřejných výdajů jsou veřejné příjmy, které se dělí na příjmy návratné a nenávratné.

Návratné příjmy se vyznačují tím, že po určité době je nutné tyto finanční prostředky vrátit. Mezi typické příklady patří bankovní úvěry poskytnuté peněžním ústavem nebo emitované cenné papíry. Oproti tomu příjmy nenávratné, jak už z názvu vyplývá, stát nemusí poskytovatelům vracet. Jedná se například o daně a poplatky, příjmy z prodeje majetku, anebo dotace.

#### **3.5.1 Financování vlastními zdroji**

Vlastní zdroje financování na obecní úrovni představují příjmy obcí, které nejsou financovány cizími zdroji, ale plynou především ze státního rozpočtu. Jedná se o příjmy daňové, nedaňové a kapitálové. Daňové příjmy jsou největší příjmovou složkou rozpočtu obce a řadí se mezi nevratné a běžné příjmy. Do těchto příjmů spadají místní poplatky a daně, které jsou určovány podle daňových zákonů. Dalším příjmem rozpočtu obce jsou příjmy nedaňové, které jsou ovlivnitelné samotnou obcí, jedná o příjmy z vlastní činnosti, přijaté splátky půjčených prostředků, příjmy z prodeje nekapitálového majetku atd. Poslední skupinou jsou příjmy kapitálové, které lze získat z prodeje dlouhodobého majetku. Do této skupiny se řadí příjmy z prodeje pozemků, nemovitostí, příjmy z akcií a dluhopisů či dary na pořízení dlouhodobého majetku.<sup>24</sup>

---

<sup>23</sup> MAIER, Karel a Jiří ČTYROKÝ. *Ekonomika územního rozvoje*, 2000

<sup>24</sup> PEKOVÁ, Jitka. *Hospodaření a finance územní samosprávy*, 2004

### 3.5.2 Financování cizími zdroji

Velká řada obcí využívá k financování svých investic cizí zdroje. Zejména se jedná o bankovní úvěry, které se podle výše uvedeného dělení řadí mezi návratné příjmy. Zda bankovní instituce poskytnou obci úvěr velmi záleží na její hospodářské a finanční situaci a dále na hodnotě prostředku ručení, čímž se nejčastěji stává majetek obce.<sup>25</sup>

Dalším cizím zdrojem jsou dotační programy a dotace, které spadají do nenávratných příjmů.

#### 3.5.2.1 Dotace municipalit

Zákon č. 250/2000 Sb. o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů definuje dotaci jako *„peněžní prostředky poskytnuté z rozpočtu územního samosprávného celku, městské části hlavního města Prahy, svazku obcí nebo Regionální rady regionu soudržnosti právnické nebo fyzické osobě na stanovený účel, s výjimkou příspěvku podle § 28 odst. 4 a § 31 odst. 1 písm. b)“*<sup>26</sup>

Dotace jsou chápány jako peněžní prostředky, které se po splnění daných podmínek stávají nenávratnými. Cílem dotace je vyrovnání finančních možností území, zajištění standardní úrovně obce, zajišťování veřejných služeb, přispívání k vyrovnání místních potřeb obce nebo podpora její specifické činnosti apod.<sup>27</sup>

Odborná literatura rozlišuje dvě základní skupiny dotací poskytované v rámci ČR. V první řadě to jsou dotace účelové, které jsou poskytovány za předem známých a stanovených podmínek a na předem určený účel, který posléze nemůže být změněn. Protože podmínky čerpání dotací jsou stanoveny státní dotační politikou. I přesto, že se jedná o nenávratné peněžní prostředky, tak podléhají ročnímu zúčtování a nevyčerpané dotace je nutné vrátit. V druhé řadě to jsou dotace všeobecné, které se od účelových dotací zásadně liší. Již nemusí být stanovený účel ani podmínky čerpání dotace. Dále se nespoteřebované peněžní prostředky nemusí vracet.<sup>28</sup>

---

<sup>25</sup> PEKOVÁ, Jitka. *Hospodaření a finance územní samosprávy*, 2004

<sup>26</sup> § 10a odst. 1 písm. b) zákona č. 250/2000 Sb. o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů

<sup>27</sup> MARKOVÁ, Hana. *Finance obcí, měst a krajů*, 2000

<sup>28</sup> MARKOVÁ, Hana. *Finance obcí, měst a krajů*, 2000.

Další dělení dotací je na dotace způsobilé a nezpůsobilé. Dotace způsobilé lze charakterizovat jako finanční prostředky, které jsou nezbytné pro realizaci projektu a dosažení jeho cílů. Způsobilé dotace musí odpovídat cílům, zaměřením prioritní osy a oblasti podpory poskytovatele dotace a zároveň musí být s jeho pravidly a podmínkami. Naopak dotace nezpůsobilé nejsou v souladu s podmínkami a pravidly poskytovatele dotace a pokud vzniknou musí být financovány z jiných zdrojů.<sup>29</sup>

### **3.6 Hodnocení efektivity investic**

V úvodní části práce byla investice definována jako obětovaný současný důchod za příslibu budoucího důchodu s cílem dosažení zisku. Na základě této skutečnosti lze hodnotit investice porovnáním výdajů za investici a jejími příjmy, čímž se zhodnotí její výnosnost. Z podstaty věci se jedná o roční výnosy za období životnosti investice snížené o investiční výdaje tvořené během i řady let. Za výnos se považuje zisk a přírůstky odpisů. Příjmy a výdaje spolu tvoří tzv. cashflow neboli peněžní tok, ze kterého lze investici předem odhadnout. Za přijatelnou se považuje ta investice, u které příjmy převyšují náklady na ni vynaložené. Jelikož se investice prolínají do více časových období je nutné brát v úvahu i faktor času.

V rámci hodnocení efektivity investic se klasifikace provádí podle výnosnosti, rizikovosti a likvidnosti. V ideálním případě by měla mít investice vysokou výnosnost, nulové riziko a nízkou likvidnost. Bohužel takové investice téměř neexistují. V reálném světě jsou investice s těmito kritérii ve vzájemném rozporu, nízká likvidnost znamená i nízkou výnosnost a investice s vysokou výnosností s sebou přináší i vysoké riziko. Cílem hodnocení efektivity investic je učinit rozhodnutí, zda investiční projekt uskutečnit anebo z více variant projektu vybrat tu správnou.<sup>30</sup>

#### **3.6.1 Postup hodnocení investice:**

*„Postup hodnocení investice sestává z několika kroků:*

- *určení jednorázových nákladů na investici (akci, projekt),*
- *odhadnutí budoucích výnosů, které investice přinese, popř. rizika,*

---

<sup>29</sup> VEBER, Jaromír a Jitka SRPOVÁ. *Podnikání malé a střední firmy*. 3., aktualiz. a dopl. vyd., 2012.

<sup>30</sup> SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. *Podniková ekonomika*, 2010

- určení „nákladů na kapitál“ vlastního podniku, který investici uskutečňuje, resp. určení požadované výnosnosti investice, která přihlíží i k jejímu stupni rizika,
- výpočet současné hodnoty očekávaných výnosů (cashflow) a aplikování různých metod ekonomického vyhodnocení investice<sup>31</sup>

#### 3.6.1.1 Určení jednorázových nákladů na investici

Odhady počátečních investičních nákladů lze rozdělit do dvou skupin. První skupinou jsou náklady, které lze velmi přesně určit. Jedná se o náklady spojené s pořízením pozemků, výrobních zařízení a strojů. U tohoto dlouhodobého hmotného majetku se náklady skládají především z pořizovací ceny majetku, dopravy a náklady na instalaci. Odhad ostatních nákladů už bývá složitější a v mnoha případech nepřesný a mnohdy vyšší než skutečnost, což může podniku dostat do obtížné hospodářské situace a v ojedinělých případech i k úpadku. Mezi tyto náklady spadají náklady na vědu a výzkum, náklady na školení zaměstnanců a náklady spojené se stavebními pracemi.<sup>32</sup>

#### 3.6.1.2 Odhad budoucích výnosů a rizik

Budoucí výnos je tvořen z čistého zisku a odpisů plynoucí z investice. Odhad budoucích výnosů vychází z budoucích tržeb a provozních nákladů. Investici obvykle doprovází přírůstky zásob a hypotetický růst tržeb, který zvyšuje množství pohledávek. Zvýšené hodnoty těchto položek vede ke zvyšování zdrojů. „Rozdíl mezi přírůstem oběžných aktiv a přírůstkem krátkodobých závazků je změna čistého pracovního kapitálu.“<sup>33</sup> Pokud je rozdíl kladný, indikuje, že jsou nutné dodatečné finanční zdroje.

Předpokládané riziko se obvykle stanovuje nepřímou metodou, která zahrnuje míru rizika do podnikové diskontní míry anebo lze riziko stanovit pomocí přímé metody, která používá odhadu budoucích výnosů z optimistického a pesimistického pohledu.<sup>34</sup>

#### 3.6.1.3 Určení nákladů na kapitál

Jako všechny výrobní faktory tak i kapitál má své náklady. Pokud je investice plně hrazena z vlastního kapitálu, tak se jedná o náklady za požadovaný výnos z kapitálu. V případě, že je

<sup>31</sup> SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. *Podniková ekonomika, 2010*

<sup>32</sup> SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. *Podniková ekonomika, 2010*

<sup>33</sup> SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. *Podniková ekonomika, 2010*

<sup>34</sup> SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. *Podniková ekonomika, 2010*

investice financována z cizích zdrojů, nákladem jsou úroky z úvěru. Většina firem však používá kombinovaný způsob financování tzn. že část investice je financována z vlastních zdrojů a část ze zdrojů cizích. Na základě jednotlivých složek kapitálu se počítají průměrné kapitálové náklady.<sup>35</sup>

#### 3.6.1.4 Výpočet současné hodnoty očekávaných výnosů

Jednorázové náklady zatěžují investici krátkodobě, maximálně do jednoho roku, naopak očekávané výnosy z investice přetrvávají řadu let. Faktor času způsobuje, že „*hodnota dnešní peněžní jednotky je vyšší než hodnota peněžní jednotky v budoucnu*“<sup>36</sup> a tím se mění časová hodnota peněz. Jelikož výnosy vznikají v průběhu let, je nutné hodnotu peněz přepočítat na stejnou časovou bázi, tj. rok pořízení investice.

### 3.6.2 Metody hodnocení investic

Aby mohla být investice hodnocena, musí být stanovena kritérium, které investici zhodnotí na základě cíle, pro kterou byla vytvořena. V případě investic s cílem snížení nákladů lze využít nákladové kritérium, které však nepostihuje komplexní efektivnost, na rozdíl od ziskového kritéria, které má globální rozsah.<sup>37</sup>

Metody hodnocení investic se v odborné literatuře dělí na dvě skupiny: metody statické a metody dynamické.

#### 3.6.2.1 Metody statické

Statické metody nerespektují faktor času, a tím i časovou hodnotu peněz. Nejčastěji se využívají pro investice, kde faktor času nemá podstatný vliv. Jedná se o projekty s krátkou dobou životnosti, jednorázové koupě nebo projekty s nízkou diskontní sazbou. Statické metody také orientují na sledování peněžních přínosů z investic a jejich porovnávání s počáteční hodnotou. Další účinné uplatnění našly i v předinvestiční fázi, kde efektivně určují nevýhodné investice.

---

<sup>35</sup> SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. *Podniková ekonomika, 2010*

<sup>36</sup> SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. *Podniková ekonomika, 2010*

<sup>37</sup> POLÁCH, Jiří. *Reálné a finanční investice, 2012*

Mezi nejčastěji používané statické metody patří metoda porovnávání nákladů, metoda porovnávání zisku, výpočet rentability, výpočet výnosnosti investice, doba návratnosti investice.<sup>38</sup>

### 3.6.2.2 Dynamické metody

Hodnocení investice dynamickými metodami odstraňují nedostatky statických metod, neboť na rozdíl od statických metod dynamické metody zohledňují faktor času, který je významným činitelem při hodnocení projektu.

Faktor času významně působí na změnu hodnoty peněz, na které jsou založeny finančně-matematické metody dynamického charakteru. Tyto metody se řídí dvěma pravidly financování.

1. Koruna má dnes větší hodnotu než koruna zítra
2. „Bezpečná koruna“ má větší hodnotu než „riziková koruna“

Podle autora Jiřího Polacha (2012), který na základě analýzy jednotlivých metod založených na přístupu hodnocení efektivnosti investice, jejich vypovídací schopností doporučuje využívat metody čisté současné hodnoty, vnitřního výnosového procenta, indexu rentability, diskontovanou dobu splatnosti.<sup>39</sup>

### 3.6.3 Hodnocení efektivnosti veřejně prospěšných projektů – Analýza přínosů a nákladů

Definice a kritéria veřejně prospěšných projektů již byly definovány v předchozí kapitole. Při hodnocení veřejných projektů je nutné dívat se na projekt ze širšího úhlu a brát v úvahu širokou škálu efektů od projektů nefinanční povahy po projekty nehmotné.

Významnou hodnotící metodou, na poli veřejných investic, je metoda analýzy nákladů a přínosů (CBA – Cost-Benefit analysis). Jedná se o metodu, jejímž základem je metodický postup, který v průběhu dává odpověď, jako jeden z mála, na otázku „Co komu realizace investičního projektu přináší a co komu bere?“. Takto získané dopady investice jsou poté agregovány, převedeny na peněžní vyjádření a dále zahrnuty do výpočtů ukazatelů.<sup>40</sup>

---

<sup>38</sup> POLÁCH, Jiří. *Reálné a finanční investice*, 2012

<sup>39</sup> POLÁCH, Jiří. *Reálné a finanční investice*, 2012

<sup>40</sup> Sieber, P., *Analýza nákladů a přínosů*, Metodická příručka pro SROP, 2004

### 3.6.3.1 Vymezení základních pojmů

#### **Efekty plynoucí z investice**

Efekty plynoucí z investice lze definovat jako dopady na zkoumané subjekty, které vznikají realizací investice a z hlediska určitého subjektu se dělí na pozitivní (přínosy), negativní (újmny) a neutrální efekty, které subjekt jinak neovlivní.

#### **Costs („Újmny“)**

Újmny jsou „*veškeré negativní dopady na zkoumaný subjekt(y) či jejich skupinu. Jedná se o záporné efekty plynoucí z investice*“.<sup>41</sup>

#### **Benefits („Přínosy“)**

Přínosy jsou „*veškeré pozitivní dopady na zkoumaný subjekt(y) či jejich skupinu. Jedná se o kladné efekty plynoucí z investice*“.<sup>42</sup>

#### **Beneficent**

Beneficent je jednotlivec nebo skupina, které jsou ovlivněni kladnými i zápornými efekty plynoucími z investice.

### 3.6.3.2 Metodický postup analýzy přínosů a nákladů

Postup pro stanovení nákladů a přínosu lze shrnout do 11 kroků.

#### **1. Definice podstaty projektu**

Prvním krokem Costs benefits analýzy je vymezení předmětu projektu neboli investičním záměrem. V tomto kroku je důležité stanovit lokalitu projektu, strukturu výstupů a etapizaci investice, ve které je investiční záměr rozdělen do čtyř fází, které jsou podrobně charakterizovány v předchozí kapitole.

#### **2. Vymezení struktury beneficentů**

Ve druhém kroku analýzy přínos a nákladů je nutné definovat všechny subjekty, kterých se investice týká a zároveň zodpovědět na otázku „Komu?“. Výsledkem je seznam subjektů, na

---

<sup>41</sup> Sieber, P., Analýza nákladů a přínosů, Metodická příručka pro SROP, 2004

<sup>42</sup> Sieber, P., Analýza nákladů a přínosů, Metodická příručka pro SROP, 2004

keré má investice dopad. Tyto subjekty lze obecně rozdělit na domácnosti, podniky, municipální subjekty, stát a ostatní organizace. Takto sestavený seznam je třeba ještě zúžit podle smysluplného kritéria, který je rozsah dopadu projektu, aby byly do analýzy zahrnuty pouze subjekty, na které má projekt významný dopad.

### **3. Rozdíly mezi investiční a nulovou variantou**

Třetím důležitým krokem je popis investiční a nulové varianty, což by mělo pomoci vymezit přínosy a náklady projektu. Podstatou tohoto kroku je popis dvou odlišných variant budoucí reality, které se liší v předpokladu, zda byla či nebyla investice realizována. Investiční varianta, jak už z názvu vyplývá, definuje realitu, v níž byla investice realizována a byl naplněn investiční záměr. Naopak nulová varianta popisuje alternativu, ve které se investice nerealizovala. Výsledkem by měl být rozdíl mezi těmito dvěma stavy a zahrnout všechny důsledky způsobené investicí. A následně zjištěné rozdíly použít při oceňování projektu

### **4. Určení a kvantifikování všech relevantních Cost&Benefits pro všechny životní fáze projektu**

Nyní již jsou známy všichni beneficenti a jsou stanoveny situace a užitky, které by přinesla nulová a investiční varianta. Na základě těchto stavů je nutné kvantifikovat veškeré přínosy a náklady projektu.

### **5. Vyčlenění doplňkové „neocenitelné“ C&B**

V předchozím kroku byly vymezeny veškeré přínosy a náklady, v tomto kroku je nutné oddělit významově zanedbatelné a obtížně ocenitelné od těch významných. Není nutné za každou cenu převést všechny přínosy a náklady na hotovostní toky, jelikož by mohla být ohrožena vypovídací schopnost CBA a kritériálních ukazatelů. I přesto je nutné tyto přínosy a náklady slovně okomentovat a zdůvodnit, proč nebyly zahrnuty do cashflow.

### **6. Převedení „ocenitelné“ C&B na hotovostní toky**

Nyní již jsou z celkového výčtu přínosů a nákladů vyčleněny ty, které jsou nevýznamné a těžko ocenitelné. V tomto kroku lze převést C & B na hotovostní toky. Přínosy a náklady lze ocenit ve formě příjmů (realizované tržby), výdajů (hrazené náklady) popřípadě metodou přímého ocenění na základě tržní ceny. Pokud nelze využít ani jeden z těchto postupů, využije



se ke stanovené ceny přístup stínové ceny, náhražkové trhy nebo nominální a reálné vyjádření hotovostních toků.

## **7. Stanovení diskontní sazby**

Pro účely zpracování CBA je důležitá srovnatelnost projektů mezi sebou a individuální stanovování diskontní sazby tento fakt narušuje, a proto si každý poskytovatel dotace stanoví vyšší diskontní sazby taxativně.

## **8. Vypočet kriteriálních ukazatelů**

Rozhodující ukazatele jsou vypočítány z ocenitelných přínosů a nákladů. Costs & Benefits analýza používá pro určení efektivnosti projektu čistou současnou hodnotu, vnitřní výnosové procento, dobu návratnosti a index rentability. Tyto metody jsou dále definovány v metodické části práce.

## **9. Citlivostní analýza**

Analýza citlivosti zkoumá proměnlivé a nejisté předpoklady investice a jejich vliv na změnu kriteriálních ukazatelů. Dále se využívá jako páka, která nutí zpracovatele projektu identifikovat stěžejní předpoklady a proměnné. Základem citlivostní analýzy je změna zásadních předpokladů o 1 % a následně spočítat pro každou změnu nový kriteriální ukazatel.

## **10. Posouzení projektu na základě vypočtených kriteriálních ukazatelů, neocenitelných efektů a citlivostní analýzy**

Na základě předchozích výsledků je na řadě interpretace výsledků, i přesto, že předchozí kroky byly náročnější i v tomto kroku lze chybovat a z dobré analýzy lze vyvodit špatný závěr. Není možné jednoznačně určit efektivnost projektu podle každého ukazatele, jelikož některé ukazatele mohou hodnotit investici protichůdně. Každý ukazatel má své nevýhody a omezení, a proto při rozhodování je nutné jednat uvážlivě. Pokud projekt bude vykazovat rozporné výsledky je nutné vytvořit zdůvodněné preferenční pořadí, podle kterého se bude projekt hodnotit.

## 11. Rozhodování o přijatelnosti a financování investice

Na základě získaných informací lze učinit investiční rozhodnutí, zda se projekt stane přínosem pro společnost či nikoli. Dále je možné vypočtené ukazatele využít při srovnávání dvou či více investic, popřípadě určit pořadí projektu a seřadit je dle preferencí.

Mezi podstatné výhody analýzy nákladů a přínosů patří její univerzální použití na veškeré projekty veřejné sféry, a dokonce i na projekty sféry podnikové.<sup>43</sup>

### 3.7 Rizika investování

Nedílnou součástí investování jsou rizika s tím spojená. Každý podnikatelský subjekt, který se rozhodne investovat, by měl zohlednit investiční riziko a promítnout ho do hodnocení efektivnosti investice,) a tím zkvalitnit proces investičního rozhodování.

V předchozích kapitolách byla investice definována jako vynaložený kapitál za účelem získání budoucích užitků. Nikdo však budoucnost nezná a nemůže zajistit, že investice přinese budoucí užitek, a proto se uskutečnění investice stává rizikovou.<sup>44</sup>

Obecně lze definovat riziko jako *„pojem, který označuje nejistý výsledek s možným nežádoucím stavem. Riziko znamená hrozbu, potenciální problém, nebezpečí vzniku škody, možnost selhání a neúspěchu, poškození, ztráty či zničení. Riziko tedy vyjadřuje určitou míru nejistoty, tedy pravděpodobnost dosažení výsledku, který je rozdílný od očekávaného.“*<sup>45</sup>

#### 3.7.1 Druhy rizika

Pojetí investičního rizika je v odborné literatuře i podnikatelské praxi popisováno velmi nejednoznačně, s čímž souvisí i rozdílné způsoby jejich klasifikace. V důsledku rozdílných pohledů na rizika jednotlivých autorů vznikají odlišné kategorizace druhů rizik.

##### 1. Podle závislosti/nezávislosti na podnikové činnosti

- riziko objektivní
- riziko subjektivní
- riziko kombinované

---

<sup>43</sup> Sieber, P. 2004, Analýza nákladů a přínosů, Metodická příručka pro SROP

<sup>44</sup> POLÁCH, Jiří. *Reálné a finanční investice*, 2012

<sup>45</sup> Rizika (Risks). In: ManagementMania.com, 2018

Objektivní riziko je riziko, které nelze ovlivnit podnikatelskou činností ani zkušenostmi podniku či schopnostmi managementu. Do této kategorie spadají rizika způsobená vnější silou například přírodní katastrofy, politické nebo makroekonomické změny.

Na subjektivní rizika působí vnitřní vlivy ovlivnitelné činností podniku. Jedná se zejména o činnost managementu, vlastníků nebo zaměstnanců, kteří svými pochybeními a nedbalostí vystavují podnik do nebezpečí.

Kombinované riziko je spojení předchozích dvou rizik tedy objektivním a subjektivním faktorem. Mezi typická kombinovaná rizika patří kombinace politických a ekonomických změn makroekonomického charakteru a neschopnost podnikového managementu adaptovat se.<sup>46</sup>

## 2. Podle věcné náplně

- technicko-technologická rizika
- výrobní rizika
- ekonomická rizika
- tržní rizika
- investiční rizika
- finanční rizika
- sociálně-politická rizika

Technicko-technologická rizika přímo souvisí se stavem a strukturou dlouhodobého majetku, který se výkonově opotřebovává, a tím zvyšuje toto riziko. Jinak lze technicko-technologické riziko chápat tak že, nejnovější a nejmodernější technologie nenesou žádné nebo minimální riziko.

Výrobní riziko je spjato s nedostatkem výrobního materiálu, který je odvíjen od typu výroby, organizací nebo uspořádáním výrobního procesu.

Ekonomickým rizikem jsou postihnuta téměř všechna odvětví, jelikož hlavním faktorem tohoto rizika je inflace. Riziko je spojené se změnami nákladových položek zejména cen jednotlivých vstupů.

---

<sup>46</sup> POLÁCH, Jiří. *Reálné a finanční investice*, 2012

Rovněž jako ekonomické riziko tak i riziko tržní ovlivňuje mnoho hospodářských odvětví. Jedná se o riziko spojené s konkurencí na trhu, spotřebním chování zákazníka nebo vstupem nových firem na trh, což může v konečném důsledku způsobit pokles prodeje.

Investiční riziko je způsobeno chybným umístěním finančních zdrojů do dlouhodobého hmotného a finančního majetku.

Finanční riziko má též globální dopady týkající se rizika dostupnosti bankovních úvěrů, změn úrokových sazeb, změnu daní či změnu diskontní sazby.

Sociálně-politická rizika ovlivňují podnikatelskou sféru ve dvou úrovních. Na jedné straně může vzniknout riziko, které je způsobeno změnami politického a mezinárodního okolí a na druhé straně je riziko spojeno se změnami hospodářské a sociální politiky státu.<sup>47</sup>

### **3. Podle závislosti na celkovém ekonomickém vývoji**

- systematická rizika
- nesystematická rizika

Celkové podnikatelské riziko se projevuje na tržní hodnotě podniku. Systematické riziko se mění systematicky a je závislé na vývoji různých ekonomických faktorů, přičemž tyto vlivy vyvolají řetězovou reakci, která následně ovlivní projekt. Nesystematické riziko je specifické pro jednotlivé obory. Investiční projekty jsou ovlivněny především změnou ve firmě, změnou v investičním projektu nebo změnou v realizaci a prostředí umístění investičního projektu.<sup>48</sup>

### **4. Podle možnosti ovlivnitelnosti**

- Riziko ovlivnitelné
- Riziko neovlivnitelné

Riziko ovlivnitelné, jak už podle názvu vyplývá, lze určitým způsobem snížit nebo kompletně eliminovat. Působit na neovlivnitelná rizika není v moci podniku, jedinou možností je se jim přizpůsobit.<sup>49</sup>

---

<sup>47</sup> POLÁCH, Jiří. *Reálné a finanční investice*, 2012

<sup>48</sup> POLÁCH, Jiří. *Reálné a finanční investice*, 2012

<sup>49</sup> POLÁCH, Jiří. *Reálné a finanční investice*, 2012

## 4 Metodika

Zdrojem ke zpracování teoretické části diplomové práce je odborná literatura, která se zabývá otázkou investic, jejich členění a hodnocení. V této části diplomové práce jsou definovány základní pojmy týkající se zkoumané problematiky za účelem pochopení a sjednocení použitých procesů v rámci investičního rozhodování a hodnocení za pomoci hodnotících metod. Dále jsou vymezeny veřejné investice, jejich kritéria, hodnocení a možnosti financování. V poslední řadě byl popsán metodický postup analýzy přínosů a nákladů a rizika investování.

Praktická část diplomové práce obsahuje představení investora a zkoumaného projektu. Následuje demografická analýza kraje i obce, se zaměřením na populační vývoj obyvatelstva, vývoj počtu dětí a vývoj v oblasti školství. Finance, jako významný rozhodovací faktor, jsou analyzovány v rámci finanční analýzy projektu, která zkoumá pouze výdajovou stránku projektu, jelikož projekt negeneruje žádné příjmy. Finanční analýza dále určuje financování projektu. V závěru je provedena analýza přínosů a nákladů (Costs Benefits analýza), v rámci které jsou stanoveny socio-ekonomické efekty, neboli pozitivní a negativní efekty vyplývající z realizace projektu. Ke kvantifikování ocenitelných socio-ekonomických efektů byly použity metody přímých nákladů.

Ke zhodnocení ekonomické efektivnosti investice jsou použity ukazatele – čistá současná hodnota, vnitřní výnosové procento, index rentability a doba návratnosti investice.

### Čistá současná hodnota

Čistou současnou hodnotu lze vyjádřit jako rozdíl mezi současnou hodnotou očekávaných celkových příjmů a výdajů na investici v jejím celém průběhu a je vyjádřena následujícím vzorcem.

$$NPV = PVCF - IN = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - IN \quad 1$$

NPV = čistá současná hodnota

PVCF = současná hodnota cashflow

IN = náklady na investici

CF<sub>t</sub> = očekávané hodnoty cashflow v období t

r = diskontní úroková míra

t = období 1 až n

n = doba životnosti investice

*„Je-li čistá současná hodnota investice kladná, investici můžeme přijmout, neboť zvyšuje hodnotu firmy.*

*Je-li čistá současná hodnota rovna nule, bylo docíleno právě požadované výnosnosti (požadovaného úročení) investovaných peněz a jsou plně uspokojeny požadavky investorů (požadované úroky) a zajištěna výnosnost požadovaná vlastníky*

*Je-li čistá současná hodnota záporná, investici musíme odmítnout“<sup>50</sup>*

Na základě hodnocení použitelnosti metody čisté současné hodnoty v praxi je zřejmé, že tato metoda prezentuje bezprostřední přínos projektu na dosažení stanoveného cíle, jímž je růst tržní hodnoty firmy.<sup>51</sup>

### **Metoda vnitřního výnosového procenta**

Metoda vnitřního výnosového procenta je postavena na koncepci současné hodnoty. Tato metoda je založena na nalezení diskontní míry, při které se současná hodnota očekávaných výnosů z investice rovná současné hodnotě výdajů na investici, což znamená, že čistá současná hodnota je rovna nule a odpovídá vztahu:

$$PVCF = IN \quad 2$$

$$\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} = IN \quad 3$$

---

<sup>50</sup> SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika, 2011*

<sup>51</sup> SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika, 2011*

PVCF = současná hodnota cashflow

IN = náklady na investici

CF<sub>t</sub> = očekávané hodnoty cashflow v období t

r = diskontní úroková míra

t = období 1 až n

n = doba životnosti investice

Diskontní míra (r) je důležité číslo ke stanovení vnitřního výnosového procenta, které lze získat pouze metodou pokusů a omylů. Postupně se určuje rozdíl mezi levou a pravou stranou ve výše uvedené rovnici. Tento rozdíl se bude postupně snižovat, dokud se obě strany rovnice nebudou rovnat neboli dokud rozdíl stran nebude nulový.

*„Je-li vnitřní výnosové procento větší než diskontní míra zahrnující riziko (WACC), je projekt přes své riziko přijatelný. Je-li celá investice na úvěr, mělo by být vnitřní výnosové procento vyšší, než je úroková míra.“<sup>52</sup>*

Podstatnou nevýhodou metody výpočtu vnitřního výnosového procenta jsou případy, kdy peněžní toky mění v průběhu životnosti projektu svá znaménka. Tato situace obvykle nastává u projektů, které v roce zavedení investice mají vyšší výdaje než příjmy, a tím vznikne záporné cashflow, a to může zapříčinit, že vnitřní výnosové procento nabývá více hodnot. V takových případech se doporučuje využít jiné hodnotící metody.<sup>53</sup>

### **Index ziskovosti**

Index ziskovosti je hodnotící metoda investic, která staví na metodice diskontovaného cashflow. Metoda indexu ziskovosti je vyjádřena současnou hodnotou peněžních toků, které bude projekt vytvářet na jednotku kapitálových výdajů.

Tato metoda se používá při investičních rozhodování, pokud nemá podnik dostatečné množství finančních prostředků k financování všech projektů. Index ziskovosti přináší hodnoty sloužící k porovnávání projektů, které lze získat ze vzorce:

---

<sup>52</sup> SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika, 2011*

<sup>53</sup> SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika, 2011*

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

4

PI = index ziskovosti

CF<sub>t</sub> = peněžní toky v jednotlivých letech

r = diskontní úroková míra

IN = náklady na investici

n = doba životnosti projektu

Pokud je index ziskovosti větší než jedna, tak je projekt přijatelný. Index ziskovosti se používá jako doplňující ukazatel k čisté současné hodnotě a k porovnání více investičních projektů.<sup>54</sup>

### Výpočet doby splatnosti

Výpočet doby splatnosti se zaměřuje na zjišťování doby odepisování projektu. Kritériem výhodnosti jsou v tomto případě projekty s nejkratší dobou amortizace neboli odpis majetku. Jedná se o dobu, za kterou je projekt splacen z výnosů investice.

Dobu splatnosti se počítá následujícími dvěma způsoby:

$$D_s = \frac{IK}{CF} \quad 5$$

$$D_s = \frac{N}{Z} \quad 6$$

kde

IK = investiční výdaje

CF = cashflow

N = vynaložené náklady

Z = zisk z investování

---

<sup>54</sup> SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*, 2011



V prvním případě se doba splatnosti počítá z výnosnosti investice, v druhém případě z rentability. Pokud ve výpočtu použijeme hodnoty ročního cashflow, pak ukazatel udává za kolik let se nám vrátí vynaložené náklady. Pokud však použijeme hodnoty z jiného účetního období než je jeden rok, zjistíme, za kolik takových účetních období bude investice splacena.<sup>55</sup>

---

<sup>55</sup> POLÁCH, Jiří. *Reálné a finanční investice*, 2012

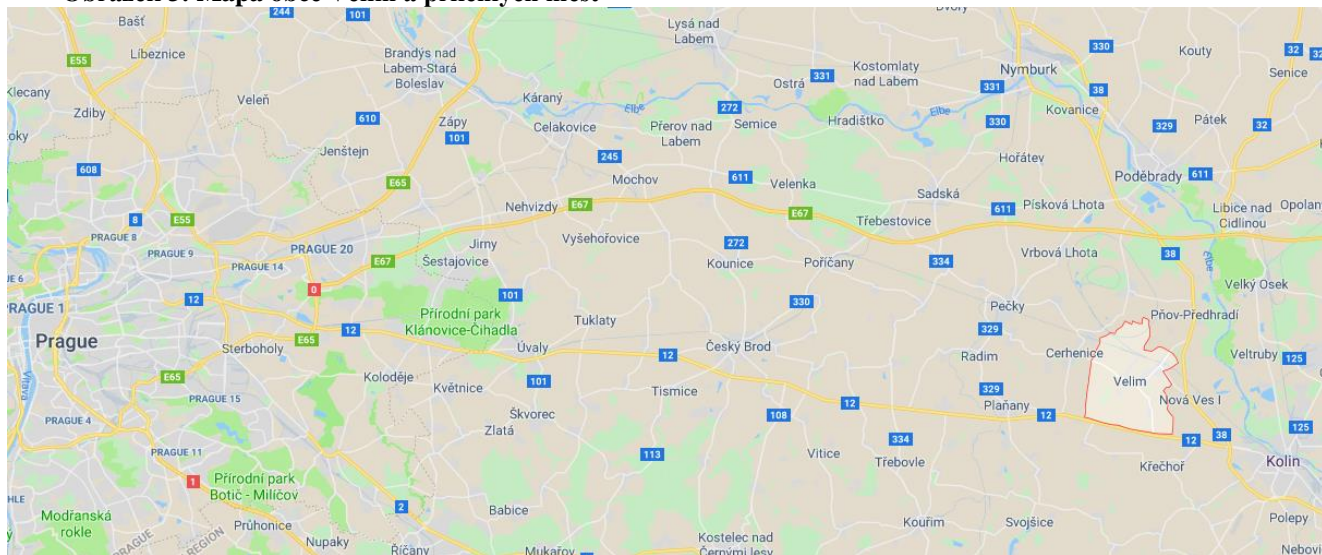
## 5 Vlastní práce

### 5.1 Charakteristika obce Velim

Obec Velim, jakožto zřizovatel a investor, který zodpovídá za rekonstrukci MŠ Velim, se nachází v okrese Kolín ve Středočeském kraji. Obec má výhodnou polohu, jelikož se v její blízkosti nacházejí významná města například Kolín, Nymburk, Český Brod anebo hlavní město Praha, která je vzdálena 65 km. Obec se rozkládá na 1570 ha katastrální plochy v nadmořské výšce 203 m a svou rozlohou se jedná o největší obec Kolínského regionu. V obci se nachází veškerá občanská vybavenost – několik maloobchodů, pošta, základní i mateřská škola, dětský lékař i lékař pro dospělé a autobusové zastávky i hlavní železniční trať vedoucí z Prahy do Kolína.

Obec Velim v posledních letech značně investovala do zázemí pro děti a mládež, mezi významné investice patří rekonstrukce MŠ Velim, výstavba sportovního hřiště se zázemím a nejnovějším projektem přístavba ZŠ T.G.M. ve Velimi, která zahrnuje novou multifunkční sportovní halu, jídelnu, kuchyň a učební prostory.<sup>56</sup>

Obrázek 3: Mapa obce Velim a přilehlých měst



zdroj: [Mapy.cz](http://Mapy.cz)

<sup>56</sup> Obec Velim: Informace o obci, 2020

## 5.2 Představení předmětu projektu – Mateřská škola Velim

Mateřská škola Velim je příspěvkovou organizací obce s vlastní právní subjektivitou, která se nachází v centru obce obklopena velkou zahradou a multifunkčním hřištěm. Kapacita MŠ je po rekonstrukci 112 dětí, a proto je rozšířena její spádová oblast na obce Velim, Vítězov, Břežany I. a Křechoř.

MŠ Velim se řadí mezi vesnické školy, zaměřující se na individuální přístup ke každému žákovi a jeho rozvoj osobnosti, schopností a vlastností. V průběhu školního roku škola nabízí řadu zájmových kroužků a vzdělávací i zábavné akce. O letních prázdninách se na čas promění v příměstský tábor.

Stavba MŠ byla zahájena na přelomu let 1981 a 1982 a její provoz byl zahájen na jaře 1982. Do té doby se ve Velimi nacházely dvě jednotřídní školy, které zdaleka nevyhovovaly potřebám žáků.<sup>57</sup>

Obrázek 4: Umístění mateřské školy v obci Velim



zdroj: *Mapy.cz*

<sup>57</sup> Projektová dokumentace



**Obrázek 5: Mateřská škola Velim před rekonstrukcí**



*zdroj: OÚ Velim*

**Obrázek 6: Mateřské škola Velim po rekonstrukci**



*zdroj: OÚ Velim*

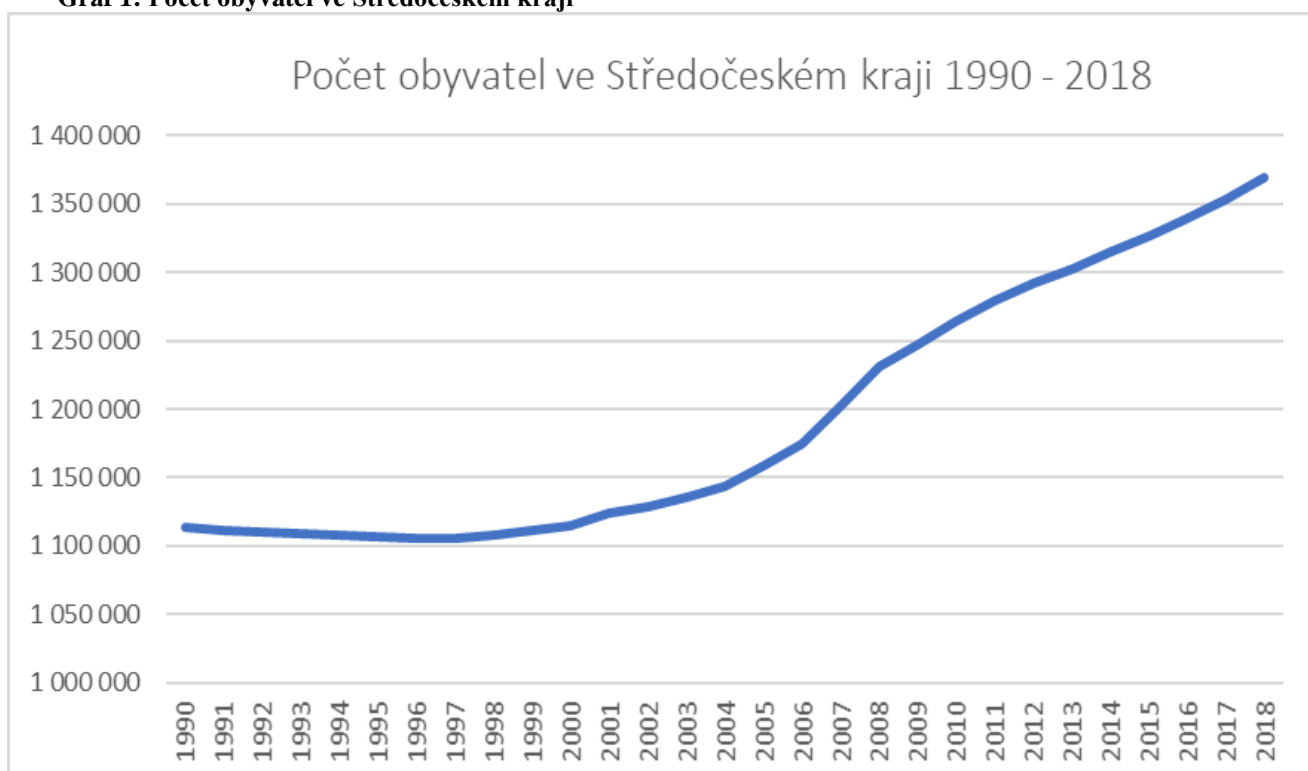
### 5.3 Demografická analýza

Prvotní a velmi podstatná analýza, která se provádí v rámci rozboru projektu, je demografická analýza, která zkoumá složení lidské populace a obnovu obyvatelstva. Demografická analýza odpovídá na otázky, jestli realizace určitého projektu má pro danou oblast význam, který je dostatečně velký, aby mohla být zahájena přípravná fáze projektu. U investice, jako je rekonstrukce mateřské školy, je provedení tohoto rozboru klíčovým faktorem, jelikož kdyby demografická analýza ukázala stárnutí populace bez obnovy a odliv obyvatelstva, tak by tato investice neměla význam.

#### 5.3.1 Demografický vývoj Středočeského kraje

Ve Středočeském kraji dochází za posledních 28 let k nárůstu obyvatel téměř o 20 % (viz graf č. 1), tento růst je způsoben především migrací, přirozeným přírůstkem obyvatel a dobrou dopravní dostupností do hlavního města. Zásadou tohoto růstu se Středočeský kraj stal nejlidnatějším krajem ČR.

Graf 1: Počet obyvatel ve Středočeském kraji



zdroj: Český statistický úřad (2019)

V souvislosti s růstem počtu obyvatel ve Středočeském kraji se zvýšil i počet narozených dětí v tomto kraji. Vývoj počtu narozených dětí je znázorněn na grafu č. 2, na němž lze pozorovat v prvních pěti letech velký propad způsobený například změnou politického režim v ČR, následně již lze vidět růst a dále stagnaci vývoje, kterou lze přisoudit ekonomickému rozvoji země a zlepšení životní situace obyvatel.

Tento růst s sebou přinese i zvýšení počtu dětí a žáků především na nižších stupních vzdělávací soustavy.

**Graf 2: Počet narozených dětí ve Středočeském kraji**



*zdroj: Český statistický úřad (2019)*

### 5.3.2 Školství ve Středočeském kraji – předškolní vzdělání

Předškolní vzdělání významně ovlivňuje osobnost dítěte ve věku zpravidla od tří do šesti let. Mateřská škola napomáhá vyrovnávat nerovnoměrnost ve vývoji dětí před vstupem do základní školy, dále se podílí na zdravém citovém, rozumovém a tělesném rozvoji. Pravidelná návštěva mateřské školy napomáhá k přisvojení základních životních hodnot a pravidel chování, navíc ještě děti získávají jistou představu o mezilidských vztazích.

V závislosti na rostoucím počtu obyvatel a počtu narozených dětí ve Středočeském kraji se tím pádem zvyšuje i počet dětí předškolního věku, který se již od počátku sledovaných období zvýšil o zhruba 40 %.

**Graf 3: Počet dětí v mateřských školách ve Středočeském kraji**



*zdroj: Český statistický úřad (2019)*

Na rostoucí počet dětí zareagoval Středočeský kraj tím, že neustále zvyšuje počet mateřských škol (viz. Graf č.4), díky tomuto zvyšování klesl počet žádostí, které byly zamítnuty z důvodu nízkých kapacit mateřských škol.

**Graf 4: Vývoj počtu mateřských škol ve Středočeském kraji**

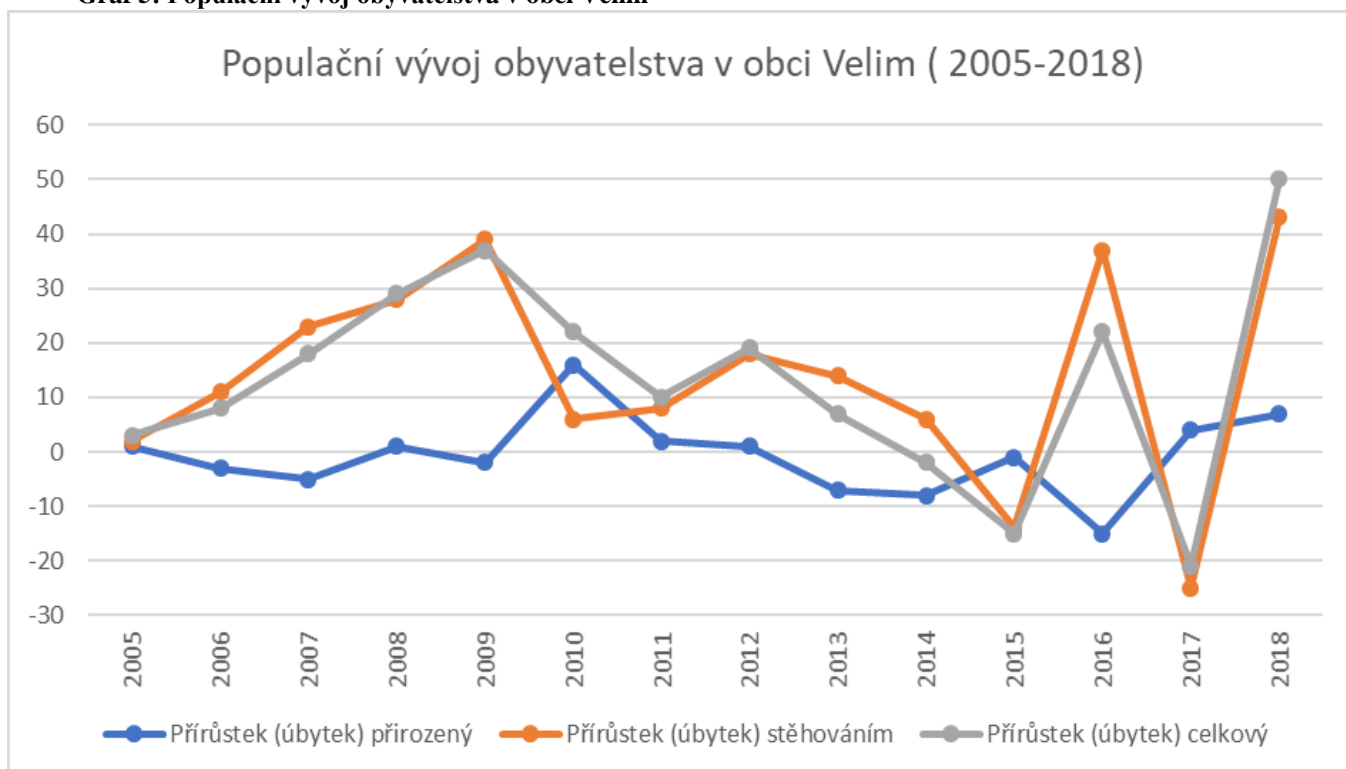


*zdroj: Český statistický úřad (2019)*

### 5.3.3 Demografický vývoj v obci Velim

Demografický vývoj obyvatel v obci Velim je ovlivněn zejména polohou obce a reflektuje demografický vývoj Středočeského kraje. V posledních letech v obci probíhá výstavba řady rodinných domů, a to převážně rodinami s malými dětmi nebo mladými páry, které založení rodiny plánují. Na základě těchto a mnoha dalších faktů je zřejmé, že počet obyvatel bude nadále růst, a tím se již projevila nutnost k rekonstrukci mateřské školy. Atraktivita obce a jejího okolí se již promítla do populačního vývoje obce.

Graf 5: Populační vývoj obyvatelstva v obci Velim



zdroj: Český statistický úřad (2019)

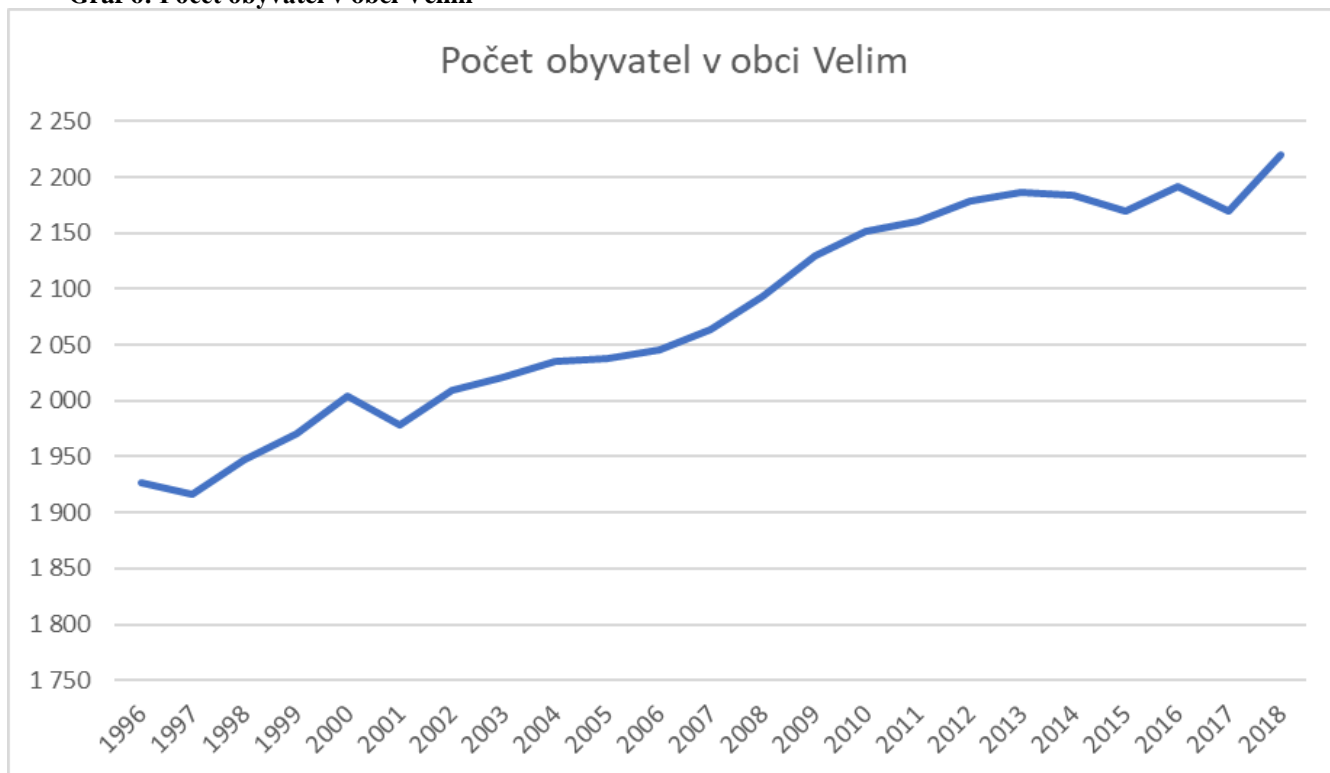
Z grafu č.5 zobrazující populační vývoj obyvatelstva v obci Velim je patrný dlouhodobý trend většinou neustálého růstu populace způsobeného přirozeným a pozitivním migračním přírůstkem.

Graf č.6, na kterém je znázorněn počet obyvatel v obci Velim, ukazuje rostoucí tendenci s výjimkou několika málo let, ve kterých došlo k malému poklesu počtu obyvatel. S růstem počtu obyvatel se zvyšuje zájem rodičů o umístění dětí do MŠ Velim. Tento fakt je dán především tím, že se do obce stěhují mladé rodiny s dětmi nebo mladé páry plánující založení rodiny. Dlouhodobý trend již nějakou dobu poukazuje na nedostatečnou kapacitu mateřské



školy, která v posledních letech zaznamenala plnou vytíženost, a to byl jeden z důvodů pro její rekonstrukci a rozšíření její kapacity.

**Graf 6: Počet obyvatel v obci Velim**



*zdroj: Český statistický úřad (2019)*

Na základě demografické analýzy lze uvést, že existence mateřské školy ve Velimi, která se stává prosperující obcí s přílivem nových obyvatel, je nutností. Se zvyšujícím se počtem obyvatel v kraji i obci se budou i nadále zvyšovat nároky na vzdělání dětí, především nižších stupňů vzdělávací soustavy. A proto se projekt rekonstrukce MŠ Velim stal klíčovým pro udržení kvality života v obci.

## **5.4 Finanční analýza**

### **5.4.1 Struktura výdajů rozpočtu projektu**

Výdaje, prostřednictvím kterých byl realizován projekt Rekonstrukce MŠ Velim, jsou rozděleny na výdaje způsobilé a nezpůsobilé. Do výdajů způsobilých spadají veškeré stavební práce na budově MŠ. Nezpůsobilé výdaje zahrnují stavební práce upravující okolní pozemky školy, vnitřní vybavení a publicitu projektu.

**Tabulka 1: Rozpočet projektu**

<b>Rozpočet projektu – Rekonstrukce MŠ Velim</b>	
Způsobilé výdaje	23 013 572 Kč
- stavební práce	23 013 572 Kč
Nezpůsobilé výdaje	4 516 000 Kč
- stavební práce	4 284 800 Kč
- vnitřní vybavení	210 800 Kč
- publicita projektu (velkoplošný panel)	14 400 Kč
- publicita projektu (pamětní deska)	6 000 Kč
<b>Celkové výdaje</b>	<b>27 529 572 Kč</b>

*zdroj: Projektová dokumentace*

#### **5.4.2 Zdroje financování projektu**

##### 5.4.2.1 Dotace

Investice v rámci, ve kterém byla rekonstruovaná mateřská škol ve Velimi, byla spolufinancována z Regionálního operačního programu soudržnosti Střední Čechy (ROP NUTS 2), který vychází z Evropského fondu pro regionální rozvoj. Tento program určoval priority regionu pro čerpání strukturálních fondů v období 2007–2013, který vycházel ze strategických a programových materiálů Středočeského kraje.

Hlavním cílem programu ROP NUTS 2 Střední Čechy k roku 2013 bylo vytvořit podmínky dynamického růstu HDP regionu, zajistit vysoké kvality života obyvatel pomocí atraktivity regionu pro bydlení, podnikání, investice a cestovní ruch. Regionální operační program pro region soudržnosti Střední Čechy byl rozdělen do 4 prioritních os, které byly následně rozčleněny do 11 oblastí podpory.<sup>58</sup>

Projekt, pro potřeby získání dotace, byl identifikován následujícími údaji:

Název projektu: Rekonstrukce Mateřské školy Velim

Registrační číslo projektu: CZ.1.15/3.3.00/67.01488

Prioritní osa: 15.3 Integrovaný rozvoj území

Oblast podpory: 15.3.3. Rozvoj venkova

<sup>58</sup> Regionální operační program Střední Čechy [online]

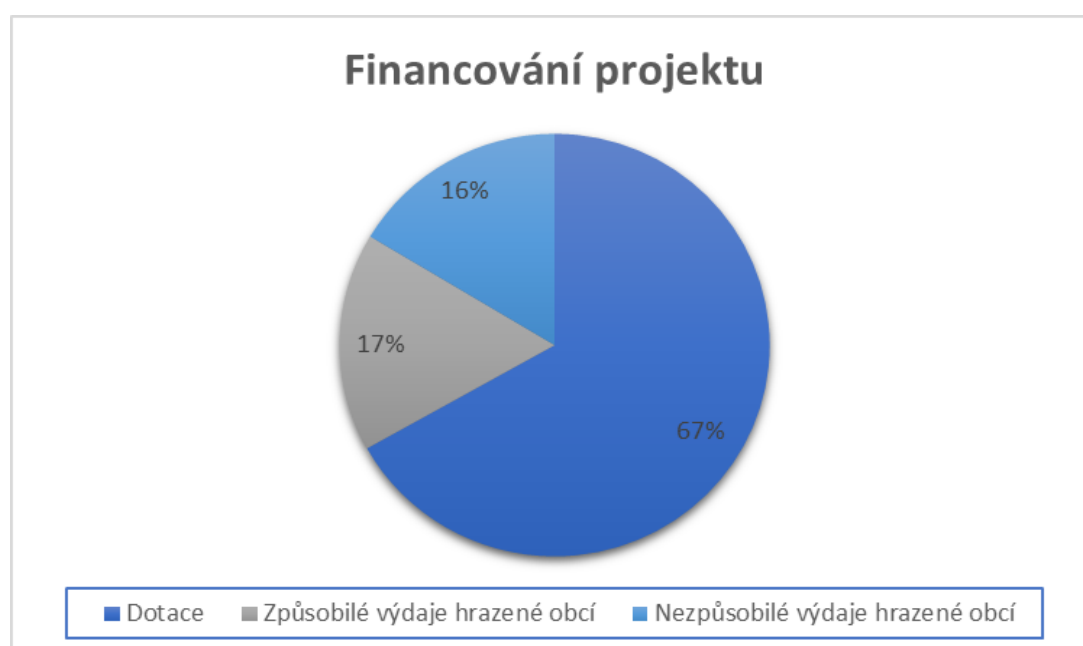
Regionální operační program soudržnosti Střední Čechy (ROP NUTS 2) poskytl dotaci ve výši **18 410 857,60 Kč**, kterou bylo hrazeno 80 % celkové částky způsobilých výdajů.<sup>59</sup>

#### 5.4.2.2 Finanční zdroje z rozpočtu obce

Zbýlých 20 % způsobilých výdajů, což činilo 4 602 714,40 Kč, bylo financováno z rozpočtu obce Velim.

Financování nezpůsobilých výdajů bylo v kompetenci obce Velim, malá část těchto výdajů byla pokryta z darů, jenž věnovaly místní firmy.

**Graf 7: Financování projektu**



*zdroj: autor*

#### 5.4.3 Odhad provozních nákladů projektu

V rámci provozní fáze projektu vznikají provozní náklady, které souvisejí s provozem mateřské školy. Jedná se zejména o nákup služeb, a to především nákladů na vytápění, spotřebu elektrické energie, vodné a stočné. V rámci odhadu provozních nákladů se počítá s 5% nárůstem cen již zmíněných služeb. Osobní náklady nejsou v uvažovány, jelikož jsou přerozdělovány ze státního rozpočtu a krajského úřadu nikoliv z rozpočtu obce.

<sup>59</sup> Smlouva o poskytnutí dotace

**Tabulka 2: Odhad provozních nákladů projektu**

Období	Rok	Služby – náklady na vytápění, el. energie	Služby – vodné a stočné	Celkové provozní náklady
0	2014	66 666	16 667	83 333
1	2015	210 000	52 500	262 500
2	2016	220 500	55 125	275 625
3	2017	231 525	57 881	289 406
4	2018	243 101	60 775	303 877
5	2019	255 256	63 814	319 070
6	2020	268 019	67 005	335 024
7	2021	281 420	70 355	352 775
8	2022	295 491	73 873	369 364
9	2023	310 266	77 566	387 832
10	2024	325 779	81 445	407 224
11	2025	342 068	85 517	427 585
12	2026	359 171	89 793	448 964
13	2027	377 130	94 282	471 412
14	2028	395 986	98 997	494 983
15	2029	415 786	103 946	519 732

*zdroj: projektová dokumentace*

#### **5.4.4 Cashflow projektu**

##### **5.4.4.1 Cashflow projektu – financování z vlastních zdrojů investora**

V následující tabulce č.3 jsou promítnuty náklady vzniklé v důsledku fyzické realizace i náklady vzniklé v důsledku provozu projektu. Peněžní toky jsou počítány bez vlivu financování dotací na dobu trvání projektu tj. 15 let. Provozní výnosy budou po celou dobu trvání projektu nulové, jelikož projekt žádné negeneruje.

**Tabulka 3: Cashflow projektu – financování z vlastních zdrojů investora**

<b>Období</b>	<b>Rok</b>	<b>Provozní výnosy</b>	<b>Celková výše investice</b>	<b>Provozní náklady</b>	<b>Celkové náklady</b>	<b>Cashflow</b>
0	2013	0	23 400 136	0	23 400 136	-23 400 136
0	2014	0	4 129 436	83 333	4 212 769	-4 212 769
1	2015	0	0	262 500	262 500	-262 500
2	2016	0	0	275 625	275 625	-275 625
3	2017	0	0	289 406	289 406	-289 406
4	2018	0	0	303 877	303 877	-303 877
5	2019	0	0	319 070	319 070	-319 070
6	2020	0	0	335 024	335 024	-335 024
7	2021	0	0	351 775	351 775	-351 775
8	2022	0	0	369 364	369 364	-369 364
9	2023	0	0	387 832	387 832	-387 832
10	2024	0	0	407 224	407 224	-407 224
11	2025	0	0	427 585	427 585	-427 585
12	2026	0	0	448 964	448 964	-448 964
13	2027	0	0	471 412	471 412	-471 412
14	2028	0	0	494 983	494 983	-494 983
15	2029	0	0	519 732	519 732	-519 732

*zdroj: projektová dokumentace*

#### 5.4.4.2 Cashflow projektu zahrnující dotaci

V tabulce č. 4 jsou vyjádřeny peněžní toky projektu ovlivněné dotací v celkové výši 18 410 857,60 Kč.

**Tabulka 4: Cashflow projektu zahrnující dotaci**

Období	Rok	Provozní příjmy	Dotace	Celková výše investice	Provozní náklady	Celkové náklady	Cashflow
0	2013	0	15 649 228	23 400 136	0	23 400 136	-7 750 908
0	2014	0	2 761 629	4 129 436	83 333	4 212 769	-1 451 140
1	2015	0	0	0	262 500	262 500	-262 500
2	2016	0	0	0	275 625	275 625	-275 625
3	2017	0	0	0	289 406	289 406	-289 406
4	2018	0	0	0	303 877	303 877	-303 877
5	2019	0	0	0	319 070	319 070	-319 070
6	2020	0	0	0	335 024	335 024	-335 024
7	2021	0	0	0	351 775	351 775	-351 775
8	2022	0	0	0	369 364	369 364	-369 364
9	2023	0	0	0	387 832	387 832	-387 832
10	2024	0	0	0	407 224	407 224	-407 224
11	2025	0	0	0	427 585	427 585	-427 585
12	2026	0	0	0	448 964	448 964	-448 964
13	2027	0	0	0	471 412	471 412	-471 412
14	2028	0	0	0	494 983	494 983	-494 983
15	2029	0	0	0	519 732	519 732	-519 732

*zdroj: projektová dokumentace*

## 5.5 Harmonogram projektu „Rekonstrukce MŠ Velim“

V následujících dvou tabulkách č. 5 a 6 je graficky rozpracován harmonogram přípravné a realizační fáze projektu a zároveň finanční plán. Harmonogram projektu je vypracován pro rok 2013 a 2014, v těchto letech probíhala přípravná a realizační fáze.

**Tabulka 5: Harmonogram projektu 2013**

	2013											
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Zahájení a ukončení projektu	2.1.											
Fyz. zahájení a ukončení projektu												
Datum předložení žádosti o platbu												
Finanční fáze I	2.1.											
Finanční fáze II												

*zdroj: projektová dokumentace*

**Tabulka 6: Harmonogram projektu 2014**

	2014											
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Zahájení a ukončení projektu										28.10.		
Fyz. zahájení a ukončení projektu		25.2.						29.8.				
Datum předložení žádosti o platbu						30.6.				28.10.		
Finanční fáze I	2.1.				31.5.							
Finanční fáze II						1.6.		29.8.				

*zdroj: projektová dokumentace*

Fyzická realizace projektu byla dokončena dle předem stanoveného harmonogramu a předám jeho zadavateli. Dále následovalo stěhování, přípravy k začátku výuky a úpravy zahrad, které byly poničeny stavbou. V pátek 12.9. 2014 se uskutečnil slavnostní ceremoniál k dokončení rekonstrukce MŠ Velim a následně v pondělí 15.9. 2014 byl oficiálně zahájen provoz.

## 5.6 Aplikace Cost-Benefits analýzy k hodnocení projektu

Ke zhodnocení efektivnosti projektu Rekonstrukce Mateřské školy Velim byla použita metoda Analýzy nákladů a přínosů, jejich metodický postup je zpracován v kapitole 3.6.3. Jedná se o jednu z nejvýznamnějších metod zaměřených na hodnocení veřejných projektů. Tato analýza vyčísluje negativní dopady projektu a jeho přínosy v peněžních jednotkách a následně jsou tyto přínosy a náklady zahrnuty do výpočtu kritériálních ukazatelů, podle kterých se investice hodnotí.

### 5.6.1 Identifikace projektu – stav před rekonstrukcí

Cílem projektu bylo zrekonstruovat mateřskou školu ve Velimi, která již delší dobu nevyhovovala svým předpokladům. Mateřská škola má v obci dlouholetou tradici a její

budova byla postavena na přelomu let 1981 a 1982. Od té doby neproběhla žádná větší rekonstrukce až na opravu střechy v roce 2010. Rekonstrukce zmodernizovala budovu a přizpůsobila ji požadavkům dnešní doby a dále zkvalitnila prostředí pro výuku dětí, zázemí pro přípravu zaměstnanců školy a zvýšení kvality a dostupnosti moderního výukového vybavení. Realizace projektu vedla k uvedení budov do odpovídajícího stavu, proběhlo vybavení MŠ novým nábytkem a interaktivními výukovými komponenty.

Mateřská škola byla v havarijním stavu, okna špatně těsnila a některá z nich nebyla zcela funkční, v interiéru i exteriéru opadávaly obklady, na zdech z dřevěné konstrukce byly praskliny, do střechy zatékalo a v objektech se objevovaly mokré skvrny, nábytek i vybavení již neodpovídalo hygienickým požadavkům. Rovněž dveře do všech budov netěsnily, a tím spolu se špatnými okny způsobovaly nadbytečné úniky tepla. V zimních měsících klesá teplota pod normovaných 18 °C i přes nákladné vytápění. Každý z těchto problémů působil, že prostory již dále nesplňovaly platné právní předpisy a hrozilo, že bude nutné mateřskou školu zavřít. Zrušení MŠ by vyvolalo závažné problémy jak Velimi, tak okolním obcím, které patří do spádové oblasti.<sup>60</sup>

### **5.6.2 Fáze projektu „Rekonstrukce MŠ Velim“**

Fáze projektu jsou popsány v kapitole číslo 3.3, v této kapitole jsou implementovány jednotlivé fáze přímo na projekt Rekonstrukce MŠ ve Velimi.

#### **5.6.2.1 Přípravná fáze projektu**

V přípravné fázi se v první řadě identifikoval problém, a to jako nevyhovující stav mateřské školy, a následně byla tato otázka projednána s vedením MŠ a se zastupitelstvem obce jako se zřizovatelem školy. V dalším kroku byla zahájena příprava projektového záměru a hledání možností na financování projektu. Dále byla vytvořena projektová dokumentace, se kterou je spojena žádost o stavební povolení, uzavření partnerství, sestavení projektového týmu a v neposlední řadě byla zpracována žádost o dataci.

#### **5.6.2.2 Investiční fáze**

Investiční fáze byla zahájena vydáním stavebního povolení, po kterém následovalo vyhlášení a realizace výběrového řízení na dodavatele stavby. Cílem výběrového řízení bylo vybrat

---

<sup>60</sup> Projektová dokumentace



vhodného dodavatele, který splňoval všechna kritéria a s ním byla podepsána smlouva. Dále byla stavba předána dodavateli stavebních prací, který realizoval stavbu a prováděl nad ní dohled, nakoupil, dodal a instalovat vnitřní vybavení, zařídil kolaudaci stavby, vydal závěrečnou monitorovací zprávu a zajistil povinnou publicitu projektu ve formě instalace billboardu v průběhu stavby, instalaci pamětní desky a uveřejnění informací o projektu na webových stránkách obce.

#### 5.6.2.3 Provozní fáze

První částí provozní fáze byla zahájena projektovým managementem podle platných podmínek Regionálního operačního programu Střední Čechy součástí kterého je zpráva o udržitelnosti projektu. V dalších letech bude v rámci provozní fáze prováděna údržba, popřípadě drobné opravy výstupů projektu.

Celková životnost projektu byla stanovena na 15 let, jelikož byl projekt zahájen na konci roku 2014, tak fáze ukončení provozu a likvidace ještě nenastala a v rámci rozvoje obce lze předpokládat, že tato fáze nikdy nenastane.<sup>61</sup>

#### 5.6.3 Identifikace subjektů projektu (beneficentů)

Následující kapitola obsahuje seznam beneficentů, kteří jsou ovlivněni projektem Rekonstrukce MŠ Velim.

- Obec Velim
- Děti předškolního věku žijící ve Velimi nebo přilehlých obcích
- Rodiče těchto dětí
- Učitelé a pracovníci v MŠ Velim
- ZŠ Velim

#### 5.6.4 Popis investiční a nulové varianty

##### 5.6.4.1 Investiční varianta

V rámci investiční fáze chce investor vyřešit problematický stav budov MŠ, rekonstrukce přinese zlepšení výukových prostor pro děti a zkvalitnění zázemí pro přípravu zaměstnanců školky. Pokud by byl projekt realizován, byl by kromě špatného technického stavu vyřešen i

---

<sup>61</sup> Projektová dokumentace

další problém v podobě opotřebovaného a zastaralého nábytku a neexistenci moderního informačního a interaktivního výukového vybavení, které ve škole chybí.

#### 5.6.4.2 Nulová varianta

Nulová varianta znázorňuje zachování původního stavu, který je však dlouhodobě neudržitelný, jelikož špatný technický stav budov nedává jinou alternativu než rekonstrukci, která je předmětem projektu. V případě, že by nebyl projekt realizován, provoz mateřské školy by mohl nadále pokračovat, ale potřeba oprav by se stále zvyšovala, a i finanční náročnost oprav by stále rostla. Tato situace by však v dlouhodobém časovém horizontu nevyřešila špatný technický stav budov, opravy by jen oddálily další chátrání a zhoršení technického stavu. Dalším problémem by bylo ustavičné opotřebovávání již tak zastaralého nábytku. Jelikož by veškeré finance na rozvoj MŠ připadaly na opravy, nezbyly by žádné finanční prostředky na audiovizuální vybavení a zázemí pro interaktivní výuku.

#### 5.6.5 Vymezení nákladů a přínosů z pohledu jednotlivých beneficentů

<b>Beneficent</b>	<b>Náklad (újma)</b>	<b>Přínos</b>
Obec Velim	<ul style="list-style-type: none"> <li>- částečné financování projektu</li> <li>- žádost o dotaci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zlepšení života v obci</li> <li>- zvýšení atraktivity obce</li> <li>- zvýšení zaměstnanosti</li> </ul>
Děti navštěvující MŠ Velim	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dočasné stěhování v době rekonstrukce</li> <li>- přizpůsobit se novému prostředí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nové zázemí školy</li> <li>- nové vybavení</li> </ul>
Rodiče dětí navštěvující MŠ Velim	<ul style="list-style-type: none"> <li>- komplikace během rekonstrukce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kvalitnější výuka pro jejich děti</li> <li>-</li> </ul>
Pedagogičtí pracovníci a zaměstnanci MŠ Velim	<ul style="list-style-type: none"> <li>- komplikace během rekonstrukce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nové a kvalitnější pracoviště</li> </ul>
ZŠ Velim	<ul style="list-style-type: none"> <li>- komplikace během rekonstrukce*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- trvalý přísun nových žáků</li> </ul>

*zdroj: autor práce*

\* Během rekonstrukce, základní škola ve Velimi poskytla část svých prostor mateřské škole pro výuku svých žáků.

#### 5.6.6 Neocenitelné přínosy a náklady projektu

Projekt rekonstrukce mateřské školy s sebou přináší řadu společenských efektů, které nelze převést na peněžní toky, ale i přesto jsou velmi důležité při rozhodování o investici. Mezi tyto efekty patří zvýšení atraktivity obce a zlepšení života pro její obyvatele. Dále poskytne žákům

navštěvující MŠ nové kvalitní a interaktivní vybavení, které zajistí kvalitnější a zajímavější výuku. Učitelé v mateřské škole díky rekonstrukci získají nové pracovní prostředí, které jim usnadní jejich práci. Velkou skupinou beneficentů jsou rodiče dětí, které navštěvují mateřskou školu. Umístění dětí do MŠ jim zajistí pravidelnou a spolehlivou péči o jejich děti a rodiče se mohou vrátit na pracovní trh. V neposlední řadě je přínos pro základní školu ve Velimi, která má trvalý přísun žáků do první třídy přímo z mateřské školy. Děti v MŠ se navzájem znají a jsou socializované, a proto nemají při nástupu do první třídy žádné větší problémy.

### 5.6.7 Socio-ekonomické efekty

Socio-ekonomické efekty vyplývající z projektu Rekonstrukce MŠ Velim k výše uvedeným beneficentům, na které působí kladným či záporným vlivem, jsou formulovány v následující tabulce č. 7.

Vybrané socio-ekonomické efekty byly přepočteny na peněžní toky, některé ve výši průměrných nákladů, další metodou přímého ocenění.

**Tabulka 7: Socio-ekonomické efekty**

	Socio-ekonomický efekt	Převedení na hotovostní toky
1	úspora dopravních nákladů	1 554 448 Kč
2	výstavba chodníku „Veselá cestička“	210 325 Kč
3	2 nová pracovní místa – pedagogický pracovník	330 000 Kč
4	nové pracovní místo – nepedagogický pracovník	112 200 Kč

*zdroj: vlastní výpočty za pomoci metodiky analýzy nákladů a přínosů ROP Střední Čechy a podkladů poskytnutých OÚ Velim*

#### **Ad. 1 – Úspora dopravních nákladů**

Pokud by se projekt neuskutečnil, mateřská škola by byla zavřena a všichni rodiče by museli hledat novou MŠ pro své děti. V okolí Velimi v okruhu do 5 km je 5 mateřských škol, ze kterých si rodiče mohou vybírat. Se zpáteční cestou by mohly autem najet 10 km denně.

Průměrné cestovní náhrady podle vyhlášky o cestovních náhradách činí 4,20 Kč<sup>62</sup> na den, k tomu je nutné přičíst cenu PHM, která je v průměru 2,08 Kč/km. Za předpokladu, že dítě chodí do mateřské školy každý pracovní den mimo jednoho měsíce o prázdninách, kdy je škola zavřena, tak součet dní činí 221. Celková roční kalkulace dopravy automobilem na jedno dítě je 13 879 Kč, celkový počet dětí ve škole je 112 a celkové roční náklady na dopravu pro celou školku jsou 1 554 448 Kč.

#### **Ad 2 – Výstavba chodníku „Veselá cestička“**

Pro zvýšení bezpečnosti dětí, které přicházejí a odcházejí z mateřské školy byl vybudován chodník s bezpečnostními prvky jako jsou dopravní značení „STOP, bezpečnostní patníky a živý plot. Celková výše přímých nákladů je 210 325 Kč, částkou 150 000Kč přispěla firma Toyota Peugeot Citroën Automobile Czech, s.r.o., na zbylé částce se podíleli místní podnikatelé, kteří přispěli bezpečnostními patníky ve tvaru zvířat, betonovými obrubníky a keříky pro živý plot.

#### **Ad 3 – 2 nová pracovní místa – pedagogický pracovník**

V rámci rekonstrukce mateřské školy ve Velimi, která zvýšila kapacitu dětí na 112, byla vytvořena dvě nová pracovní místa pro pedagogické pracovníky. Z toho vyplývá zvýšení zaměstnanosti a ušetření státu na dávkách v nezaměstnanosti pro tyto pracovníky. Úspora na sociálních dávkách za jednoho pedagogického pracovníka činí 165 000 Kč ročně, z toho vyplývá, že celková roční úspora za oba pedagogické pracovníky je 330 000 Kč.

#### **Ad .4 - nové pracovní místo – nepedagogický pracovník**

S rozšířením výukových prostor mateřské školy se vytvořilo i jedno místo pro nepedagogického pracovníka, který bude vykonávat úklid pavilonů, starat se o svačiny a obědy. Úspora na sociálních dávkách tohoto pracovníka činí 112 200 Kč ročně.

---

<sup>62</sup> § 1 písm. b) vyhlášky č. 358/2019 Sb. o změně sazby základní náhrady za používání silničních motorových vozidel a stravného a o stanovení průměrné ceny pohonných hmot pro účely poskytování cestovních náhrad

V tabulce číslo 5 jsou uvedeny socio-ekonomické peněžní toky pro následující plánované referenční období

**Tabulka 8: Socio-ekonomické přínosy vyjádřené v peněžních tocích v Kč**

Období	Rok	úspora dopravních nákladů	výstavba chodníku "Veselá cestička"	2 nová pracovní místa - pedagogický pracovník	nové pracovní místo - nepedagogický pracovník	Celkem
1	2015	1 554 448	210 325	330 000	112 200	2 206 973
2	2016	1 554 448	0	330 000	112 200	1 996 648
3	2017	1 554 448	0	330 000	112 200	1 996 648
4	2018	1 554 448	0	330 000	112 200	1 996 648
5	2019	1 554 448	0	330 000	112 200	1 996 648
6	2020	1 554 448	0	330 000	112 200	1 996 648
7	2021	1 554 448	0	330 000	112 200	1 996 648
8	2022	1 554 448	0	330 000	112 200	1 996 648
9	2023	1 554 448	0	330 000	112 200	1 996 648
10	2024	1 554 448	0	330 000	112 200	1 996 648
11	2025	1 554 448	0	330 000	112 200	1 996 648
12	2026	1 554 448	0	330 000	112 200	1 996 648
13	2027	1 554 448	0	330 000	112 200	1 996 648
14	2028	1 554 448	0	330 000	112 200	1 996 648
15	2029	1 554 448	0	330 000	112 200	1 996 648

*zdroj: autor, zpracování vlastní*

5.6.7.1 Cashflow projektu s vlivem socioekonomických efektů a vlastním financováním investora

V tabulce č. 9 jsou uvedeny peněžní toky projektu, které jsou navýšeny o socioekonomickými přínosy.

**Tabulka 9: Cashflow projektu s vlivem socioekonomických efektů a vlastním financováním investora**

Období	Rok	Socio-ekonomické efekty celkem	Celková výše investice	Provozní náklady	Celkové náklady	Cashflow
0	2013	0	23 400 136	0	23 400 136	-23 400 136
0	2014	0	4 129 436	83 333	4 212 769	-4 212 769
1	2015	2 206 951	0	262 500	262 500	1 944 473
2	2016	1 996 626	0	275 625	275 625	1 721 001
3	2017	1 996 626	0	289 406	289 406	1 707 220
4	2018	1 996 626	0	303 877	303 877	1 692 749
5	2019	1 996 626	0	319 070	319 070	1 677 556
6	2020	1 996 626	0	335 024	335 024	1 661 602
7	2021	1 996 626	0	351 775	351 775	1 644 851
8	2022	1 996 626	0	369 364	369 364	1 627 262
9	2023	1 996 626	0	387 832	387 832	1 608 794
10	2024	1 996 626	0	407 224	407 224	1 589 402
11	2025	1 996 626	0	427 858	427 858	1 568 768
12	2026	1 996 626	0	448 964	448 964	1 547 662
13	2027	1 996 626	0	471 412	471 412	1 525 214
14	2028	1 996 626	0	494 983	494 983	1 501 643
15	2029	1 996 626	0	519 732	519 732	1 476 894

*zdroj: autor, zpracování vlastní*

### 5.6.7.2 Cashflow projektu s vlivem socioekonomických efektů a dotací

V tabulce č. 10 jsou uvedeny peněžní toky projektu navýšené o socioekonomické přínosy.

Investiční náklady jsou poníženy o dotaci, která tvoří 80 % způsobilých výdajů.

**Tabulka 10: Cashflow projektu s vlivem socioekonomických efektů a dotací**

Období	Rok	Socio-ekonomické efekty celkem	Dotace	Celková výše investice	Provozní náklady	Celkové náklady	Cashflow
0	2013	0	15 649 228	23 400 136	0	23 400 136	-7 750 908
0	2014	0	2 761 629	4 129 436	83 333	4 212 769	-1 451 140
1	2015	2 206 951		0	262 500	262 500	1 944 473
2	2016	1 996 626		0	275 625	275 625	1 721 001
3	2017	1 996 626		0	289 406	289 406	1 707 220
4	2018	1 996 626		0	303 877	303 877	1 692 749
5	2019	1 996 626		0	319 070	319 070	1 677 556
6	2020	1 996 626		0	335 024	335 024	1 661 602
7	2021	1 996 626		0	351 775	351 775	1 644 851
8	2022	1 996 626		0	369 364	369 364	1 627 262
9	2023	1 996 626		0	387 832	387 832	1 608 794
10	2024	1 996 626		0	407 224	407 224	1 589 402
11	2025	1 996 626		0	427 858	427 858	1 568 768
12	2026	1 996 626		0	448 964	448 964	1 547 662
13	2027	1 996 626		0	471 412	471 412	1 525 214
14	2028	1 996 626		0	494 983	494 983	1 501 643
15	2029	1 996 626		0	519 732	519 732	1 476 894

*zdroj: autor, zpracování vlastní*

### 5.6.8 Výpočet kritériálních ukazatelů

V rámci dalšího kroku CBA jsou uvedeny rozhodovací ukazatele, podle kterých se vyhodnocuje daný projekt. Mezi kritériální ukazatele analýzy přínosů a nákladů se řadí Čistá současná hodnota, Vnitřní výnosové procento, Index rentability a Doba návratnosti. Postup výpočtu těchto ukazatelů je uveden v metodické části diplomové práce. Pro výpočet kritériálních ukazatelů byla použita diskontní sazba 5 %.

#### Kritériální ukazatele podle finanční analýzy – vlastní zdroje investora

Výpočty v tabulce č. 11 vycházejí z cashflow projektu (tabulka č. 3). Investiční projekt je hrazen pouze z vlastních zdrojů investora a přínosy nejsou ovlivněny socioekonomickými efekty.

**Tabulka 11: Kritériální ukazatele podle finanční analýzy – vlastní zdroje investora**

Ukazatel	Jednotka	Hodnota
Čistá současná hodnota	Kč	-29 508 455
Vnitřní výnosové procento	%	záporné
Index rentability		-0,07
Doba návratnosti	rok	73

*zdroj: autor, vlastní výpočty*

Všechny kritériální ukazatele hodnotí investici jako ztrátovou a bez započítání socioekonomických přínosů a dotací je projekt pro investora nepřijatelný.

#### Kritériální ukazatele podle finanční analýzy – investice ovlivněna dotací

Tabulka č. 12 vychází z peněžních toků projektu uvedených v tabulce č. 4. Investiční náklady jsou sníženy o dotaci a do investičních přínosů nejsou zahrnuty socioekonomické přínosy.

**Tabulka 12: Kritériální ukazatele podle finanční analýzy – investice ovlivněna dotací**

Ukazatel	Jednotka	Hodnota
Čistá současná hodnota	Kč	-12 099 549
Vnitřní výnosové procento	%	Záporné
Index rentability		0,56
Doba návratnosti	rok	24

*zdroj: autor, vlastní výpočty*

I přes získanou dotaci ve výši 80 % ze způsobilých výdajů jsou hodnotící ukazatele investice ztrátové. Projekt je nevhodný k investování, a proto je nutné zahrnout socioekonomické efekty, které jsou typické pro veřejné projekty.



### **Kriteriální ukazatel podle socioekonomické analýzy – vlastní zdroje investora**

Tabulka číslo 13 vychází z peněžních toků uvedené v tabulce č. 9. Investiční přínosy jsou navýšeny o socioekonomické efekty kalkulované v kapitole 5.6.7.

**Tabulka 13: Kriteriální ukazatel podle socioekonomické analýzy – vlastní zdroje investora**

Ukazatel	Jednotka	Hodnota
Čistá současná hodnota	Kč	-10 529 222
Vnitřní výnosové procento	%	-1,37
Index rentability		0,62
Doba návratnosti	rok	16,9

*zdroj: autor, vlastní výpočty*

Na základě kriteriálních ukazatelů, do kterých jsou zahrnuty socioekonomické efekty, je projekt pro investora nepřijatelný, jelikož je investice hrazena pouze z vlastních zdrojů investora.

### **Kriteriální ukazatele podle socioekonomické analýzy – investice ovlivněna dotací**

Kriteriální ukazatele uvedené v tabulce číslo 14 jsou založeny na peněžních tocích z tabulky číslo 10. Investiční výdaje jsou poníženy o dotaci a zároveň jsou přínosy ovlivněny socioekonomickými efekty.

**Tabulka 14: Kriteriální ukazatele podle socioekonomické analýzy – investice ovlivněna dotací**

Ukazatel	Jednotka	Hodnota
Čistá současná hodnota	Kč	6 879 644
Vnitřní výnosové procento	%	14,16
Index rentability		1,25
Doba návratnosti	rok	5,6

*zdroj: autor, vlastní výpočty*

Pouze kriteriální ukazatele poslední varianty jsou pro investora přijatelné a s nimi i investice. Investiční přínosy jsou zvýšeny o socioekonomické efekty, které odkazují na společenský užitek investičního projektu. Investice je financována dotací a pokrývá velkou část investičních výdajů. Kombinace vzniklých socioekonomických efektů a dotace snížila dobu návratnosti na necelých 6 let, oproti variantě financovanou pouze z vlastních zdrojů investora, kdy doba návratnosti vychází přibližně 17 let.

## 5.7 Analýza rizik projektu

Během jednotlivých fází projektu je možné narazit na rizika z různých kategorií, které mohou narušit průběh projektu nebo jeho samotnou realizaci. Následně je provedena analýza rizik, která zkoumá pravděpodobnost vzniku rizika a dále závažnost dopadů na projekt. Každé riziko je ohodnoceno z hlediska pravděpodobnosti vzniku a dopadů v bodové škále o 1–5, přičemž 1 je nejnižší pravděpodobnost a mizivý dopad na projekt a naopak. A dále jsou ke každému riziku navržena přijatelná opatření.

**Tabulka 15: Riziková analýza**

Číslo	Skupina	Riziko	Pravděpodobnost vzniku rizika	Dopad na projekt	Fáze projektu
1	Právní	Výběrová řízení	2	4	Realizační
2		Podmínky ROP NUT II Střední Čechy	3	3	Přípravná
3	Finanční	Nepřiznání dotace	4	5	Přípravná
4		Rozpočet projektu	3	4	Realizační Provozní
5	Technická	Nedodržení termínu realizace	3	4	Realizační
6		Dodavatelé	2	3	Realizační
7		Ceny vstupů	4	4	Přípravná Realizační
8	Časová	Změny v harmonogramu projektu	3	3	Realizační Provozní
9	Provozní	Nedostatečná poptávka	1	3	Provozní

*zdroj: Projektová dokumentace, zpracování: vlastní*

### **Ad. 1 Riziko výběrové řízení**

**Popis rizika:** Možné chybování při přípravě (tvorba zadávací dokumentace) i samotná realizace výběrového řízení (dodržení lhůt, správný postup dle zákona, splnění kvalifikačních předpokladů uchazečů).

**Řízení rizika:** Výběrové řízení bude provedeno ve spolupráci s externí poradenskou společností a zadávací dokumenty bude průběžně konzultovat s pracovníky Úřadu regionální rady.

### **Ad. 2 Riziko podmínky ROP NUT II Střední Čechy**

**Popis rizika:** Nedodržení finančních limitů, nedodržení termínů a dalších podmínek ROP.

**Řízení rizika:** Zpracování projektové žádosti bude zajišťovat specializovaná firma, která disponuje bohatými zkušenostmi s evropskými fondy a bude zajišťovat dohled nad všemi fázemi projektu.

### **Ad. 3 Riziko nepřiznání dotace**

**Popis rizika:** Projekt nesplní kritéria přijatelnosti, formální náležitosti, nezíská dostatečný počet bodů při bodovém hodnocení, nebude doporučen na základě analýzy rizik k financování

**Řízení rizika:** Sestavení kvalitního projektového týmu. Příprava žádosti dle Pokynů pro žadatele a příjemce. Kontrola čtyř očí při kompletaci projektu. Definice a vědomí rizik již při přípravě projektu.

### **Ad. 4 Riziko rozpočet projektu**

**Popis rizika:** Podhodnocení plánovaného rozpočtu projektu (nedodržení stanovené výše nákladů projektu, překročení plánovaného rozpočtu, výrazný nárůst nezpůsobilých výdajů)

**Řízení rizika:** Finanční zdroje na předfinancování a spolufinancování projektu budou zajištěny z rozpočtu obce Velim.

### **Ad. 5 Riziko nedodržení termínu realizace**

**Popis rizika:** Nedodržení stanoveného termínu realizace projektových prací

**Řízení rizika:** Důkladné stanovení časového harmonogramu vzhledem ke zkušenostem s již realizovanými projekty. Smluvní vztahy s externími dodavateli, sankce za nedodržení termínu.

#### **Ad. 6 Riziko dodavatelé**

**Popis rizika:** Výběr nesolidních dodavatelů.

**Řízení rizika:** Profesionální vedení výběrového řízení, důkladnost při sestavování smlouvy a sankcí vůči dodavatelům.

#### **Ad. 7 Riziko ceny vstupů**

**Popis rizika:** Navýšení cen vstupů a překročení rozpočtu.

**Řízení rizika:** Zakotvení cenových podmínek do smlouvy, reálně sestavený rozpočet.

#### **Ad. 8 Riziko změny v harmonogramu projektu**

**Popis rizika:** Zpoždění v některé hlavní fázi projektu. Extrémně nepříznivé povětrnostní vlivy mohou mít také vliv na prodloužení předem stanoveného časového harmonogramu.

**Řízení rizika:** Časová rezerva v časovém harmonogramu. Zajištění kvalitních externích dodavatelů na jednotlivé části projektu. Včasné podání žádosti o změnu v projektu.

#### **Ad. 9 Riziko nedostatečná poptávka**

**Popis rizika:** Nedostatečná poptávka po předškolních vzdělávacích službách.

**Řízení rizika:** Vzhledem k vytíženosti mateřské školy v posledních letech jejího provozu a k nutnosti odmítání potencionálních žáků se nepředpokládá, že by přestaly být služby v MŠ Velim využívány.

#### **5.7.1 Analýza citlivosti**

Citlivostní analýza zkoumá vliv identifikovaných rizikových faktorů, které mohou ovlivnit hodnoty kritériálních ukazatelů. Tato analýza mění hodnoty vstupů od hodnot plánovaných  $\pm 10\%$ , konkrétně pak:

- 10 % zvýšení investičních výdajů
- 10% snížení dotace
- 10 % zvýšení provozních nákladů

Analýza citlivosti vychází z peněžních toků tabulky č.10, které zahrnují dotaci jako jeden ze zdrojů financování a zároveň obsahují socioekonomické přínosy projektu. Peněžní toky použity pro výpočet analýzy citlivosti jsou uvedeny v příloze č. 1 této diplomové práce. Výsledné kritériální ukazatele se porovnávají s původními ukazateli uvedené v tabulce č. 16, která koresponduje s tabulkou č. 14.

**Tabulka 16: Kritériální ukazatele podle socioekonomické analýzy – investice ovlivněna dotací (původní hodnoty)**

Ukazatel	Jednotka	Hodnota
Čistá současná hodnota	Kč	6 879 684
Vnitřní výnosové procento	%	14,16
Index rentability		1,25
Doba návratnosti	rok	5,6

*zdroj: autor, vlastní výpočty*

**Tabulka 17: Kritériální ukazatele podle socioekonomické analýzy – investice ovlivněna dotací (zvýšení investičních výdajů o 10 %)**

Ukazatel	Jednotka	Hodnota
Čistá současná hodnota	Kč	4 276 548
Vnitřní výnosové procento	%	9,72
Index rentability		1,14
Doba návratnosti	rok	7,3

*zdroj: autor, vlastní výpočty*

**Tabulka 18: Kritériální ukazatele podle socioekonomické analýzy – investice ovlivněna dotací (zvýšení provozních nákladů o 10 %)**

Ukazatel	Jednotka	Hodnota
Čistá současná hodnota	Kč	6 531 975
Vnitřní výnosové procento	%	13,79
Index rentability		1,24
Doba návratnosti	rok	5,8

*zdroj: autor, vlastní výpočty*

**Tabulka 19: Kritériální ukazatele podle socioekonomické analýzy – investice ovlivněna dotací (snížení dotace o 10 %)**

Ukazatel	Jednotka	Hodnota
Čistá současná hodnota	Kč	5 138 793
Vnitřní výnosové procento	%	11,01
Index rentability		1,19
Doba návratnosti	rok	6,8

*zdroj: autor, vlastní výpočty*

Z provedené citlivostní analýzy vyplývá, že nejcitlivěji reagují kritériální ukazatele na změnu investičních výdajů. Zvýšení těchto výdajů o 10 % vyvolalo pokles čisté současné hodnoty o 2 603 136 Kč, vnitřního výnosového procenta o 4,44 %, indexu rentability o 0,11 a doba návratnosti se prodloužila o 1,7 let. Zvýšení výdajů bylo podle rizikové analýzy hodnoceno jako vysoce pravděpodobné s vysokým stupněm dopadů, a proto je nutné dbát zvýšené pozornosti a předcházet vzniku tohoto rizika prostřednictvím opatření zpracované v rizikové analýze.

Druhou nejcitlivější změnou bylo snížení dotace z 80 % na 70 % ze způsobilých výdajů, tato změna byla doprovázena poklesem čisté současné hodnoty o 1 740 891 Kč, vnitřního výnosového procenta o 3,15 %, indexu rentability o 0,05 a doba návratnosti se prodloužila o 1,2 roky.

Nejméně citlivou změnu způsobilo zvýšení provozních nákladů, tato změna vyvolala pouze minimální pokles kritériálních ukazatelů.

Všechny provedené změny v rámci citlivostní analýzy do jisté míry ovlivnily dané ekonomické ukazatele, ale jejich výsledné hodnoty udávají, že investiční projekt je pro investora přijatelný.

## 6 Výsledky a doporučení

Celková hodnota investičních výdajů vzniklých realizováním investičního projektu Rekonstrukce MŠ Velim činila 27 529 572 Kč. Obci Velim, která je investorem projektu, byla schválena dotace ve výši 18 410 857,60 Kč tj.80 % ze způsobilých výdajů. Zbylá část projektu byla financována z vlastních zdrojů investora.

Podle provedeného výzkumu a analýz lze zhodnotit výsledky plynoucí z investice a zároveň poskytnout odpovědi na vyslovené otázky. První otázka řeší ekonomickou efektivnost investičního projektu pro investora. Podle výsledných hodnot kritériálních ukazatelů, které byly počítány v rámci CBA analýzy, lze investici hodnotit jako přijatelnou. Tato analýza hodnotila projekt podle kritériálních ukazatelů, kterými jsou čistá současná hodnota, vnitřní výnosové procento, index ziskovosti a doba návratnosti.

Velký vliv na hodnoty ukazatelů měly socioekonomické přínosy a získaná dotace. Tato varianta hodnotila všechny ukazatele kladně a doba návratnosti byla 5,6 let, čímž klesla podle hranici 15 let, kterou udává doba životnosti projektu. Varianta, ve které nejsou zohledněny socioekonomické efekty a projekt je financován pouze z vlastních zdrojů investora, je pro něj nepřijatelný, jelikož jsou všechny počítané ekonomické ukazatele záporné a doba návratnosti překračuje dobu životnosti projektu.

Druhou otázkou, typickou pro veřejné projekty, je „co komu investiční projekt přinese? „. V rámci CBA analýzy byly stanoveny socioekonomické efekty, které definují přínosy pro společnost a část z nich byla převedena na peněžní toky, a tím ovlivnily výsledné hodnoty kritériálních ukazatelů. Konkrétně byly převedeny tyto přínosy: úspora dopravních nákladů, výstavba chodníků „Veselá cestička“ a úspora za sociální dávky pro tři pracovníky, kteří získali nové pracovní místo. Dále byl projekt ovlivněn pozitivním demografickým vývojem a neocenitelnými socioekonomickými efekty. Všechny tyto faktory rozhodly, že projekt přináší pozitivní socioekonomické dopady.

Aby mohl být investiční projekt doporučen k realizaci, je nutné zohlednit výsledné kritériální ukazatele, které vycházejí z finančních toků investice. Do cashflow projektu jsou zahrnuty socioekonomické přínosy, a tím pozitivně ovlivňují výsledné ukazatele, které poskytují cenné informace o vlivu realizace investičního projektu na celkové postavení investora. Kladné

kritériální ukazatele vycházející z peněžních toků investice byly dosaženy pomocí získané dotace z evropských fondů ve výši 80 % ze způsobilých výdajů projektu a socioekonomických efektů, které měly velký vliv na rozhodování. Na základě těchto okolností lze investiční projekt doporučit investorovi k realizaci. V rizikové analýze byly definovány rizika, jejichž vznik a dopad mohou významně ovlivnit realizaci projektu, a proto je nutné brát na tyto rizika ohled a případně je eliminovat. Z provedené citlivostní analýzy vyplývá, že největší vliv na hodnoty kritériálních ukazatelů má změna investičních výdajů, jejich pravděpodobnost výskytu a stupeň dopadu byly hodnoceny jako vysoké.

Pokud by obci Velim byla zamítnuta dotace v plné výši, jednalo by se o velkou překážku ve financování projektu. Zastupitelstvo obce by muselo zvážit míru zatížení rozpočtu obce. Na financování takto rozsáhlé investice by financování z vlastního rozpočtu nestačilo a obec by musela přistoupit k úvěru, a tím by došlo k velkému zadlužení obce a její rozvoj by se na několik let zcela zastavil. Realizace investičního projektu za těchto podmínek je zcela nepřijatelná a nelze ji investorovi doporučit.



## 7 Závěr

Cílem této diplomové práce je zhodnocení efektivnosti investičního projektu, kterým byla Rekonstrukce MŠ Velim. Podklady pro hodnocení investice byly poskytnuty obcí Velim, která je investorem projektu a zároveň zřizovatelem mateřské školy.

Projekt Rekonstrukce MŠ Velim je veřejná investice, která není realizována za účelem zisku, ale pro zvýšení užítku i jiných subjektů než pouze samotného investora. Oproti investicím, u kterých investorovi záleží jen na výši zisku a minimálními náklady na udržitelnost a co nejkratší dobou splatnosti, se od veřejných investic liší především svým vlivem na společnost a socioekonomickými efekty, které z investice plynou.

Analýzy zpracované v praktické části diplomové práce poskytly výsledky, na základě kterých lze dospět k závěru, že investiční projekt je pro investora přijatelný a realizovatelný pouze za předpokladu hrazení části investičních výdajů pomocí dotace a k hodnocení projektu budou použity definované socioekonomické přínosy, které významně ovlivní výsledky kritériálních ukazatelů a rozhodování o investici a mají zásadní dopad na obec a její okolí.

Rekonstrukce mateřské školy ve Velimi přinesla nový pohled na předškolní stupeň vzdělání v obci. V rámci projektu došlo ke kompletní modernizaci vnitřních i vnějších prostor školy, nově je možné používat k výuce interaktivní vybavení ve třídách, což přináší kvalitnější výuku. V důsledku pozitivní demografické situace v kraji i obci, kdy se neustále zvyšuje počet obyvatel, a tím i počet dětí předškolního věku, byla v rámci rekonstrukce rozšířena kapacita mateřské školy o 12 dětí. Dále vznikla nová pracovní místa, čímž rekonstrukce přispěla ke snížení nezaměstnanosti v obci.

Zrekonstruovaná mateřská škola zlepšila vnímání obce a zvýšila její atraktivnost především pro rodiny s malými dětmi nebo páry plánující založení rodiny. Tento projekt se přidal k řadě zrealizovaných investic, které pomáhají k rozvoji obce.

## 8 Seznam použitých zdrojů

### *Tištěné zdroje:*

ADAM, J. H. *Longman dictionary of business English*. 2. edit., 4. imp. Harlow: Longman, 1991. ISBN 0582050294

FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů*. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3293-0

FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. Praha: Grada Publishing, 2005. Expert (Grada). ISBN 80-247-0939-2.

PEKOVÁ, Jitka. *Hospodaření a finance územní samosprávy*. Praha: Management Press, 2004. ISBN 80-7261-086-4.

POLÁCH, Jiří. *Reálné a finanční investice*. V Praze: C.H. Beck, 2012. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-436-0.

Projektová dokumentace projektu Rekonstrukce MŠ Velim

MAIER, Karel a Jiří ČTYROKÝ. *Ekonomika územního rozvoje*. Praha: Grada, 2000. ISBN 80-7169-644-7.

MARKOVÁ, Hana. *Finance obcí, měst a krajů*. Praha: Orac, 2000. Příručky pro praxi a studium veřejné správy. ISBN 80-86199-23-1.

SCHOLLEOVÁ, Hana. *Investiční controlling: jak hodnotit investiční záměry a řídit podnikové investice: investiční proces jako základ budoucí prosperity, nástroje a metody investičního controllingu, volba financování a technologie, monitoring průběhu investice a postaudit*. Praha: Grada, 2009. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-2952-7.

Smlouva o získání dotace

SOJKA, Milan a Bronislav KONEČNÝ. *Malá encyklopedie moderní ekonomie*. 6., aktualiz. vyd. Praha: Libri, 2006. ISBN 80-7277-328-3.

SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. *Podniková ekonomika*. 5., přeprac. a dopl. vyd. Praha: C.H. Beck, 2010. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-336-3.

SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1.

VALACH, Josef. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 3., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2010. ISBN 9788086929712.

VEBER, Jaromír a Jitka SRPOVÁ. *Podnikání malé a střední firmy*. 3., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4520-6.

#### *Elektronické zdroje:*

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. [online]. [cit. 2020-02-24]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/>

ČESKO. zákon č. 586/1992 Sb., České národní rady o daních z příjmů. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2020 [cit. 6. 4. 2020]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-586#p1-1>

ČESKO. zákon č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2020 [cit. 6. 4. 2020]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-250#f2063851>

ČESKO. § 1 písm. b) vyhlášky č. 358/2019 Sb., o změně sazby základní náhrady za používání silničních motorových vozidel a stravného a o stanovení průměrné ceny pohonných hmot pro účely poskytování cestovních náhrad. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2020 [cit. 6. 4. 2020]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2019-358#p1-1-b>

*Mapy.cz* [online]. Praha, 2019 [cit. 2020-04-06]. Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?x=14.8076183&y=50.0814883&z=11&source=muni&id=3762>

*Obec Velim: Informace o obci* [online]. 2020 [cit. 2020-04-06]. Dostupné z: <http://www.velim.cz/>

Oficiální stránky obce Velim. Rekonstrukce Mateřské školy Velim [online]. Praha: Galileo Corporation, 2019 [cit. 2019-03-29]. Dostupné z: <http://www.velim.cz/>

*Regionální operační program Střední Čechy* [online]. [cit. 2020-04-06]. Dostupné z: <https://www.ropstrednicechy.cz/>

Rizika (Risks). In: ManagementMania.com [online]. Wilmington (DE) 2011-2020, 14.02.2018 [cit. 06.03.2020]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/rizika>

SIEBER, Patrik. MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ. Analýza nákladů a přínosů: metodická příručka [online]. Květen 2004. MMR ČR, 45 s., [cit. 2020-01-19]. Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/cs/Fondy-EU/Programy-2004-2006/Operacniprogramy/SPOLECNY-REGIONALNI-OPERACNI-PROGRAM-%28SROP%29/Dokumenty/Methodiky-a-kucharky/Methodika-zpracovani-Analyzy-nakladua-prinosu>

## **9 Přílohy**

Příloha 1 Peněžní toky – citlivostní analýzy.....	76-78
---	-------

## Příloha 1

Peněžní analýza – citlivostní analýza (zvýšení investičních výdajů o 10 %)

Období	Rok	Socio-ekonomické efekty celkem	Dotace	Celková výše investice	Provozní náklady	Celkové náklady	Cashflow
0	2013	0	15 649 228	25 740 150	0	25 740 150	-10 090 922
0	2014	0	2 761 629	4 542 380	83 333	4 625 713	-1 864 084
1	2015	2 206 951		0	262 500	262 500	1 944 451
2	2016	1 996 626		0	275 625	275 625	1 721 001
3	2017	1 996 626		0	289 406	289 406	1 707 220
4	2018	1 996 626		0	303 877	303 877	1 692 749
5	2019	1 996 626		0	319 070	319 070	1 677 556
6	2020	1 996 626		0	335 024	335 024	1 661 602
7	2021	1 996 626		0	351 775	351 775	1 644 851
8	2022	1 996 626		0	369 364	369 364	1 627 262
9	2023	1 996 626		0	387 832	387 832	1 608 794
10	2024	1 996 626		0	407 224	407 224	1 589 402
11	2025	1 996 626		0	427 858	427 858	1 568 768
12	2026	1 996 626		0	448 964	448 964	1 547 662
13	2027	1 996 626		0	471 412	471 412	1 525 214
14	2028	1 996 626		0	494 983	494 983	1 501 643
15	2029	1 996 626		0	519 732	519 732	1 476 894

Peněžní analýza – citlivostní analýza (zvýšení provozních nákladů o 10 %)

Období	Rok	Socio-ekonomické efekty celkem	Dotace	Celková výše investice	Provozní náklady	Celkové náklady	Cashflow
0	2013	0	15 649 228	23 400 136	0	23 400 136	-7 750 908
0	2014	0	2 761 629	4 129 436	91 666	4 129 436	-1 459 473
1	2015	2 206 951		0	288 750	288 750	1 918 201
2	2016	1 996 626		0	303 188	303 188	1 693 439
3	2017	1 996 626		0	318 347	318 347	1 678 279
4	2018	1 996 626		0	334 265	334 265	1 662 361
5	2019	1 996 626		0	350 977	350 977	1 645 649
6	2020	1 996 626		0	368 526	368 526	1 628 100
7	2021	1 996 626		0	386 953	386 953	1 609 674
8	2022	1 996 626		0	406 300	406 300	1 590 326
9	2023	1 996 626		0	426 615	426 615	1 570 011
10	2024	1 996 626		0	447 946	447 946	1 548 680
11	2025	1 996 626		0	470 644	470 644	1 525 982
12	2026	1 996 626		0	493 860	493 860	1 502 766
13	2027	1 996 626		0	518 553	518 553	1 478 073
14	2028	1 996 626		0	544 481	544 481	1 452 145
15	2029	1 996 626		0	571 705	571 705	1 424 921

Peněžní analýza – citlivostní analýza (snížení získané dotace o 10 %) Příloha

Období	Rok	Socio-ekonomické efekty celkem	Dotace	Celková výše investice	Provozní náklady	Celkové náklady	Cashflow
0	2013	0	14 084 305	23 400 136	0	23 400 136	-9 315 831
0	2014	0	2 485 466	4 129 436	83 333	4 212 769	-1 727 303
1	2015	2 206 951		0	262 500	262 500	1 944 473
2	2016	1 996 626		0	275 625	275 625	1 721 001
3	2017	1 996 626		0	289 406	289 406	1 707 220
4	2018	1 996 626		0	303 877	303 877	1 692 749
5	2019	1 996 626		0	319 070	319 070	1 677 556
6	2020	1 996 626		0	335 024	335 024	1 661 602
7	2021	1 996 626		0	351 775	351 775	1 644 851
8	2022	1 996 626		0	369 364	369 364	1 627 262
9	2023	1 996 626		0	387 832	387 832	1 608 794
10	2024	1 996 626		0	407 224	407 224	1 589 402
11	2025	1 996 626		0	427 858	427 858	1 568 768
12	2026	1 996 626		0	448 964	448 964	1 547 662
13	2027	1 996 626		0	471 412	471 412	1 525 214
14	2028	1 996 626		0	494 983	494 983	1 501 643
15	2029	1 996 626		0	519 732	519 732	1 476 894