



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



**FAKULTA PODNIKATELSKÁ  
ÚSTAV EKONOMIKY**

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT  
INSTITUTE OF ECONOMICS

# **EKONOMICKÁ A FINANČNÍ ANALÝZA PRO PROJEKTY FINANCOVANÉ VEŘEJNOU SPRÁVOU**

ECONOMICAL AND FINANCIAL ANALYSIS OF PROJECTS FUNDED BY PUBLIC  
ADMINISTRATION

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**  
BACHELOR'S THESIS

**AUTOR PRÁCE**  
AUTHOR

**MARKÉTA POKORNÁ**

**VEDOUcí PRÁCE**  
SUPERVISOR

**ING. JIŘÍ ZÁMEČNÍK**

BRNO 2015

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Pokorná Markéta**

---

Ekonomika podniku (6208R020)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává bakalářskou práci s názvem:

**Ekonomická a finanční analýza pro projekty financované veřejnou správou**

v anglickém jazyce:

**Economical and Financial Analysis of Projects Funded by Public Administration**

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Cíl a metody použité při zpracování práce

Teoretická východiska: úloha ekonomické a finanční analýzy v projektech financovaných, nebo spolufinancovaných veřejnou správou.

Hodnocení investičního projektu v organizaci, která žádala o dotaci, které metody při hodnocení projektu organizace využila a zda je využila správně.

Návrh metodického postupu hodnocení projektu, financovaným, nebo spolufinancovaným z veřejných zdrojů

Závěr

Seznam použité literatury

Přílohy

Seznam odborné literatury:

HAMERNÍKOVÁ, B. Veřejné finance: učebnice. Praha: Eurolex Bohemia, 2000. 402 s. ISBN 80-902-7521-4.

OCHRANA, F. Veřejné výdajové programy, veřejné projekty a zakázky: jejich tvorba, hodnocení a kontrola. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2011. 219 s. ISBN 978-80-7357-644-8.

PEKOVÁ, J. Veřejné finance: úvod do problematiky. Praha: ASPI, 2005. 527 s. ISBN 80-735-7049-1.

Zákon č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole). In Sběrka zákonů ČR, ročník 2001, částka 122.

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jiří Zámečník

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2014/2015.

L.S.

---

doc. Ing. Tomáš Meluzín, Ph.D.  
Ředitel ústavu

---

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.  
Děkan fakulty

V Brně, dne 28.2.2015

## **Abstrakt**

Nedostatečná znalost využití ekonomické a finanční analýzy zájemců o dotace veřejného sektoru vede k nevyužívání těchto zdrojů. Po přečtení práce by měl být čtenář schopen rozlišit rozdíly využití analýzy v projektech financovaných veřejným a soukromým sektorem. Měl by vědět, které metody pro hodnocení projektu využít, aby zjistil reálnost získání zdrojů.

Čtenář by měl být schopen vytvořit ekonomickou a finanční analýzu, která je důležitou částí studie proveditelnosti, pro projekty financované a spolufinancované veřejnou správou.

## **Abstract**

Insufficient knowledge of economical and financial analysis of candidates for public sector subsidies leads to waste of these sources. After reading this thesis, reader should be able distinguish differences of utilizing analysis in projects funded by public sector and private sector. Reader should be able to use the right method to evaluate project and be able to determine feasibility of getting resources.

Reader should be able to run economical and financial analysis, important part of feasibility study, for projects funded and cofunded by public sector.

## **Klíčová slova**

Ekonomická analýza, finanční analýza, veřejná správa, investiční projekty

## **Key words**

Economic analysis, financial analysis, public administration, investment projects

Bibliografická citace

POKORNÁ, M. *Ekonomická a finanční analýza pro projekty financované veřejnou správou*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2015. 60 s.  
Vedoucí bakalářské práce Ing. Jiří Zámečník.

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně.

Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušila autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne

.....

Markéta Pokorná

## **Poděkování**

Ráda bych poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce Ing. Jiřímu Zámečnickovi za pečlivé vedení při její tvorbě. Také děkuji Městskému úřadu Břeclav za podklady poskytnuté k zpracování.

## Obsah

Úvod.....	10
Cíl práce a metodika .....	11
1. Teoretická východiska .....	12
1.1. Ekonomická a finanční analýza .....	12
1.2. Veřejný sektor, veřejné finance.....	13
1.3. Veřejné výdajové programy .....	14
1.4. Projekt, investice .....	16
1.5. Studie proveditelnosti.....	18
1.6. Investiční a finanční rozhodnutí o projektu .....	19
1.7. Hodnocení investičních projektů.....	20
1.8. Metody a ukazatele .....	21
1.8.1. Metoda CMA .....	21
1.8.2. Metoda CEA .....	22
1.8.3. Metoda CUA.....	23
1.8.4. Metoda CBA .....	23
1.8.5. Kriteriační ukazatele.....	25
1.8.6. SWOT analýza.....	31
1.8.7. Diskontování.....	32
2. Popis organizace, projektu a dotační výzvy.....	33
2.1. Popis organizace (žadatele).....	33
2.2. Popis dotačního programu.....	34
Cíl investičního projektu ve vztahu k výchozímu stavu .....	35
Harmonogram projektu .....	36
2.3. Financování projektu.....	38
3. Vlastní řešení .....	39



3.1. Finanční analýza.....	39
3.1.1. Ukazatel NPV .....	41
3.1.2. Index rentability .....	41
3.1.3. Výnos z investice .....	41
3.1.4. IRR projektu .....	42
3.1.5. Doba návratnosti .....	42
3.1.6. Shrnutí finanční analýzy .....	43
3.2. Ekonomická analýza .....	44
3.2.1. CBA .....	44
3.2.2. Ukazatel NPV .....	49
3.2.3. Index rentability .....	50
3.2.4. Výnos z investice .....	50
3.2.5. Ukazatel IRRR.....	50
3.2.6. Doba návratnosti .....	51
3.2.7. SWOT analýza.....	51
3.2.8. Shrnutí ekonomické analýzy.....	52
3.3. Hodnocení analýzy projektu .....	53
<b>Závěr</b> .....	54
Zkratky.....	55
Použitá literatura: .....	56
Použité vzorce:.....	59
Seznam obrázků:.....	59
Použité tabulky: .....	60

## Úvod

V dnešní době mnoho organizací žádá o zdroje, kterými by financovaly, nebo spolufinancovaly své investiční projekty. Důvodem může být například nedostatečné zabezpečení jejich vlastních zdrojů.

Velmi často se ovšem stává, že zdroje nezískají. Důvodem bývá špatně vyplněná žádost o tyto zdroje, dotace. Dalším častým úkazem bývá, že organizace zdroje na investiční projekt získá, avšak z důvodu nesplnění smlouvy je musí vrátit. Důvodem mohou být nedostatečně kvalitně zpracované podklady pro získání zdrojů s propojením na udržitelnost.

Při žádosti o zdroje by „chytře myslící“ organizace měla mít kvalitně vypracovanou studii proveditelnosti. Studie proveditelnosti je strategickým dokumentem projektu a proto by jí měla být věnována zvláštní důležitost při rozhodování o tvorbě projektu.

Jednou z částí studie proveditelnosti je také ekonomická a finanční analýza. Metod analýz je velké množství. Pokud chceme hodnotit projekty, nelze využít libovolně zvolenou metodu. Investiční projekty financované a spolufinancované veřejnou správou není možné hodnotit pouze finančním kritériem. V tomto případě hraje důležitou roli také socio-ekonomické hledisko. Zhodnocení metod a jejich správný výběr ušetří žadateli spoustu času a financí.

Hodnocením využitelnosti metod, z hlediska problematiky účasti veřejného sektoru na investičním projektu, se budu zabývat v první části bakalářské práce. Bude se jednat o teoretické zhodnocení vybraných metod ekonomické a finanční analýzy, které se běžně používají.

K získání uceleného pohledu na problematiku bakalářské práce pomůže praktická část. V praktické části zhodnotím investiční projekt jedné organizace, která žádala o dotace a získala je. Z poskytnutých dokumentů zhodnotím, které metody při hodnocení projektu využila a zda je využila správně.

## **Cíl práce a metodika**

V této bakalářské práci se zabývám problémem ekonomické a finanční analýzy v projektech financovaných, nebo spolufinancovaných veřejnou správou.

Hodnocení efektivnosti investičních projektů veřejného a soukromého sektoru se liší. To zejména kritérii těchto hodnocení. Kritériím finanční návratnost bývá u soukromého sektoru tím nejdůležitějším. Toto kritérium je jistě důležité, avšak v projektech financovaných veřejnou správou se dále hodnotí například socio-ekonomické kritérium.

Cílem práce je poukázat na rozdíly mezi ekonomickou a finanční analýzou. Vybrat metody, které je praktické využít pro hodnocení investičního projektu, který bude financován, nebo spolufinancován veřejnou správou.

V praktické části poukáži na příklady metod, které je vhodné využít, a zhodnotím výstupy jejich použitím získané na příkladu projektu. Tento reálný projekt, který již uspěl v žádosti o dotaci, bude v této části podroben opět analýze ex-ante.

Tato práce by měla posloužit každému, kdo by chtěl žádat o zdroje z dotačních programů.

V teoretické části zhodnotím některé metody, které jsou v případech projektů spolufinancovaných, a financovaných veřejnou správou využívány a v praktické části použiji vhodné metody, dle projektu, k zhodnocení.

# 1. Teoretická východiska

## 1.1. Ekonomická a finanční analýza

Ekonomická a finanční analýza je úzce spjata s problémem přerozdělování vzácných zdrojů. Analýza nám pomáhá odpovědět na čtyři základní otázky ekonomie, které se přerozdělování vzácných zdrojů přímo týkají. Aby bylo možné odpovědět na otázky přerozdělování vzácných zdrojů, je nutné znát současnou a minulou situaci.

Pojem finanční analýza je chápán jako rozbor dat získaných především z účetních výkazů. Finanční analýza hodnotí současnou situaci a strategii organizace. Obsahuje tedy hodnocení minulosti, současnosti a prognózu budoucnosti.

Pro potřeby této práce se budeme zabývat ekonomickou a finanční analýzou investičních projektů, tedy prognózou budoucího vývoje. Tato prognóza vývoje organizace bude zpracovávána ve vztahu k investičnímu projektu. Výstup poslouží k určení smysluplnosti realizace daného investičního záměru. Tato ekonomická a finanční analýza investičního záměru se provádí v předinvestiční fázi realizace projektu. V této fázi se hodnotí jednotlivé varianty projektu, jejich efektivnost, realizovatelnost, rizikovost a zdroje, kterými je projekt vhodné a možné financovat.

Problematika finanční a ekonomické analýzy investičních projektů je zásadní pro další rozhodování. Její zpracování je složité a objevuje se nutnost kvalitního zpracování, které často nemohou organizace sami zabezpečit. Z tohoto důvodu organizace využívají práci externích subjektů k zpracování těchto podkladů. Tímto postupem je organizacemi zajišťována také objektivita výsledků.

Skutečně hodnotné výsledky jsou získány až propočty s kvalitními a pravdivými vstupními daty.

Finanční analýza hodnotí investiční projekt z finančního hlediska. Počítá s peněžními příjmy a náklady, v nichž nezahrnuje do svého hodnocení oportunitní náklady či externality.

Ekonomická analýza nehodnotí projekt pouze z reálně vynaložených finančních toků. Projekt je hodnocen ve vztahu k oportunitním nákladům, tedy nákladům obětovaných

příležitostí. V ekonomické analýze se hodnotí společenský užitek. Hodnotí se náklady a přínosy všech subjektů, kterých se projekt dotýká.

## 1.2. Veřejný sektor, veřejné finance

Tato práce, jak již název napovídá, je úzce spjata s financemi veřejného sektoru a proto je tato kapitola věnována alespoň základním informacím.

Pojem veřejné finance označuje finanční operace a vztahy veřejné správy s ostatními subjekty trhu. Příkladem ostatních subjektů trhu mohou být firmy, domácnosti, neziskové organizace atd.

Úkolem veřejných financí je zabezpečit dostatek zdrojů na tyto operace a vztahy. Ke splnění úkolu slouží fiskální systém. Fiskální systém by měl alokovat veřejné příjmy v množství potřebném k pokrytí veřejných výdajů. Veřejné finance jsou založeny na principech nenávratnosti, nonekvivalence a nedobrovolnosti.

(HAMERNÍKOVÁ, 2010, s. 22)

Veřejnými výdaji rozumíme produkci a poskytování veřejných statků, financování transferů, stimulace ekonomických subjektů k určitému chování. Stimulace ekonomických subjektů k určitému chování je uskutečňována prostřednictvím daní a dotací. Práce se dále věnuje právě dotacím, které se snaží ekonomické subjekty získat.

Vztah veřejných financí a veřejného sektoru je úzký, neboť veřejný sektor je veřejnými financemi financován. Veřejný sektor označuje určitou část národního hospodářství. Vznik veřejného sektoru je spjat s problémem tržního selhání, jehož příčinami jsou nedokonalá konkurence, vzniky externalit, nedostatek informací a podobně. Dochází tak k vzniku smíšené ekonomiky, kdy se veřejný a soukromý sektor navzájem doplňují. Veřejný sektor soustřeďuje svou činnost na realizaci efektivních aktivit veřejného zájmu (paretovské pravidlo efektivnosti), tedy na zabezpečování veřejných statků a napravování důsledků tržního selhání. Tyto aktivity nejsou v primárním zájmu subjektů soukromého sektoru, avšak společensky je nutné jejich zabezpečení.

(PEKOVA, 2002, s. 21)

(STRECKOVÁ, 1998, s. 15)

O uspokojování veřejných potřeb, veřejných zájmů a spravedlivého rozdělování mezi různými příjmovými skupinami by se měl starat veřejný sektor (veřejná správa). Tento sektor by měl být schopen definovat veřejné potřeby a zabezpečit jejich uspokojení. K uspokojení slouží veřejné statky, které můžeme rozdělit na čisté a smíšené. Vzniklé statky nejsou součástí trhu a může z jejich prospěchu čerpat „celá“ společnost.

Vznik některých veřejných statků je zabezpečován veřejnými projekty a veřejnými výdajovými programy. Tyto veřejné výdajové projekty a veřejné výdajové programy jsou financovány veřejnou správou. V některých případech je vyžadována spoluúčast příjemce programu.

Veřejné projekty a veřejné výdajové programy je možné také nazvat účelovými dotacemi. Účelové dotace jsou administrativně velmi náročné a podléhají přísné kontrole.

Při rozdělování peněžních prostředků na veřejné statky je rozhodujícím kritériem analýza prospěchu. Analýzou prospěchu zjišťujeme, kdo má prospěch z veřejného statku. Klade se důraz na alokaci prostředků na statky, které mají uspokojit největší možný počet subjektů.

(PEKOVÁ, 2005, s. 371)

### 1.3. Veřejné výdajové programy

Veřejnými výdajovými programy a projekty jsou zabezpečovány potřeby veřejnosti. Jedná se o veřejné výdaje, které by měly být rozdělovány efektivně. Kritéria efektivnosti veřejných výdajů jsou obsažena v zákoně č.320/2001 sb., o finanční kontrole ve veřejné správě. Ve zkratce se těmito kritériím říká „3E“ a jedná se o první písmena v anglických slovech „Economy, Efficiency“ a „Effectiveness“. V překladu pak hovoříme o hospodárnosti, efektivnosti a účelovosti.

Kritéria „3E“ nám pomáhají odpovědět na tři základní ekonomické otázky, jejichž odpověď je u soukromého sektoru určována převážně ziskovostí. Zdroje veřejných výdajových programů a projektů by měli být přerozdělovány účinně, účelně, efektivně a hospodárně.

Účinně znamená, že daný výdaj na projekt nebo program by měl nejlépe splňovat cíl. Pojem účelnost reaguje na reálnost vzniku. Pokud projekt nebo program splní předchozí

kritéria, měl by být zhodnocen kritériem hospodárnosti. Náklady za stejnou kvalitu by měli být, co nejmenší.

Veřejná správa chápe hospodárnost, jako „*takové použití veřejných prostředků k zajištění stanovených úkolů s co nejnižším vynaložením těchto prostředků, a to při dodržení odpovídající kvality plněných úkolů*“. (Zákon č. 320/2001 Sb.)

Zdroje jsou vynakládány účelně, pokud „*zajistí optimální míru dosažení cílů při plnění stanovených úkolů*“. (Zákon č. 320/2001 Sb.)

Efektivní vynakládání zdrojů, znamená „*takové použití veřejných prostředků, kterým se dosáhne nejvýše možného rozsahu, kvality a přínosu plněných úkolů ve srovnání s objemem prostředků vynaložených na jejich plnění*“. (Zákon č. 320/2001 Sb.)

Problematika efektivního používání veřejných výdajů je úzce spjata s pojetím paretovské efektivnosti. Paretovské pravidlo hodnotí výdaje z hlediska prospěchu na subjekty. Prospěch by měl pocítit alespoň jeden subjekt, ale zároveň ostatní subjekty by neměly pocítit újmu.

(PEKOVA, 2002, s. 27)

Dle zákona se o efektivnosti hovoří, jako o poměru rozsahu, kvality a přínosu k vynaloženým prostředkům.

Pojem veřejná finanční podpora je také vymezen zákonem o finanční kontrole.

„*Veřejnou finanční podporou dotace, příspěvky, návratné finanční výpomoci a další prostředky poskytnuté ze státního rozpočtu, z rozpočtu územního samosprávného celku nebo z rozpočtu jiných právnických osob uvedených v písmenu a), z výnosu prodeje majetku podle zákona o podmínkách převodu majetku státu na jiné osoby a ze zisku z účasti státu v obchodních společnostech, státního fondu, státních finančních aktiv, dále státní záruky, finanční podpora poskytnutá formou slevy na daních i formou osvobození od cla, prostředky poskytnuté z Národního fondu a jiné prostředky ze zahraničí poskytnuté na základě mezinárodních smluv, aktů práva Evropských společenství, aktů práva jiného členského státu Evropské unie nebo k plnění úkolů veřejné správy*“ (Zákon č. 320/2001 Sb.)

Snaha o efektivní využívání veřejných výdajů k uspokojení potřeb veřejnosti vede k vzniku veřejných zakázek. Veřejné výdaje jsou případně využity na nákup od externího producenta. Využití této možnosti by mělo nastat v případě, kdy nelze v dostatečné kvalitě vytvořit statek či službu vlastní činností. (HAMERNÍKOVÁ, 2010, s. 98)

Veřejné zakázky jsou vymezeny také v zákoně o veřejných zakázkách.

Jedná se o zákon o zadání veřejných zakázek č. 199/1994 sb. Zákon přesně pojmenovává účastníky veřejných zakázek, postupy při jejich zadávání a dohled na dodržování zákona.

Pokud subjekt žádá o zdroje na financování projektu, bude jistě konfrontován s efektivností vynakládání finančních zdrojů veřejného sektoru. Pro zhodnocení projektu bude nutné využít metody analýzy efektivnosti, které se ovšem od projektů soukromého sektoru poněkud liší.

Soukromý sektor své služby poskytuje za dobrovolnou úplatu v přesně stanovených podmínkách. Sektor veřejný své služby poskytuje zdarma.

(PEKOVÁ, 2005, s. 214)

(PAVEL, 2013, s. 16)

#### 1.4. Projekt, investice

Projektem je označován proces plánování a řízení operací. Je charakteristický svou rozsáhlostí, různorodostí, množstvím vazeb, jedinečností a omezeností zdrojů. Za projekt nelze považovat opakující se činnosti.

Projekty se dají třídit dle různých hledisek:

- Vlivu na rozvoj organizace – hodnotíme, zda má projekt za následek rozšíření, či udržení produktivity
- Vzájemných vlivů projektů – projekty se mohou doplňovat, mohou se nahrazovat, či na sobě nezávisle probíhat
- Věcné náplně projektu
- Délky existence projektu
- Charakteru peněžního toku v projektu - projekty s konvenčními a nekonvenčními toky



Projekty jsou vždy realizovány za určitým cílem. Je dopředu známo, čeho chceme dosáhnout.

K realizaci projektu je třeba kvalitní přípravy, která zamezí negativním dopadům na organizaci. Proces uskutečňování projektů se dělí na 3 základní fáze:

1. Předinvestiční – Dochází k určení cílů, kterých je v úmyslu dosáhnout a analýze poptávky. Vypracování, zhodnocení variant a finální výběr varianty, která by zvoleným cílům odpovídala. Sestavení studie proveditelnosti a vytvoření projektového návrhu.
2. Investiční – V této fázi dochází k jmenování členů projektového týmu a detailnímu zpracování projektové dokumentace. Provádí se výběrová řízení, uzavírají se smlouvy a dochází k samotné realizaci projektu.
3. Provozní – Jak název napovídá, dochází k provozu, tedy užívání výstupů vzniklých v investiční fázi. Vykonává se zpětná kontrola a vypracovává se závěrečná zpráva obsahující poznatky pro budoucí projekty.

Někdy hovoříme o čtvrté fázi procesu uskutečňování projektu a tou je:

4. „Po době udržitelnosti projektu“

Investice je obecně chápána, jako odložení současné spotřeby statků, od níž se očekává budoucí přínos a tedy budoucí možná spotřeba. Investice zpravidla dělíme na hmotné, finanční a nehmotné.

- *Hmotná investice* – Rozumíme nákup statků, které budou sloužit k rozšíření či udržení výrobních kapacit a služeb. Příkladem mohou být výrobní stroje, budovy, dopravní prostředky atd.
- *Finanční investice* – Investice vynaložené na nákup dlouhodobých cenných papírů, dlouhodobých půjček, nákupy podílových listů atd.
- *Nehmotné investice* – Jedná se o investice například na výzkum, know-how, licence, software atd.

(SYNEK, 2007, s 278)

## 1.5. Studie proveditelnosti

### Feasibility study

Studie proveditelnosti je základním dokumentem vznikajícím v době předinvestiční fáze projektu, který detailně popisuje investiční záměr. Tento dokument obsahuje informace pro hodnocení projektu a uspořádává je do přehledné formy. Výsledky studie proveditelnosti dávají podklad k investičnímu rozhodnutí. Studie by měla obsahovat informace o všech alternativách projektu.

Studie proveditelnosti slouží nejen k rozhodnutí o realizaci, ale také poskytovateli dotace a ve fázi investiční slouží aktualizované vydání projektovému týmu.

Studie proveditelnosti a její osnova:

#### *Titulní strana*

- 1. Obsah*
- 2. Úvodní informace*
- 3. Stručné vyhodnocení projektu*
- 4. Stručný popis podstaty projektu a jeho etap*
- 5. Analýzy trhu, odhad poptávky, marketingová strategie, marketingový mix*
- 6. Management projektu a řízení lidských zdrojů*
- 7. Technické a technologické řešení projektu*
- 8. Dopad projektu na životní prostředí*
- 9. Zajištění investičního majetku*
- 10. Řízení pracovního kapitálu*
- 11. Finanční plán a analýza projektu*
- 12. Hodnocení efektivnosti a udržitelnosti projektu*
- 13. Analýza a řízení rizik (citlivostní analýza)*
- 14. Harmonogram projektu*
- 15. Závěrečné hodnocení projektu*

#### *Přílohy*

(SIEBER, 2004, s. 11)

Dále se práce bude věnovat bodům s názvem „finanční plán a analýza projektu“ a „hodnocení efektivnosti a udržitelnosti projektu“. Okrajově pak i dalším bodům, které pochopení problematiky usnadní.

### 1.6. Investiční a finanční rozhodnutí o projektu

Rozhodnutí zda investovat a kam je jednou ze základních otázek nejen soukromého, ale také veřejného sektoru. Toto rozhodnutí se provádí v předinvestiční fázi projektu, kdy se zhodnocuje relevantnost využití prostředků na danou investici. Projekt by měl mít dostatečně pozitivní dopady na organizaci a měl by být v souladu s dlouhodobými cíli organizace.

Určujeme vzájemnou závislost jednotlivých investičních projektů, které jsme již realizovali, realizujeme, nebo jsou schváleny k realizaci. Ideálním stavem závislosti je vzájemná návaznost, kdy se projekty doplňují či si zlepšují své kvality a přínosy navzájem. Investiční projekty, které se navzájem substituují, jsou nevhodné k realizaci, neboť nevedou k dosažení očekávaných výstupů.

Výnosnost, rizikovost, likvidita a bohatství investora jsou základními kritérii v investičním rozhodování.

Miroslav Synek a kolektiv chápou výnosnost jako: „*Vztah mezi výnosy, které investice za dobu své existence přinese, a náklady, které její pořízení stojí.*“ (SYNEK, 2007, s. 282)

Výnosnost hodnotí investici, podle návratnosti vložených zdrojů a očekává jejich největší možné zhodnocení.

Každá investice s sebou nese riziko spojené s realizací, neboť není dopředu známo, zda výsledek bude v souladu s predikcí budoucnosti. Rizikovost investice záleží na pravděpodobnosti budoucích výnosů. Existuje tedy jakási nepřímá úměra mezi pravděpodobností výnosů a rizikovostí.

Pokud zhodnotíme projekt, jako vhodný k investici, je nutné najít zdroje k jeho realizaci. Zhodnocujeme tedy bohatství investora a možné získání externích zdrojů k financování investice. Je nutné provést finanční rozhodnutí vztahující se k určení optimálních zdrojů na financování nákladů.

Financování investičních projektů veřejného sektoru se v možnostech zdrojů financování liší.

### 1.7. Hodnocení investičních projektů

Pro hodnocení investic je možné využít celou řadu metod. Pokud hodnotíme investice, soustředíme svou pozornost na vynaložené náklady a výnosy, které vynaložením těchto nákladů vzniknou. Při hodnocení projektů financovaných a spolufinancovaných veřejnou správou, nelze využít jakoukoli metodu. Například kritériem finanční výnosnosti či finanční dobou splacení, není možné takovéto projekty hodnotit. U veřejných projektů je finanční výnosnost těchto investic neočekávaná.

Jednoduchým rozdělením metod, využívaných ve finanční analýze, je rozdělení na metody statické a dynamické.

Statické metody soustřeďují pozornost převážně na sledování peněžních přínosů. Ve své podstatě nezahrnují faktor rizika v čase. Využívají se u investic s krátkou dobou životnosti, kde je časový faktor „nepodstatný“. Tyto metody se používají spíše jako pomocné. U těchto metod má významnou roli diskontní sazba, neboť čím je nižší, tím má faktor času menší vliv na výsledné hodnocení.

- Průměrný roční výnos
- Index návratnosti investic (ROI)
- Průměrná doba návratnosti
- Průměrná procentní výnosnost

Druhou skupinou jsou dynamické metody hodnocení investic, které již faktor rizika a času zohledňují. Využívány jsou u projektů s delší dobou pořízení a dlouhodobou životností. Základním spojovacím prvkem dynamických metod je diskontování, které zhodnocuje budoucí výnosy na současnou hodnotu.

- Čistá současná hodnota (NPV)
- Vnitřní výnosové procento (IRR)
- Index ziskovosti (IR)

- Doba návratnosti
- Průměrný výnos z účetní hodnoty

Hodnocení veřejných výdajových programů probíhá zpravidla na metodách:

- Jednokriteriálních – hodnocení jedním kritériem, nejčastěji peněžním
- Vícekriteriálních – hodnocení větším počtem kritérií. S narůstajícím počtem kritérií se nám hodnocení komplikuje.

Na hodnocení investic má také vliv daňová zátěž, neboť daň ze zisku musí být odvedena. V této práci ovšem vliv zdanění opomeneme.

(HAMERNÍKOVÁ, 2010, s. 90)

### 1.8. Metody a ukazatele

Metody a ukazatele lze použít při výpočtech finanční i ekonomické analýzy. Jediným rozdílem při výpočtech budou příjmy a náklady, se kterými budeme kalkulovat. Některé efekty vznikající realizací investičního projektu lze jen velmi složitě peněžně vyjádřit a někdy to vůbec není možné. Příkladem takových efektů může být zlepšení zdravotního stavu obyvatelstva, časová úspora a podobně.

U finanční analýzy bereme v úvahu pouze reálně vynaložené peněžní náklady, či získané výnosy. K započtení finančně nevyjádřených efektů slouží ekonomická analýza.

#### 1.8.1. Metoda CMA

##### Cost-minimum-analysis

Metoda CMA neboli analýza minimalizace nákladů. Jedná se o poměrně jednoduchou metodu hodnocení, u níž je možné ke stanovení nákladů použít různých metod ohodnocení. Při použití metody CMA musí jít o srovnatelné alternativy, u kterých je možné nepohlížet na váhu jednotlivých užitných vlastností, ale pouze na hledání nejnižších nákladů. Výsledky uskutečnění alternativních projektů by měly být v poměru kvality a kvantity srovnatelné. Metoda je zaměřena na cenu, jako jediné hodnotící kritérium, jedná se tedy o jednokriteriální metodu.

Často se používá například metoda průmyslově inženýrská, která sumarizuje dílčí náklady jednotlivých dekomponovaných činností, z nichž se projekt skládá. Jedná se o metodu aditivně analytickou. Tato metoda stanovení nákladů je relativně přesná a spolehlivá. Náklady se měří za pomoci standardů (kalkulační normy).

Metoda parametrického odhadu nákladů je syntetickou metodou. Hledáme funkční vztahy mezi celkovými náklady na určitou alternativu a mezi jejími charakteristickými parametry. Za parametry je dobré využívat definovatelné charakteristiky projektu.

### 1.8.2. Metoda CEA

#### Cost-effectiveness analysis

Analýza efektivity nákladů, podobně jako analýza minimalizace nákladů, se dá využít při hodnocení variant s obdobným výstupem. Varianty se hodnotí dle vynaložených nákladů, které by měly být, co nejmenší. Metoda zkoumá výstupy, které nelze měřit finančně a používá k hodnocení výstupů takzvané „efekty“. Hodnocení se zakládá na poměru nákladů k výsledným efektům. Takovým efektem může být délka života člověka apod.

$$UC = \frac{I}{E} \quad (1.1)$$

kde:

- UC jednotkové náklady projektu
- I celkové investiční náklady
- E efekty v prvním roce projektu

Jedná se o metodu, která je podobně jako analýza nákladů a příjmů, velmi využívanou v oblasti projektů veřejné správy. Nahrazuje zmíněnou analýzu v případech, kdy není možné finanční hodnocení. Tato metoda se často používá pro projekty realizované ve zdravotnictví, kdy se efekty počítají ve vztahu k pacientům.

(GRASSEOVÁ, 2010, s. 289)

Metodě předchází zhodnocení cílového stavu a efektů nejhodněji vystihujících tento stav.

Při stejném množství nákladů je hodnocena nejlépe varianta s největším počtem efektů. Lze také zjistit množství nákladů na jednotku efektu u každé varianty. Jedná se o porovnávání variant se stejným, či velmi si blízkým výstupem.

Analýza efektivnosti nákladů je zaměřována na výsledky krátkodobého a střednědobého horizontu. Pro hodnocení dlouhodobých dopadů není tato analýza příliš vhodnou. Tato metoda nedokáže zohlednit rozdíl mezi operační a funkční dobou provozu zařízení. Nepočítá s potencionálním snížením operačních nákladů realizací projektu a na výnosovou stranu je kladen minimální důraz. Z těchto důvodu je účinné využít kombinace této metody s dalšími, které hodnotí dlouhodobé dopady.

### 1.8.3. Metoda CUA

#### Cost-utalization analysis

Metoda analýzy užitečnosti nákladů spočívá v nalezení jednotek užitečnosti. Tyto jednotky užitečnosti vznikají nalezením vztahu mezi kvantitou a kvalitou výstupů. K zhodnocení projektu určíme finanční náklady na jednu jednotku užitečnosti.

### 1.8.4. Metoda CBA

#### Cost-benefit analysis

Analýza nákladů a přínosů je nákladově výstupovou metodou. Metoda CBA hodnotí nepeněžní příjmy a výdaje v peněžních jednotkách, které plynou v čase. Je jí tedy možné řadit k dynamickým metodám hodnocení investic a zároveň k jednokriteriálním metodám. K správnému určení nákladů a výnosů všech fází projektu nám slouží diskontování.

Diskontování se využívá také pro výpočty u dalších metod finanční a ekonomické analýzy, proto diskontování bude věnován prostor na konci kapitoly teoretická část.

Metoda CBA nehodnotí pouze přímé náklady a výnosy. Nákladem rozumíme snížení užitku a opačně u výnosu zvýšení užitku. Za snížení užitku se považuje také hodnota obětované alternativní příležitosti. Při správném použití této metody je možné porovnat projekt a jeho alternativy, dle poměru užitků vůči nákladům.

Metoda CBA doplňuje finanční analýzu v případech, jako jsou projekty financované a spolufinancované veřejnou správou, které nepřinášejí dostatečné peněžní příjmy ve srovnání s finančními výdaji. Pro projekty neziskového typu je metoda CBA důležitým porovnávacím měřítkem. Finanční analýza při použití metody CBA je pouze doplňková.

Jedná se o nejpoužívanější metodu hodnocení investic, na kterých se podílí veřejný sektor. V praktické části práce bude tato metoda využita a důkladně popsána ve vztahu ke zvolenému projektu.

Analýza nákladů a výnosů se liší ve své formě, vymezením cílových skupin, pro něž je projekt tvořen. Těmto cílovým skupinám, na něž bude mít realizace projektu dopad, se říká beneficianti.

Analýza společenských nákladů a přínosů hodnotí veškeré společenské náklady a výnosy ve vztahu k beneficiantům. „Co kdo ztrácí a co kdo získává?“ Toto jsou otázky, na které se použitím této metody odpovídá.

Dalším krokem je sestavení kalkulační matice ze získaných informací. V matici zvažujeme hmotné i nehmotné náklady a výnosy. Všechny tyto náklady a výnosy oceňujeme tržními cenami nebo stínovými, pokud není možno využít tržní.

Tržní cenou je určená daným trhem, kde je možné zboží nakoupit za tuto cenu.

Stínová cena je taková, již by bylo možné dosáhnout na dokonale konkurenčním trhu. Stínová cena je odvozena od změny blahobytu společnosti, vyvolané změnou nabídky a poptávky.

Situace, kdy není možné náklady a výdaje finančně ohodnotit, neboť jsou neocenitelné, se řeší jejich slovním zapsáním, avšak finanční ohodnocení již není vyžadováno.



$$\sum_{i=0}^T \frac{B_t/C_t}{(1+i)^t} > 1 \quad (1.2)$$

kde:

- $t$       dané časové období
- $T$       konečný časový horizont
- $B_t$      přínos v období  $t$
- $C_t$      náklad v období  $t$
- $i$       diskontní sazba

Projekt je přínosný pokud platí vzorec výše. V tom případě je tedy poměr současných hodnot toku přínosů a nákladů za uvažované období větší než jedna.

$$\sum_{i=0}^T \frac{B_t/C_t}{(1+i)^t} = 1 \quad (1.3)$$

V případě rovnosti hovoříme o projektu, který není ani ziskový ani ztrátový.

$$\sum_{i=0}^T \frac{B_t/C_t}{(1+i)^t} < 1 \quad (1.4)$$

V posledním případě, kdy se poměr rovná číslu menšímu než jedna, hovoříme, že je projekt neziskový.

U metody CBA se využívají také kriteriální ukazatele, které se propočítávají v ekonomických nákladech a výnosech.

#### 1.8.5. Kriteriální ukazatele

##### *Ukazatel NPV*

Net present value

Ukazatel čisté současné hodnoty je jedním z dynamických metod hodnocení investice. Pracuje se sumou diskontovaných čistých cash-flow od doby investiční fáze projektu a

není omezeno konečným obdobím. Hodnotí finanční toky uceleně, jak nákladovou tak výnosovou stránku investice.

Pro svou komplexnost se jedná o nejvyužívanější hodnotící ukazatel v praxi, který porovnává časovou hodnotu peněz.

Výsledkem je suma diskontovaných cash-flow projektu od okamžiku realizace až po ukončení doby životnosti. U tohoto ukazatele je nutné vhodné zvolení diskontní sazby „ $r$ “, či výpočet pro několik diskontních sazeb. Využitím několika sazeb získáme různé výsledky čisté současné hodnoty.

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{\text{čisté cash flow}_t}{(1+i)^t} \quad (1.5)$$

Čisté cash-flow znamená rozdíl výnosů a nákladů za určité období, lze tedy říci, že čistá současná hodnota je rozdílem současných hodnot příjmů a výdajů investice.

$$\text{čisté } CF_t = \text{výnosy}_t - \text{náklady}_t \quad (1.6)$$

Pokud je hodnota cash-flow v roce  $t$  větší než 0, jsou příjmy z investice v daném roce vyšší, než náklady a obráceně. (STEIGAUF, 1999, s. 26)

Možná interpretace výsledků ukazatele čisté současné hodnoty je:

- $NPV < 0$ , projekt nepřináší dostatečné výnosy, náklady nepřevýšily výnosy. Použitá diskontní sazba je vyšší než reálná výnosová sazba z realizace projektu.
- $NPV = 0$ , realizací projektu nedojde k významné změně finančních toků.
- $NPV > 0$ , realizace projektu přinese výnosy, oproti současné situaci.

Při rozhodování mezi několika variantami projektu zvolíme takovou, jejíž čistá současná hodnota dosáhla nejvyššího výsledku, neboť se bude jednat o nejvýnosnější variantu.

## Ukazatel IRR

### Internal rate of return

Vnitřní výnosové procento je dynamickým ukazatelem využívaným při hodnocení investic. Vnitřní výnosové procento je taková úroková míra, kdy se současné hodnoty výnosů a nákladů investice rovnají a čistá současná hodnota je rovna 0. Tento ukazatel je poměrně komplikovaným, neboť má u něj důležitou roli odhad budoucích finančních toků.

U ukazatele IRR je nutné oddělit počáteční investiční dobu projektu, kdy jsou výsledky finančních toků v záporných hodnotách, od doby projevení přínosů na finančních tocích. Znaménko u souhrnných peněžních toků by se v případě využití vnitřního výnosového procenta mělo změnit pouze jednou.

V případě financování projektu za pomoci získání dotace mohou být peněžní toky stále v kladných hodnotách. V takovém případě může dojít k neexistenci vnitřního výnosového procenta.

$$0 = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1 + IRR)^t} \quad (1.7)$$

kde:

- $CF_t$  peněžní toky v jednotlivých letech
- $n$  doba životnosti projektu
- $IRR$  vnitřní výnosové procento

Výsledek IRR srovnáváme se zvolenou diskontní sazbou „ $r$ “. Pokud  $IRR < r$ , pak je možné investování do projektu považovat za přijatelné. Pokud rozhodujeme mezi více variantami projektu, pak volíme takovou variantu, jejíž výsledné vnitřní výnosové procento má nejvyšší hodnotu.

(VODÁKOVÁ, 2013, s. 163)

### Ukazatel doby návratnosti

Výsledkem určuje časové období zpravidla počet let, který je třeba k vyrovnání nákladů a výdajů spojených s realizací projektu. Hovoříme o kumulovaných hotovostních tocích a hledáme období, kdy hodnoty těchto toků dosahují nezáporných hodnot. Výsledek doby návratnosti vždy porovnáváme s dobou životnosti projektu.

- Doba návratnosti > doba životnosti  
Projekt není vhodný k realizaci, neboť výnosy z doby životnosti nestačí na pokrytí nákladů.
- Doba návratnosti  $\leq$  doba životnosti  
Projekt je vhodný k realizaci, neboť v době jeho životnosti výnosy pokryjí náklady realizace.

Ukazatel doby návratnosti je možné určit pro diskontované i nediskontované finanční toky. Nediskontovaná doba návratnosti nebere ovšem v potaz faktor času, což může výsledky ukazatele významně zkreslit.

Příklad: Diskontní míra je stanovena na 5% a doba životnosti projektu na 5 let.

Tabulka 1: Doba návratnosti

	Nediskontovaná doba návratnosti		Diskontovaná doba návratnosti	
Rok	Nediskontované CF	Kumulované toky	Diskontované CF	Kumulované toky
0	-45 000	-45 000	-45 000	-45 000
1	5 000	-40 000	4 762	-40 238
2	7 500	-32 500	6 803	-33 435
3	10 000	-22 500	8 638	-24 797
4	15 000	-7 500	12 341	-12 456
5	7 500	0	5 876	-6 580

U nediskontované doby návratnosti bychom projekt hodnotili, jako vhodný, avšak u diskontované doby návratnosti není doba životnosti projektu dostatečná pro rozhodnutí o realizaci.

Ukazatel není vhodné využívat samostatně. Jeho vypovídací hodnota vzrůstá s použitím jiných ukazatelů.

Pokud budeme hodnotit více variant projektu, pak vybereme takový projekt, jehož doba návratnosti bude kratší.

(FOTR, 2011, s. 79)

### *Metoda ROI*

#### Return of Investments

V překladu hovoříme o ukazateli výnosu z investice. Tento statický ukazatel nás informuje v procentuální hladině o výnosu z vynaložených zdrojů na investici. Výsledek vznikne podělením průměrného hotovostního toku počáteční investicí. Jak již bylo řečeno, jedná se o statický ukazatel, protože ve výpočtu nefiguruje časové kritérium.

$$ROI = \frac{\text{Průměrné CF za období trvání investice}}{\text{Počáteční náklad investice}} \times 100 \quad (1.8)$$

Kde:

- $ROI < \text{diskontní sazba}$ , znamená ztrátu a investice není návratnou
- $ROI > \text{diskontní sazba}$ , znamená návratnou investici, do níž je vhodné investovat

Při hodnocení více variant projektu zvolíme takovou variantu, jejíž hodnota ROI bude větší. Výnosy i náklady uvádíme z celé doby životnosti investice, z tohoto důvodu je možné porovnávat i projekty s různou dobou životnosti. Metoda ovšem nebere v potaz faktor času.

(SYNEK, 2007, s. 292)

### *Index rentability*

#### Profitability index

Index rentability v některých literaturách také index ziskovosti, či index čisté současné hodnoty. Výsledkem je podíl investičních současných hodnot příjmů s výdaji. Výsledek, který získáme, vypovídá o návratnosti investice, na níž jsou vynakládány zdroje.

$$PI = \frac{\textit{současná hodnota investičních příjmů}}{\textit{současná hodnota investičních výdajů}} \quad (1.9)$$

PI > 1, bude značit, že příjmy jsou větší než výdaje a tedy projekt je vhodný k realizaci

PI = 1, ukazuje na stejné finanční příjmy, jako výdaje a tedy nelze určit, zda je projekt vhodný k realizaci

PI < 1, projekt nepřináší dostatečné příjmy, jeho realizace nám nepokryje ani náklady a proto jej není vhodné realizovat

Pomocí této metody můžeme rozhodovat mezi variantami, které se liší mírou investovaných prostředků. Vybereme variantu s vyšším indexem.

(SCHOLLEOVÁ, 2012, s. 135)

(FOTR, 2011, s. 79)

### 1.8.6. SWOT analýza

Jedná se jednoduchou a přesto komplexní metodu ekonomické analýzy, která je hojně využívána v předinvestiční fázi projektu. Jejím vytvořením dojde k ucelení analytických poznatků.

Název SWOT analýza vznikl z počátečních písmen anglických slov:

- Strengths – silné stránky
- Weaknesses – slabé stránky
- Opportunities – příležitosti
- Threats – hrozby

Metoda spočívá v určení takzvaných faktorů ve vztahu k současnému respektive budoucímu stavu. Tyto faktory jsou děleny do čtyř skupin, podle toho zda jsou pozitivní negativní a dále vnitřní či vnější. Kvalitně vypracovaná SWOT analýza vychází z minulého vývoje, neboť každý faktor by měl být založen na důkazech. Predikce budoucího stavu by měla být objektivní a realistická. (GRASSEOVÁ, 2010, s. 295)

Pro lepší přehlednost by měly být faktory seřazeny dle významnosti.

Tabulka 2: SWOT analýza

Strengths (silné stránky)	Weaknesses (slabé stránky)
Opportunities (příležitosti)	Threats (hrozby)

Příležitosti a hrozby jsou výstupy externí analýzy (legislativa, technologický faktor), zatímco silné a slabé stránky jsou výstupy interní analýzy (lidské zdroje, finance).

Výstupem SWOT analýzy by mělo být zaměření na minimalizaci slabých stránek a potlačení vlivu hrozeb. Projekt by měl, co nejvíce využít silných stránek a příležitostí. Výstupy interní analýzy lze ovlivňovat na rozdíl od výstupů externí analýzy. Ovlivňování výstupů externí analýzy je složité a někdy dokonce nemožné.

### 1.8.7. Diskontování

Diskontování je úzce spjato s podstatou časové hodnoty peněz. Diskontování napomáhá k určení hodnoty finančních prostředků získaných v různých časových obdobích. Peněžní částka má v současnosti pro majitele vyšší hodnotu než v budoucnu. Důvodem je nejistota spojená s budoucností, inflace a také možnost zhodnocení peněžních prostředků jinde. Diskontování usnadňuje porovnávání variant projektu.

Diskontování obecně znamená převedení budoucích finančních toků na současnou hodnotu.

$$PV = \frac{FV}{(1 + i)^t} \quad (1.10)$$

kde:

- PV     Současná hodnota
- FV     Budoucí hodnota
- i        diskontní sazba
- t        dané časové období

(PETŘÍK, 2009, s. 126)



## 2. Popis organizace, projektu a dotační výzvy

Některé metody, které jsem zhodnotila v teoretické části, budou v práci dále konfrontovány s reálným využitím na studii proveditelnosti. Jedná se o studii proveditelnosti „Město Břeclav – Služby uživatelům ICT“. Tato studie proveditelnosti byla vypracována na základě nutného rozvoje ICT ORP Břeclav. Očekávaného spolufinancování z dotační výzvy IOP 22 bylo dosaženo.

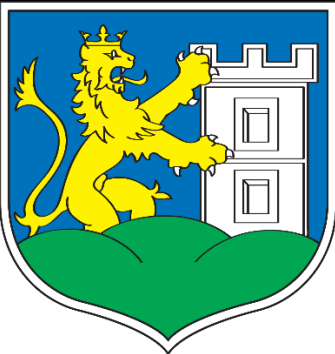
V praktické části tedy vycházíme z předpokladu kvalitně zpracovaných analýz. Na základě získaných informací ověříme správnost využití metod finanční a ekonomické analýzy tohoto příkladu.

Vypracovaná studie proveditelnosti se zakládala na ukazatelích finanční analýzy, jako vnitřní výnosové procento, čistá současná hodnota a index rentability.

### 2.1. Popis organizace (žadatele)

Z důvodu lepšího pochopení pro čtenáře je v praktické části uveden také popis organizace, projektu a dotační výzvy. Každý projekt se od sebe liší a je důležité znát parametry dotační výzvy, aby bylo možné zhodnotit potencionálnost získání zdrojů.

Tabulka 3: Základní údaje a informace (zdroj: vlastní zpracování)

Název:	Městský úřad Břeclav	 <p>Obrázek 1: Znak města (zdroj: MĚSTO BŘECLAV, 2014)</p>
Adresa:	Náměstí T.G.Masaryka 3, 690 81 Břeclav	
Právní forma:	Obec	
IČ:	00283061	
Počet obyvatel obce:	24 949	

Hovoříme-li o Břeclavi, jako o obci, máme na mysli, že obec je veřejnou korporací, která vlastní určitý majetek. Obec Břeclav za nabytý majetek nese odpovědnost a pečuje o něj dle potřeb svých občanů a veřejného zájmu. (Zákon č. 128/2000 Sb.)

Město Břeclav je základním územním samostatným celkem s působností vymezenou zákonem č. 128/2000 Sb. o obcích. Město Břeclav spadá pod správu vyššího územního samosprávného

celku Jihomoravského kraje. Obec s rozšířenou působností obsluhuje svými službami k 1.1.2015 necelých 60 tisíc obyvatel.

(Český statistický úřad, 2014)

### **Zkušenosti žadatele**

Město Břeclav má již zkušenosti s dotačními projekty ze zdrojů Evropského fondu regionálního rozvoje a jiných strukturálních fondů EU.

Město Břeclav realizovalo v období let 2009 – 2010 projekt „Revitalizace sportovního areálu ZŠ Slovácká“, který byl spolufinancován ze zdrojů Evropského fondu regionálního rozvoje. Celkové výdaje projektu činily 41 334 956 Kč.

Dalším realizovaným projektem bylo „Zateplení a výměna oken Domu školství Břeclav“, kde zdroje byly žádány ze strukturálního fondu EU a Státního fondu životního prostředí. Cílem projektu bylo docílení úspor energie v budově Domu školství v Břeclavi. Celkové výdaje projektu činily 14 732 988 Kč. Projekt byl uskutečněn v roce 2009.

Město Břeclav bylo žadatelem dotace na „Typový projekt – CzechPoint – Kontaktní místo“. Celkové výdaje projektu činily 60 207 Kč. Projekt byl realizován v roce 2009 za pomoci dotace ze strukturálního fondu EU.

### **2.2. Popis dotačního programu**

Před podáním žádosti o podporu je nutné znát přesné parametry dotačního programu, jedině tak můžeme posoudit, zda je zdrojů možné dosáhnout.

Organizace se stává žadatelem dotace z fondů EU čísla výzvy 22, jejíž název je Konsolidace IT a nové služby TC obcí. Jedná se o zdroje z Integrovaného operačního programu, který je přefinancován z Evropského fondu regionálního rozvoje. Evropský fond regionálního rozvoje si klade za úkol snížit meziregionální nerovnosti zemí Evropské unie.

Projekty integrovaného operačního programu spadají do programového období 2007 – 2013 a jejich cílem je „modernizace veřejné správy, zvýšení kvality a dostupnosti veřejných služeb a podpora územního rozvoje“. (Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2007)

Žádost o dotaci je ve výši 85% způsobilých výdajů projektu „Město Břeclav – Služby uživatelům ICT“. Jedná se tedy o nejvyšší možnou hranici, kterou tato výzva dovoluje.

Tabulka 4: Identifikace dotačního programu (zdroj: vlastní zpracování)

Název:	Konsolidace IT a nové služby TC obcí
Operační program:	Integrovaný operační program – IOP
Číslo výzvy:	22
Celková částka dotace z Evropského fondu regionálního rozvoje:	697 000 000 Kč

Žadatelem o finance z Integrovaného operačního programu v oblasti podpory 2.1 Zavádění ICT v územní veřejné správě, je město Břeclav. V Tabulka 4: Identifikace dotačního programu (zdroj: vlastní zpracování) jsou shrnuty základní informace o programu, z něhož jsou zdroje na financování projektu žádány.

Podporované aktivity programu jsou rozděleny do 4 bodů:

- 1. Konsolidace HW a SW úřadu včetně virtualizace aplikací, desktopů, serverů, infrastruktury*
- 2. Rozvoj služeb TC ORP a návaznost na TCK*
- 3. Zvýšení bezpečnosti a bezpečnostní infrastruktura TC ORP*
- 4. Elektronizace procesů, digitalizace dat a propojení lokálních AIS s registry veřejné správy*

(Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2014)

#### Cíl investičního projektu ve vztahu k výchozímu stavu

Implementace projektu zvyšuje bezpečnost a kapacity ICT pro nové služby města. Poptávka po službách ICT uživatelů služeb města převyšovala nabídku, kterou bylo město schopno uspokojit dosavadními službami. Tyto služby byly omezeny také z důvodu nedostatečného vybavení ICT. Velikost města, počet právnických osob a obcí v území převyšuje průměr ORP.

Mezi nedostatky výchozího stavu lze zařadit:

- nedostatečný zálohovací systém
- neexistující systémový přístup SW serverových a agendových vrstev
- absence jednotného prostředí pro integraci práce zaměstnanců
- absence pokročilých uživatelských funkcí webu města

Realizací projektu dojde k inovaci v několika oblastech. Mezi tyto oblasti patří konsolidace technologického centra a navýšení kapacit pro nové služby. Navýšením kapacit dojde k zefektivnění procesů a přístupu k datům. Inovace sníží časovou zátěž ve vztahu k úředníkům, zastupitelům a občanům. Dojde k úspoře prostor a preferenci elektronické agendy před listinnou.

Od investice není očekáván zisk. Jedná se o veřejnou službu, jejíž přínos bude hodnocen užitečností pro cílové skupiny.

V investiční fázi dochází ke konsolidaci HW a SW technologického centra, navýšení bezpečnosti a bezpečnostní infrastruktury technologického centra ORP a vzniku infrastruktury SOA. V této fázi je také kladen důraz na elektronizaci procesů, digitalizaci dat a informační kampaň, která informuje o změnách způsobených realizací projektu na území ORP.

Investiční etapa bude probíhat pouze v jedné etapě, nikoliv v několika menších.

#### Harmonogram projektu

Před podáním žádosti došlo k zpracování harmonogramu projektu tak, aby odpovídal požadavkům integrovaného operačního programu. Projektové řízení je dle tohoto harmonogramu rozděleno do čtyř fází.

K dosažení profinancování prostředků a získání dotace je nutné ukončení realizace projektu nejpozději do 30. 11. 2015. Dle harmonogramu činností bude tohoto data dosaženo a žadatel získá finanční prostředky.

Ekonomická a finanční analýza, která je dále podrobněji popsána, vzniká v předinvestiční fázi projektu.

Tabulka 5: Harmonogram projektu (zdroj: vlastní zpracování)

Název fáze	Období	Stručný popis činností
Předinvestiční	Leden 2014 – květen 2014	Vypracování studie proveditelnosti, podrobného rozpočtu, časového harmonogramu a zpracování žádosti o spolufinancování
Investiční	Říjen 2014 – listopad 2015	Uzavření smlouvy o dotaci, zadání veřejné zakázky, informační kampaň, zaškolení zaměstnanců, administrace projektu, pilotní provoz a akceptace dodávky
Provozní (doba udržitelnosti)	Prosinec 2015 – prosinec 2020	Provozování předmětu dodávky, administrace projektu a další možný rozvoj
Po době udržitelnosti	Leden 2021 - neurčito	Rozhodnutí o dalším využití investice

Tabulka 5: Harmonogram projektu (zdroj: vlastní zpracování) je patrná doba udržitelnosti, která byla dle pravidel udržitelnosti stanovena na 5 let. Předpoklad udržitelnosti ovšem toto časové měřítko převyšuje.

Místa realizace projektu se nacházejí v budovách patřících Městskému úřadu Břeclav.

### 2.3. Financování projektu

Realizací projektu „Město Břeclav – Služby uživatelům ICT“ nebude dosaženo vytvoření finančních příjmů.

Celkové výdaje na realizaci projektu činí 5 987 348 Kč. Město Břeclav žádalo o spolufinancování ze zdrojů strukturálních fondů ve výši 85% této částky, což činí 5 089 245,80 Kč. Dalších 15%, tedy 898 102,20 Kč, je financováno obecním rozpočtem.

Je očekáváno plné využití zdrojů v realizační fázi projektu. Datum předložení žádosti o platbu ze zdrojů EU je očekáváno po ukončení realizační fáze projektu 30. 12. 2015.

Investiční výdaje projektu „Město Břeclav – Služby uživatelům ICT“ budou rozděleny na:

- a. náklady pořízení strojů, přístrojů a zařízení ICT (28% z celkové vynaložené částky)
- b. náklady pořízení programového vybavení (72% z celkové vynaložené částky)

### 3. Vlastní řešení

Vlastní řešení je složeno z dvou hlavních částí. Těmito částmi je finanční analýza a ekonomická analýza. Východiskem těchto analýz byly zdroje poskytnuté městem Břeclav, které ovšem dále byly samostatně zpracovány.

Lze očekávat, že výsledky finanční analýzy budou stejné, jako u studie proveditelnosti „Město Břeclav – Služby uživatelům ICT“, zpracované firmou Panatec s.r.o. Důvodem je vycházení ze stejných informačních zdrojů.

Rozdílné výsledky jsou očekávány u ekonomické analýzy, kde hraje větší roli subjektivní hodnocení. Ekonomická analýza projektu tohoto typu je stěžejní, a pokud její výsledky nebudou hodnoceny pozitivně pro realizaci projektu, neměl by tento projekt dosáhnout ani finanční dotace.

#### 3.1. Finanční analýza

##### Výdaje spojené s realizací projektu.

Tabulka 6: Výdaje projektu (zdroj: vlastní zpracování)

Druh výdaje	Suma v Kč	Procentní vyjádření nákladu
Stroje, přístroje a zařízení ICT	1 527 158	26%
Software	4 284 498	74%
Investiční výdaje celkem	5 811 656	100%

Rozložení investičních nákladů je 74% na nehmotný majetek, což činí 4,3 milionu Kč. Zbytek investičních nákladů je vynaložen na pořízení hmotného majetku, jako je hardwarové zařízení serverové infrastruktury. Tento hmotný majetek bude financován částkou 1,5 milionu Kč, což je 26% celkových investičních nákladů.

## Cash-flow projektu (včetně DPH v Kč)

Tabulka 7: Tabulka CF (v Kč včetně DPH) (zdroj: vlastní zpracování)

Rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Suma
Náklady	0	-5 811 656	-414 024	-257 549	-257 549	-414 024	-257 549	-7 412 351
Investiční náklady	0	-5 811 656	0	0	0	0	0	-5 811 656
Provozní náklady	0	0	-414 024	-257 549	-257 549	-414 024	-257 549	-1 600 695
Výnosy	0	4 939 907	0	0	0	0	0	4 939 907
Výnosy z provozu	0	0	0	0	0	0	0	0
Dotace	0	4 939 907	0	0	0	0	0	4 939 907
Roční CF	0	-871 749	-414 024	-257 549	-257 549	-414 024	-257 549	-2 472 444
Diskontované CF	0	-871 749	-394 309	-233 605	-222 481	-340 619	-201 796	-2 264 558

Tabulka 7: Tabulka CF (v Kč včetně DPH) (zdroj: vlastní zpracování), jaké budou výnosy, náklady a finanční toky realizace projektu, pokud dojde k získání dotace. Poslední řádek potom uvádí diskontované finanční toky, které se od předchozího řádku finančních toků liší. Z doporučení Evropské komise byla využita pro výpočty diskontovaného cash-flow 5% reálná finanční diskontní sazba.



### 3.1.1. Ukazatel NPV

Z tabulky je možno vyčíst výsledek čisté současné hodnoty (NPV), který je -2 264 558 Kč včetně DPH. Jedná se tedy o sumu diskontovaných cash-flow provozní a investiční fáze projektu.

Výsledek NPV dosahuje záporné hodnoty, neboť výnosy investice nepřevyšují její náklady. Dle těchto výsledků není vhodné projekt implementovat.

### 3.1.2. Index rentability

Tabulka 8: Index rentability projektu (zdroj: vlastní zpracování)

Současná hodnota investičních výnosů	4 939 907 Kč
Současná hodnota investičních nákladů	7 204 465 Kč
Index rentability	0,686

$PI < 1$ , index rentability projektu „Město Břeclav – Služby uživatelům ICT“ je menší než 1, což znamená, že investice není ziskovou. Realizace projektu nevyvolá výnosy, které by převýšily náklady na investici.

### 3.1.3. Výnos z investice

Pro výpočet ROI (výnosu z investice) je třeba znát průměrné finanční toky za období investice. Tyto toky lze vypočítat podělením sumy ročních CF, kterou najdeme v Tabulka 7: Tabulka CF (v Kč včetně DPH) (zdroj: vlastní zpracování), **Error! Reference source not found.** číslem 5. Toto číslo znamená počet let doby životnosti projektu.

Tabulka 9: Výnos z investice (zdroj: vlastní zpracování)

Průměrné CF za období trvání investice	-494 489 Kč
Počáteční náklad investice	5 811 656 Kč
ROI	-8,5%

Výnos z investice je záporný, což poukazuje na nevýnosnost investice. I tento ukazatel poukazuje na nevhodnost realizace projektu. Porovnávání s diskontní sazbou nemá význam. Hodnota průměrných finančních toků nedosahuje v ekonomické analýze kladných hodnot a tak nedochází k splácení počáteční investice. Projekt dosahuje peněžního příjmu pouze v nultém roce a to za předpokladu, získání dotace.

### 3.1.4. IRR projektu

K výpočtu vnitřního výnosového procenta použijeme vzorec:

$$0 = -871\,749 - \frac{414\,024}{(1 + IRR)^1} - \frac{257\,549}{(1 + IRR)^2} - \frac{257\,549}{(1 + IRR)^3} - \frac{414\,024}{(1 + IRR)^4} - \frac{257\,549}{(1 + IRR)^5}$$

Využijeme substituci, kdy  $(1 + IRR) = z$

$$0 = -871\,749 - \frac{414\,024}{z^1} - \frac{257\,549}{z^2} - \frac{257\,549}{z^3} - \frac{414\,024}{z^4} - \frac{257\,549}{z^5}$$

$$z \cong -0,618$$

$$IRR \cong -1,618$$

$$IRR < r$$

Výsledek vnitřního výnosového procenta je v záporných hodnotách. Jeho výsledná hodnota je menší než diskontní sazba. Projekt tedy nepřináší výnosy, což je jasným znakem nenávratnosti vložených investic z finančního hlediska. Výstupem je rozhodnutí o nerealizaci projektu, dle výsledku vnitřního výnosového procenta.

### 3.1.5. Doba návratnosti

Doba návratnosti lze počítat s diskontovanými peněžními toky, či nediskontovanými. Zvolíme variantu s diskontovanými toky, neboť délka životnosti projektu je 5 let.

Tabulka 10: Doba návratnosti – finanční (zdroj: vlastní zpracování)

Rok	Diskontované CF	Kumulované toky
0	-871 749	-871 749
1	-394 309	-1 266 058
2	-233 605	-1 499 662
3	-222 481	-1 722 143
4	-340 619	-2 062 761
5	-201 796	-2 264 558

Nelze porovnat dobu návratnosti s dobou životnosti projektu. Důvodem je nemožnost nalezení doby návratnosti, protože diskontované finanční toky v letech investiční a provozní fáze projektu jsou záporné.

### 3.1.6. Shrnutí finanční analýzy

Realizace projektu nepřináší žádné finanční výnosy a projekt je tedy nenávratnou investicí. Takovýto projekt by dle výsledků finanční analýzy neměl být realizován.

Tabulka 11: Shrnutí finanční analýzy (zdroj: vlastní zpracování)

Ukazatel	Výsledek
Náklady	-7 412 351 Kč
Čistá současná hodnota	-2 264 558 Kč
Vnitřní výnosové procento	-1,618
Doba návratnosti	Není
Index rentability	0,686
Výnos z investice	-8,5%

### 3.2. Ekonomická analýza

Ekonomická analýza hodnotí výnosy nejen z peněžního hlediska, ale také z hlediska zainteresovaných skupin. Uskutečněním projektu dojde k socio-ekonomickým přínosům, které je nutné vyjádřit.

V případě projektu „Město Břeclav – Služby uživatelům ICT“ byly shledány, jako zainteresované skupiny následující:

- Skupina 1. – občané využívající služby městského úřadu Břeclav
- Skupina 2. – ekonomické subjekty
- Skupina 3. – veřejná správa

Tyto skupiny budou realizací projektu „Město Břeclav – Služby uživatelům ICT“ zasaženy. Dopady a finanční ohodnocení těchto dopadů je pro projekty financované veřejnou správou velmi podstatné.

U projektu „Město Břeclav – Služby uživatelům ICT“, který žádá o dotační zdroje výzvy č. 22, rozhodnou výsledky ekonomické analýzy a tedy výsledky přínosů pro zainteresované skupiny, beneficienty. Dle podmínky dotační výzvy projekt nesmí dosahovat finančních příjmů.

Předpokladem pro další výpočty je průměrná hodinová mzda. Pro její výpočet jsou využity údaje o průměrné měsíční mzdě v České republice a fondu pracovní doby z roku 2014. Fond pracovní doby je určen pro 8 hodinovou pracovní dobu.

Tabulka 12: Mzdy roku 2014 (zdroj: vlastní zpracování)

Průměrná měsíční hrubá mzda v ČR za rok 2014	25 686 Kč
Fond pracovní doby 2014	2016 hodin
Průměrná roční hrubá mzda v ČR za rok 2014	308 232 Kč
Průměrná hodinová hrubá mzda v ČR za rok 2014	152,9 Kč

(ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2014)

#### 3.2.1. CBA

Finanční analýza metody CBA lze hodnotit pouze, jako doplňkovou, neboť výsledky finanční analýzy ukázaly nevhodnost realizace projektu „Město Břeclav – Služby uživatelům ICT“. Takovýto výsledek byl ovšem předpokládán, neboť projekty veřejné zprávy v často žádných

finančních příjmů nedosahují a očekává se u nich spíše socio-ekonomických přínosů, které jsou ohodnoceny v ekonomické analýze.

Ohodnocení společenských nákladů a přínosů ve vztahu k společnosti. Konkrétní určení ztrát a zisků pro zainteresované skupiny.

#### Skupina 1. – občané využívající služby městského úřadu Břeclav (Beneficient 1.)

Realizací projektu dojde k možnosti občanů získat údaje ze základních registrů rychleji. Sníží nutnost fyzické přítomnosti občana na Městském úřadu, neboť umožní zrovnoprávnění listinné a elektronické formy dokumentů. Elektronická komunikace bude lépe zabezpečena.

Data, která občan elektronickou komunikací poskytne, budou rychleji zpracována a občan tak získá rychleji zpětnou vazbu.

Město Břeclav je bydlištěm zhruba 42% obyvatel ORP, kterých je přibližně 60 tisíc. Za předpokladu, že nově vzniklé a zkvalitněné služby využije 15% obyvatel ORP, kteří ušetří v průměru 1 hodinu měsíčně. Předpokladem úspory 1 hodiny měsíčně je četnost využívání služeb obyvateli města a nutnost dopravy obyvatel z ostatních obcí, kteří ovšem služby města Břeclav nevyužívají v tak hojné míře.

*Tabulka 13: Výnosy skupiny 1. (zdroj: vlastní zpracování)*

Průměrná hodinová hrubá mzda v ČR za rok 2014	152,9 Kč
Počet uživatelů služeb	9 000
Roční úspora pro uživatele služeb	16 513 200 Kč

(ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2014)

Lze očekávat budoucí vývoj ve zvětšení počtu obyvatel, kteří budou využívat ICT služby města Břeclav a tím navýšení příjmů pro uživatele služeb města Břeclav.

## Skupina 2. - ekonomické subjekty (beneficient 2.)

Ekonomické subjekty, které zaměstnávají obyvatele využívající služby městského úřadu Břeclav, budou čerpat úsporou času z komunikace svých zaměstnanců a svou s veřejnou správou. Očekává se, že ekonomicky aktivní občan využije úsporu času k práci, která jeho zaměstnavateli přinese vyšší obrát.

Tabulka 14: Náklady zaměstnavatele za zaměstnance (zdroj: vlastní zpracování)

Průměrná měsíční hrubá mzda v ČR za rok 2014	25 686 Kč
Zdravotní pojištění zaměstnavatele (9%)	2 312 Kč
Sociální pojištění zaměstnavatele (25%)	6 422 Kč
Průměrné měsíční náklady zaměstnavatele za zaměstnance	34 420 Kč
Průměrné hodinové náklady zaměstnavatele za zaměstnance	204, 9 Kč

(ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2014)

Všechny data, která jsou uvedena v tabulce, pochází z roku 2014 a jsou přepočítána na osmihodinový pracovní fond času.

Budeme počítat, že práce zaměstnance nepokryje pouze náklady, které s jeho zaměstnáváním má zaměstnavatel, ale zaměstnanec dokáže vyprodukovat přidanou hodnotu pro zaměstnavatele ve výši 200 Kč za hodinu. Pro další výpočty je použita suma obrátu 405 Kč za hodinu práce zaměstnance.

Ve městě Břeclav je dle údajů Regionálního informačního servisu 114 ekonomických subjektů, které jsou zapsány jako s.r.o. či a.s. s počtem zaměstnanců od 6 do 249. Nově vzniklé služby ovšem budou používat také ekonomické subjekty z jiných měst a s jinou právní formou.

(CRR ČR, 2012 – 2014)

Využívání ICT komunikace je pro ekonomické subjekty častějším trendem, proto lze očekávat, že minimálně 80 ekonomických subjektů nově vzniklé a zkvalitněné služby využije.

Tabulka 15: Výnosy skupiny 2. (zdroj: vlastní zpracování)

Obrat ekonomických subjektů za hodinu vyvolaný aktivitou zaměstnance	405 Kč
Počet ekonomických subjektů	80
Ušetřený čas měsíčně na 1 ekonomický subjekt	4 hodiny
Roční úspora pro ekonomické subjekty	1 555 200 Kč

Přínos 1 555 200 Kč ročně, který získají ekonomické subjekty úsporou času, není očekáván jako konečný. Obdobně, jako u skupiny 1., se očekává nárůst počtu ekonomických subjektů, kteří začnou využívat ICT pro komunikaci s veřejnou správou.

### Skupina 3. – veřejná správa (beneficient 3.)

Úspora času nastane také u zaměstnanců veřejné správy, tedy městského úřadu Břeclav, kde bude projekt implementován.

Úředníci dokáží obsloužit větší množství klientů, tedy ekonomických subjektů a občanů využívajících služby, za stejnou časovou jednotku. Další úspora bude pro zpracovatele dokumentace.

Tabulka 16: Výnosy skupiny 3. (zdroj: vlastní zpracování)

Počet zaměstnanců	70
Průměrné hodinové náklady zaměstnavatele za zaměstnance	204,9 Kč
Ušetřený čas měsíčně na práci 1 zaměstnance	4 hodiny
Roční úspora pro veřejnou správu	688 464 Kč
Roční úspora prostor a energie	100 000 Kč
Celková roční úspora veřejné správy	788 464 Kč

Změna realizací projektu postihne nejméně 70 pracovníků městského úřadu, jejichž práce se zkvalitní a urychlí. Tato změna se projeví úsporou 4 hodiny měsíčně na jednoho zaměstnance. Zaměstnanci tak budou moci získaný čas věnovat další práci. Roční úspora pro veřejnou správu je počítána z průměrného hodinového nákladu na zaměstnance.

Realizací projektu dojde k snížení potřeby veřejné správy po manipulačních a skladovacích prostorech. Další plošné úsporu nastanou pořízením nového hardwaru, který nahradí již

nedostačující. Pokud by nedošlo k realizaci projektu, bylo by nutné dokoupení dalšího hardwaru, který je prostorově náročnější.

Pořízením nového hardwaru dojde k energetickým úsporám.

### Ekonomické výnosy a náklady projektu v letech

Tabulka 17: Ekonomické výnosy projektu v Kč (zdroj: vlastní zpracování)

Výnosy	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Suma
Skupina 1.	0	0	8 256 600	12 384 900	16 513 200	16 513 200	16 513 200	70 181 100
Skupina 2.	0	0	583 200	1 166 400	1 555 200	1 555 200	1 555 200	6 415 200
Skupina 3.	0	0	295 674	591 348	788 464	788 464	788 464	3 252 414
Dotace	0	4 939 907	0	0	0	0	0	4 939 907
Suma	0	4 939 907	9 135 474	14 142 648	18 856 864	18 856 864	18 856 864	84 788 621

Hodnoty výnosů skupin z let provozní fáze, jsou v roce 2016 zkráceny na 50% a v roce 2017 na 75%. Od roku 2018 pak počítáme s 100% vypočítaných hodnot pro skupiny, beneficienty. Společenský trend využívání ICT poukazuje na možné vyšší výnosy v dalších letech ze strany klientů městského úřadu Břeclav. Počet občanů a organizací používajících ke komunikaci s veřejnou správou ICT technologie bude narůstat.

Tabulka 18: Náklady projektu v Kč (zdroj: vlastní zpracování)

Rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Suma
Náklady	0	-5 811 656	-414 024	-257 549	-257 549	-414 024	-257 549	-7 412 351
Investiční náklady	0	-5 811 656	0	0	0	0	0	-5 811 656
Provozní náklady	0	0	-414 024	-257 549	-257 549	-414 024	-257 549	-1 600 695



Nebyly zjištěny žádné socio-ekonomické náklady, které by se realizací projektu projevíly, proto tabulka nákladů obsahuje pouze peněžní náklady.

### Výstup CBA

Získaná hodnota 221,3 po dosazení nákladů a výnosů do vzorce při diskontní sazbě 5% je větší než číslo 1. Výsledek analýzy nákladů a přínosů hodnotí projekt, jako způsobilý k realizaci. Společenské náklady nepřevýšily užitečnost a příjmy pro zainteresované skupiny.

$$\frac{0,85}{(1 + 0,05)} + \frac{22,1}{(1 + 0,05)^1} + \frac{54,9}{(1 + 0,05)^2} + \frac{73,2}{(1 + 0,05)^3} + \frac{45,5}{(1 + 0,05)^4} + \frac{73,2}{(1 + 0,05)^5} = 229,8$$

$$229,8 > 1$$

Propočet kritériálních ukazatelů s náklady a výnosy získanými v kapitole 3.2.1. CBA, dále podrobně určí vhodnost realizace. Započtení těchto ukazatelů se v některých literaturách chápe, jako součást CBA metody.

### 3.2.2. Ukazatel NPV

Tabulka 19: Ekonomické náklady, výnosy a CF projektu (zdroj: vlastní zpracování)

Rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Suma výnosů	0	4 939 907	9 135 474	14 142 648	18 856 864	18 856 864	18 856 864
Suma nákladů	0	5 811 656	414 024	257 549	257 549	414 024	257 549
Čisté CF	0	-871 749	8 721 450	13 885 099	18 599 315	18 442 840	18 599 315
Diskontované čisté CF	0	-871 749	8 306 143	12 594 194	16 066 788	15 172 970	14 573 050

$$NPV = -871749 + 8306143 + 12594194 + 16066788 + 15172970 + 14573050 = 65841396$$

Ukazatel ekonomické čisté současné hodnoty při diskontní sazbě 5% dosahuje zaokrouhleno hodnoty 65,8 milionu Kč, což je číslo větší než 0. Ekonomická čistá současná hodnota je na takové hladině, že je projekt vhodný k realizaci a k získání zdrojů.

### 3.2.3. Index rentability

Tabulka 20: Ekonomický index rentability (zdroj: vlastní zpracování)

Současná hodnota investičních výnosů	73 045 860 Kč
Současná hodnota investičních nákladů	7 204 465 Kč
Index rentability	10,1

Index rentability  $PI > 1$ , tento výsledek ukazuje na smysluplnost realizace projektu z ekonomického hlediska. Ekonomické příjmy jsou větší než ekonomické výdaje, projekt tedy přináší přidanou hodnotu.

### 3.2.4. Výnos z investice

Ekonomický výnos z investice vypočítáme pomocí průměrných finančních toků za období investice. Postup pro zjištění této hodnoty je stejný jako u finančního výnosu z investice, tedy:

$$\frac{-871\,749 + 8\,721\,450 + 13\,885\,099 + 18\,599\,315 + 18\,442\,840 + 18\,599\,315}{5} = 15\,475\,254$$

Tabulka 21: Výnos z investice (zdroj: vlastní zpracování)

Průměrné CF za období trvání investice	15 475 254 Kč
Počáteční náklad investice	5 811 656 Kč
ROI	266,3%

Výnos z investice je kladný, což poukazuje na výnosnost investice. Ukazatel ekonomické výnosnosti investice je vhodný pro realizaci projektu. V porovnávání s diskontní sazbou dosahuje velkého kladného rozdílu.

### 3.2.5. Ukazatel IRRR

Ekonomické vnitřní výnosové procento budeme porovnávat s diskontní sazbou 5%, která je doporučovaná pro hodnocení projektů, které žádají o zdroje z dotačních výzev financovaných EU. Výpočet IRR můžeme provést, protože se znaménka finančních toků v letech změnila pouze jednou.

K výpočtu opět použijeme vzorec:

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

$$0 = -871\,749 - \frac{8\,721\,450}{(1 + IRR)^1} + \frac{13\,855\,099}{(1 + IRR)^2} + \frac{18\,599\,315}{(1 + IRR)^3} + \frac{18\,442\,840}{(1 + IRR)^4} + \frac{18\,599\,315}{(1 + IRR)^5}$$

$$IRR \cong 10,6$$

$$IRR > r$$

Ekonomické vnitřní výnosové procento je větší než diskontní sazba a projekt je tedy dle tohoto ukazatele vhodný k realizaci.

### 3.2.6. Doba návratnosti

U diskontovaných finančních toků je hodnota diskontní míry stanovena na 5%. Tato diskontní sazba je doporučována Evropskou unií při propočtech, kde figurují dotační zdroje. Budeme tedy dodržovat toto doporučení obdobně, jako u ostatních propočtů.

Tabulka 22: Doba návratnosti (zdroj: vlastní zpracování)

Rok	Diskontované CF	Kumulované toky
0	-871 749	-871 749
1	8 306 143	7 434 394
2	12 594 194	20 028 588
3	16 066 788	36 095 376
4	15 172 970	51 268 346
5	14 573 050	65 841 396

Dle sloupce kumulované toky je doba návratnosti 1 rok v případě ekonomické analýzy a je tedy menší než doba životnosti. Projekt je způsobilý k realizaci, dle ukazatele doby návratnosti.

### 3.2.7. SWOT analýza

Vyhlášením výzvy č. 22 došlo k odhalení příležitostí, kterých by mohla organizace realizací investice dosáhnout. Pokud by organizace realizovala projekt se získáním dotace, došlo by k minimalizaci hrozby u sankcí z neplnění zákona o kybernetické bezpečnosti.

U organizace byla odhalena silná stránka v know-how pracovníků, kteří by se realizace projektu účastnili. Díky jejich vedení by byly zdokonalovány zkušenosti dalších členů týmu, kteří zatím na realizaci projektů podobného rozsahu neparticipovali.

Implementace projektu je v souladu s cíli a prioritami celostátní i evropské politiky, což napomůže snadnějšímu propojování realizovaných změn do struktury státního eGovernmentu.

Tabulka 23: SWOT analýza projektu (zdroj: vlastní zpracování)

<p><b>Silné stránky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkušení pracovníci projektového týmu.</li> <li>• Je v souladu s cíli a prioritami celostátní i evropské politiky.</li> </ul>	<p><b>Slabé stránky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedostatečné vlastní finanční zdroje</li> </ul>
<p><b>Příležitosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Získání části peněz ze zdrojů IOP výzvy č. 22.</li> <li>• Zdokonalení efektivity systému.</li> <li>• Snížení nákladů na skladování listinných forem dokumentů</li> <li>• Zvýšení kapacity a výkonu uložičů.</li> <li>• Nárůst uživatelů ICT v komunikaci s veřejnou správou</li> <li>• Větší časové možnosti na konzultační činnosti</li> </ul>	<p><b>Hrozby</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedojde k získání dotace.</li> <li>• Sankce z neplnění zákona o kybernetické bezpečnosti.</li> <li>• Změny v obsazení členů projektového týmu.</li> </ul>

Tabulka 23: SWOT analýza projektu (zdroj: vlastní zpracování) uvádí silné, slabé stránky, příležitosti a hrozby spojené s realizací projektu. Je patrné, že příležitosti ve vztahu k realizaci projektu jsou významné a jejich počet převyšuje hrozby. Obdobně lze hodnotit také silné stránky, které organizace ve vztahu k projektu, projevila. Slabé stránky, pak budou odstraněny získáním dotace.

### 3.2.8. Shrnutí ekonomické analýzy

Ekonomickou analýzou bylo dokázáno, že projekt přináší společenské přínosy. Hlavní přínosy projektu budou čerpat beneficianti, kterými jsou například občané a ekonomické subjekty obcí ve správním území ORP Břeclav. Implementací projektu dojde k zefektivnění práce uživatelů

ICT a zvýšení kvality poskytovaných služeb. Těmito změnami dojde k efektivnějšímu odbavování klientů, což bude mít za následek větší spokojenost.

Tabulka 24: Ekonomická analýza

Ukazatel	Výsledek
Náklady	-7 412 351
Čistá současná hodnota	65 841 396
Vnitřní výnosové procento	10,6%
Doba návratnosti	1 rok
Index rentability	10,1
Výnos z investice	266,3%

Realizace projektu umožní procesní změny a změny v nastavení zdrojů rozpočtu města. Rychlost těchto změn může ovlivnit ekonomickou návratnost.

### 3.3. Hodnocení analýzy projektu

Projekt je dle výsledků analýz vhodný k realizaci. Toto rozhodnutí vzniklo na základě analýz mnou provedených v textu práce. Přestože výstupy finanční analýzy poukazují spíše k nerealizaci projektu, ekonomická analýza značí opačný výstup, tedy vhodnost realizace projektu.

Výstupem projektu má být veřejná služba využívaná klienty Městského úřadu Břeclav, z tohoto důvodu je důležité se na projekt dívat z pohledu socio-ekonomických přínosů. Ekonomická analýza právě tyto přínosy zhodnotila a potvrdila vhodnost realizace projektu.

Výsledky obou analýz jsou v symbióze s prioritami a cíli celostátní i evropské politiky a podmínkami získání zdrojů dotační výzvy IOP č. 22. Projekt „Město Břeclav – Služby uživatelům ICT“ je způsobilý k získání dotace.

Lze očekávat, že projekt přinese větší ekonomické přínosy v době své životnosti, než bylo vykalkulováno. Důvodem je trend zvyšujícího se počtu uživatelů ICT, kteří pomocí těchto nástrojů komunikují s veřejnou správou a šetří tak svůj čas. Propagace nově vzniklých služeb, kterou město Břeclav chystá po spuštění implementace inovací, také přiláká klienty, kteří nově vzniklé služby budou chtít vyzkoušet. V případě spokojenosti je pak budou dále využívat a předávat své zkušenosti dalším.

## **Závěr**

Cílem práce bylo poukázat na rozdíly mezi ekonomickou a finanční analýzou. Vybrat metody, které jsou praktické pro využití při hodnocení investičního projektu, jenž bude financován či spolufinancován veřejnou správou.

V teoretické části byly detailně popsány rozdíly mezi finanční a ekonomickou analýzou. Pro snadnější pochopení byly popsány pojmy, jako veřejná správa, veřejný výdajový program, projekt či investice. Metody, které byly popsány, jsou vhodné pro investiční projekty a projekty, které jsou spolufinancovány, nebo financovány veřejnou správou.

Vybrané a vhodné metody ve vztahu k zvolenému investičnímu projektu „Město Břeclav – Služby uživatelům ICT“ byly v praktické části propočítány a okomentovány. Na základě finanční a ekonomické analýzy byl projekt zhodnocen, jako vhodný k realizaci.

Tato práce úzce souvisí s veřejnou správou, a proto bylo často využíváno zdrojů, jako jsou zákoníky a internetových stránek ministerstev. Tyto zdroje se považují za aktuální a relevantní k získání informací o možnostech získání dotací.

Finanční a ekonomická analýza projektu vzniká pro rozhodnutí o investiční akci a možnosti hodnocení variant mezi sebou. V této práci jsem hodnotila pouze jednu variantu a tak nebylo možné porovnávání.

Všechny metody, které byly v praktické části použity, byly zvoleny ve vztahu k projektu. Projekt nebylo možné hodnotit pouze náklady a zvolit jednu skupinu, která má z realizace projektu prospěch také nebylo možné. Vhodnou a také doporučovanou variantou metody hodnocení, byla v tomto případě metoda CBA. Tato metoda byla zpracována velmi detailně.

Vzorce, které jsou v práci uvedeny, avšak nebyly aplikovány, jsou vhodné k využití při rozhodnutí o jiných projektech. Pro zvolení metody a vzorce je důležité znát dobře cíle projektu.

## Zkratky

ICT informační a komunikační technologie.

ORP obec s rozšířenou působností.

IOP integrovaný operační program.

FV budoucí hodnota

PV současná hodnota

C náklady

CMA analýza minimalizace nákladů

3E hospodárnost, efektivnost, účelovost

CEA analýza efektivnosti nákladů

CBA analýza nákladů a přínosů

CUA analýza nákladů a přínosů

NPV čistá současná hodnota

t dané časové období

T konečný časový horizont

i diskontní sazba

B přínosy

CF cash-flow, finanční toky

IRR vnitřní výnosové procento

ROI výnos z investice

PI index rentability

EU Evropská unie

SOA Start of authority

## Použitá literatura:

1998. *Finanční řízení v praxi*. 1. Vyd. Praha: Alena Pavlíková, 3x3, 467 s. ISBN 80-238-4305-2.

CRR ČR., 2012 – 2014. *Regionální informační servis* [online]. [cit. 2015-05-24]. Dostupné z: <http://www.risy.cz/cs/krajske-ris/jihomoravsky-kraj/regionalni-informace/ekonomicke-subjekty/>

Český statistický úřad, 2014. Počet obyvatel v obcích vybraného okresu od roku 2001 [online]. [cit. 2015-05-24]. Dostupné z: [http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabparam.jsp?cislotab=MOS+A04+OB2.7&kapitola\\_id=368&voa=tabulka&go\\_zobraz=1&childsel0=1&verze=0](http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabparam.jsp?cislotab=MOS+A04+OB2.7&kapitola_id=368&voa=tabulka&go_zobraz=1&childsel0=1&verze=0).

FOTR, J. a SOUČEK, I., 2011. *Investiční rozhodování a řízení projektů*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 408 s. Expert (Grada Publishing). ISBN 9788024732930.

GRASSEOVÁ, M., DUBEC, R. a ŘEHÁK, D., 2010. *Analýza v rukou manažera: 33 nejpoužívanějších metod strategického řízení*. 1. Vyd. Brno: Computer Press, 325 s. ISBN 9788025126219.

HAMERNÍKOVÁ, B. a MAAYTOVÁ, A., 2010. *Veřejné finance*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 340 s. ISBN 978-80-7357-497-0.

HAMERNÍKOVÁ, B., 2000. *Veřejné finance: cvičebnice*. Praha: Eurolex Bohemia, 131 s. ISBN 80-864-3201-7.

HAMERNÍKOVÁ, B., 2000. *Veřejné finance: učebnice*. Praha: Eurolex Bohemia, 402 s. ISBN 80-902-7521-4.

HRDÝ, M., 2006. *Hodnocení ekonomické efektivity investičních projektů EU*. 1. Vyd. Praha: Aspi, 203 s. ISBN 80-735-7137-4.

*Město Břeclav*, 2014 [online]. [cit. 2015-05-27]. Dostupné z: <http://breclav.eu/>

Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2007. *Evropské strukturální a investiční fondy* [online]. [cit. 2015-05-24]. Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/cs/Fondy-EU/Programove-obdobi-2007-2013/Programy-2007-2013/Tematicke-operacni-programy/IOP>.



Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2014. *VYHLÁŠENÍ VÝZVY Č. 22 IOP* [online]. [cit. 2015-05-24]. Dostupné z: [http://www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/45d50afb-8d1b-43d6-827a-c0fc00320288/Text-vyzvy-c-22\\_2-1\\_04122014\\_finalni-verze-1-2.docx?ext=.docx](http://www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/45d50afb-8d1b-43d6-827a-c0fc00320288/Text-vyzvy-c-22_2-1_04122014_finalni-verze-1-2.docx?ext=.docx).

OCHRANA, F., 1999. *Veřejné projekty a veřejné zakázky: (hodnocení a výběr)*. Praha: Codex Bohemia, 232 s. ISBN 80-859-6396-5.

OCHRANA, F., 2001. *Veřejný sektor a efektivní rozhodování*. 1. Vyd. Praha: Management Press, 246 s. ISBN 80-726-1018-X.

OCHRANA, F., 2011. *Veřejné výdajové programy, veřejné projekty a zakázky: jejich tvorba, hodnocení a kontrola*. 1. Vyd. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 219 s. ISBN 978-80-7357-644-8.

PEKOVÁ, J. a PILNÝ, J., 2002. *Veřejná správa a finance veřejného sektoru*. 1. Vyd. Praha: ASPI, , 441 s. ISBN 80-863-9521-9.

PEKOVÁ, J., 2005. *Veřejné finance: úvod do problematiky*. 3. přeprac. vyd. Praha: ASPI, 527 s. ISBN 80-735-7049-1.

PETŘÍK, T., 2009. *Ekonomické a finanční řízení firmy: manažerské účetnictví v praxi*. 2., výrazně rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 735 s. ISBN 978-80-247-3024-0.

SCHOLLEOVÁ, H., 2012. *Ekonomické a finanční řízení pro neekonomy*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 268 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4004-1.

SIEBER, P., 2004. *Metodická příručka Studie proveditelnosti*. In: *Www.strukturalni-fondy.cz* [online]. Ministerstvo pro místní rozvoj (Společný regionální operační program). [cit. 2015-01-27]. verze 1.4, květen 2004. Dostupné z: [https://www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/2d8f2d0a-e1ff-4263-bcba-22f18c790b92/Metodika-zpracovani-Studie-proveditelnosti\\_2d8f2d0a-e1ff-4263-bcba-22f18c790b92.pdf](https://www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/2d8f2d0a-e1ff-4263-bcba-22f18c790b92/Metodika-zpracovani-Studie-proveditelnosti_2d8f2d0a-e1ff-4263-bcba-22f18c790b92.pdf)

STRECKOVÁ, Y., 1998. *Veřejná ekonomie pro školu i praxi*. 1. Vyd. Praha: Computer Press, 214 s. ISBN 80-722-6112-6.

SYNEK, M., 2007. *Manažerská ekonomika*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 452 s. ISBN 978-80-247-1992-4.

TAUER, V., H. ZEMÁNKOVÁ aj. ŠUBRTOVÁ., 2009. *Získejte dotace z fondů EU: tvorba žádosti a realizace projektu krok za krokem : metodika, pravidla, návody*. 1. Vyd. Brno: Computer Press, 160 s. ISBN 978-80-251-2649-3.

VODÁKOVÁ, J., 2013. *Nástroje ekonomického řízení ve veřejném sektoru*. 1. Vyd. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 207 s. ISBN 978-80-7478-324-1.

Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení). In *Sbírka zákonů ČR*, částka 38.

Zákon č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole). In *Sbírka zákonů ČR*, částka 122. ISSN 1211-1244.

## **Použité vzorce:**

(1.1) Jednotkové náklady projektu .....	22
(1.2) CBA a. ....	25
(1.3) CBA b. ....	25
(1.4) CBA c. ....	25
(1.5) NPV .....	26
(1.6) Čisté CF .....	26
(1.7) IRR.....	27
(1.8) ROI .....	29
(1.9) PI.....	30
(1.10) PV .....	32

## **Seznam obrázků:**

Obrázek 1: Znak města (zdroj:MĚSTO BŘECLAV, 2014) .....	33
---	----

## **Použité tabulky:**

Tabulka 1: Doba návratnosti .....	28
Tabulka 2: SWOT analýza .....	31
Tabulka 3: Základní údaje a informace (zdroj: vlastní zpracování).....	33
Tabulka 4: Identifikace dotačního programu (zdroj: vlastní zpracování) .....	35
Tabulka 5: Harmonogram projektu (zdroj: vlastní zpracování).....	37
Tabulka 6: Výdaje projektu (zdroj: vlastní zpracování).....	39
Tabulka 7: Tabulka CF (v Kč včetně DPH) (zdroj: vlastní zpracování).....	40
Tabulka 8: Index rentability projektu (zdroj: vlastní zpracování).....	41
Tabulka 9: Výnos z investice (zdroj: vlastní zpracování) .....	41
Tabulka 10: Doba návratnosti – finanční (zdroj: vlastní zpracování) .....	42
Tabulka 11: Shrnutí finanční analýzy (zdroj: vlastní zpracování) .....	43
Tabulka 12: Mzdy roku 2014 (zdroj: vlastní zpracování).....	44
Tabulka 13: Výnosy skupiny 1. (zdroj: vlastní zpracování) .....	45
Tabulka 14: Náklady zaměstnavatele za zaměstnance (zdroj: vlastní zpracování).....	46
Tabulka 15: Výnosy skupiny 2. (zdroj: vlastní zpracování) .....	47
Tabulka 16: Výnosy skupiny 3. (zdroj: vlastní zpracování) .....	47
Tabulka 17: Ekonomické výnosy projektu v Kč (zdroj: vlastní zpracování).....	48
Tabulka 18: Náklady projektu v Kč (zdroj: vlastní zpracování).....	48
Tabulka 19: Ekonomické náklady, výnosy a CF projektu (zdroj: vlastní zpracování) .....	49
Tabulka 20: Ekonomický index rentability (zdroj: vlastní zpracování).....	50
Tabulka 21: Výnos z investice (zdroj: vlastní zpracování) .....	50
Tabulka 22: Doba návratnosti (zdroj: vlastní zpracování) .....	51
Tabulka 23: SWOT analýza projektu (zdroj: vlastní zpracování).....	52
Tabulka 24: Ekonomická analýza .....	53