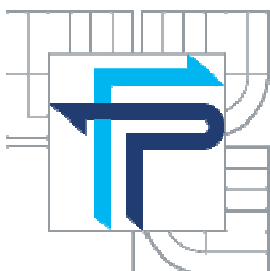


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV MANAGEMENTU

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF MANAGEMENT

MODEL FINANČNÍCH TOKŮ V PROJEKTU

MODEL OF FINANCIAL FLOWS IN THE PROJECT

DIZERTAČNÍ PRÁCE
DOCTORAL THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Ing. MICHAELA ZVEJŠKOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

prof. Ing. PETR NĚMEČEK, DrSc.

BRNO 2014

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská

Ústav managementu

Akademický rok: 2013/14

ZADÁNÍ DIZERTAČNÍ PRÁCE

student(ka): Ing. Michaela Zvejšková

který/která studuje v **doktorském studijním programu**

obor: **Řízení a ekonomika podniku (6208V097)**

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně určuje následující téma dizertační práce:

Model finančních toků v projektu

v anglickém jazyce:

Model of financial flows in the project

Stručná charakteristika problematiky úkolu:

Úvod

Zaměření a cíle disertační práce

Formulace výzkumných otázek a hypotéz

Použitá metodologie a postup řešení disertační práce

Současný stav vědeckého poznání

Primární výzkum zkoumané problematiky

Návrh modelu řízení finančních toků v projektu

Přínosy disertační práce

Závěr

Použitá literatura

Přílohy

Cíle dizertační práce:

Hlavním cílem disertační práce je navrhnout model řízení finančních toků v projektu za stanovených podmínek.

Seznam odborné literatury:

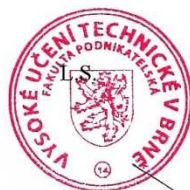
- BASU, R., 2014. Managing quality in projects: An empirical study. *International Journal of Project Management*. No. 32, pp. 178 - 187.
- BREDILLET, CH. N., 2010. From the Editor. Mapping the Dynamics of the Project Management Field: Project Management in Action (Part 5). *Project Management Journal*. Vol. 41, No. 2, pp. 2 – 4.
- DOLEŽAL, J., P. MÁCHAL, B. LACKO a kol., 2012. Projektový management podle IPMA. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4275-5.
- JANÍČEK, P., 2007. Systémové pojetí vybraných oborů pro techniky. Hledání souvislostí. Učební texty I. Brno: CERM. ISBN 978-80-7204-555-6.
- MILDEOVÁ, S., V. VOJTČKO a kol., 2008. Systémová dynamika. 2., přeprac. vyd. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, Nakladatelství Oeconomica. ISBN 978-80-245-1448-2.
- PATANAKUL, P., B. IEWWONGCHAROEN a D. MILOSEVIC, 2010. An empirical study on the use of project management tools and techniques across project life-cycle and their impact on project success. *Journal of General Management*. Vol. 35, No. 3, pp. 41-65.
- SILVIUS, A. J. G. a R. BATENBURG, 2009. Future development of project management competences. In 42nd Annual Hawaii International Conference on System Sciences. Waikoloa [United States].
- WRIGHT, J. N., 1997. Time and budget: the twin imperatives of a project sponsor. *International Journal of Project Management*. Vol. 15, No. 3, pp. 181-186.
- YIN, G., 2010. Project Time and Budget Monitor and Control. *Management Science and Engineering*. Vol. 4, No. 1, pp. 56-61. ISSN 1913-0341.

Vedoucí dizertační práce: prof. Ing. Petr Němeček, DrSc.

Termín odevzdání dizertační práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2013/14.

V Brně, dne 25.7.2014


prof. Ing. Vojtěch Koráb, Dr., MBA
Ředitel ústavu




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

Abstrakt

Disertační práce je zaměřena do oblasti projektového řízení, jejímž cílem je zvolenou metodologií dosáhnout stanoveného hlavního cíle, tj. navrhnout model řízení finančních toků v projektu. Předpokladem splnění hlavního cíle je provedení primárního výzkumu ve sledovaném odvětví zpracovatelského průmyslu za předem daných kritérií. Tato kritéria jsou vymezená zejména dle zhodnocení současného stavu dané problematiky v České republice i v zahraničí, dále pak vedenými rozhovory v kvalitativním výzkumu, jejichž ověření proběhlo kombinací kvantitativního a kvalitativního výzkumu, a také statistickým ověřením stanovených hypotéz. Na základě takto získaných a ověřených dat je navržen model řízení finančních toků v projektu, jež je mimo jiné postaven na uplatnění tzv. systémového přístupu, jehož předpokladem je optimalizace manažerského přístupu a rozhodování odrážejícího se v postupu tvorby rozpočtu ve vzájemných souvislostech trojimperativu při plánování projektu.

Klíčová slova

projekt, projektové řízení, projektové nástroje a techniky, systémový přístup, rozpočet, model

Abstract

Presented dissertation thesis has focused on the project management; its objective has been to achieve set main goal applying used methodology, i.e., to propose a model of management of project financial flows. The pre-requisite of achievement of said main goal has been the primary research undertaken in the monitored area of processing industry, following criteria established in advance. These criteria have been formulated in particular in harmony with the evaluation of current condition of given issue both in the Czech Republic and abroad; furthermore, by interviews made in qualitative research, the verification of which has applied the combination of quantitative and qualitative research, as well as statistical verification of formulated hypotheses. On the basis of such acquired and verified data the model of management of project financial flows has been generated based, among others, on the application of so-called system approach, the pre-requisite of which has been the optimization of managerial approach and decision-making reflected in the process of budget creation in mutual links with three-imperative during project planning.

Key words

project, project management, project techniques and tools, system approach, budget, model

Bibliografická citace

ZVEJŠKOVÁ M. *Model finančních toků v projektu*. Disertační práce. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2014. 131 s. Vedoucí disertační práce prof. Ing. Petr Němeček, DrSc.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená disertační práce s názvem „*Model finančních toků v projektu*“ 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 25. srpna 2014

.....

Ing. Michaela Zvejšková
autorka práce

Poděkování

Děkuji panu prof. Ing. Petru Němečkovi, DrSc. za věcné rady, připomínky a podporu při psaní disertační práce. Děkuji rovněž za trpělivost během celého mého studia.

Děkuji všem představitelům a zástupcům podniků za čas strávený na výzkumu. Věřím, že tato disertační práce bude nejen přínosem pro jejich praxi, ale také inspirací pro budoucí úspěšné projekty.

Děkuji všem svým kolegům za jejich postřehy, názory, věcné připomínky a konstruktivní kritiku, které stály při zrodu a psaní této disertační práce. A v neposlední řadě velký dík patří i celé mé rodině, která mě po celou dobu studia podporovala.

Obsah

ÚVOD	11
1 ZAMĚŘENÍ A CÍLE DISERTAČNÍ PRÁCE	13
1.1 Zaměření disertační práce.....	13
1.2 Cíl disertační práce	15
2 FORMULACE VÝZKUMNÝCH OTÁZEK A HYPOTÉZ	16
2.1 Výzkumné otázky disertační práce.....	16
2.2 Hypotézy disertační práce.....	16
2.3 Konceptuální schéma disertační práce	17
3 POUŽITÁ METODOLOGIE A POSTUP ŘEŠENÍ DISERTAČNÍ PRÁCE	18
3.1 Metody a postup řešení disertační práce	20
3.1.1 Rozhovor	21
3.1.2 Dotazníkové šetření	21
3.1.3 Metody logické.....	23
3.1.4 Systémový přístup.....	24
3.1.5 Model	26
3.1.6 Metoda zpětné vazby a analýza dokumentů	28
3.2 Stanovení výzkumného vzorku	29
3.3 Analýza jednotlivých proměnných.....	30
3.3.1 Tabulky rozdělení četností	30
3.4 Statistické testování primárních dat	30
3.4.1 χ^2 - test nezávislosti	32
3.5 Etapy zpracování disertační práce	34
4 SOUČASNÝ STAV VĚDECKÉHO POZNÁNÍ	36
4.1 Použitá terminologie	36
4.2 Projektový management.....	40
4.3 Úspěšnost řízení projektu	41
4.3.1 Trojimperativ.....	43
4.3.2 Finanční kritéria.....	44
4.4 Cíl projektu	49
4.5 Fáze projektu.....	49
4.6 Nástroje a techniky projektového řízení	55

4.7	Projektově-finanční řízení v českých podnicích	57
4.8	Financování projektů.....	58
4.8.1	Kritéria výběru nejvhodnější varianty financování	61
4.8.2	Zhodnocení finanční situace podniku	62
4.8.3	Stanovení 1. verze rozpočtu v předprojektové fázi	62
4.8.4	Plánování nákladů projektu	67
4.8.5	Metoda CPM/COST	69
4.9	Standardy pro projektové řízení	69
5	PRIMÁRNÍ VÝZKUM ZKOUMANÉ PROBLEMATIKY	74
5.1	Stanovení výzkumného vzorku pro disertační práci	74
5.2	Výsledky primárního výzkumu z dotazníkového šetření.....	75
5.3	Statistické vyhodnocení stanovených hypotéz	84
5.3.1	Statistické ověření hypotézy H1.....	84
5.3.2	Statistické ověření hypotézy H2.....	88
5.4	Shrnutí výzkumné části	90
6	NÁVRH MODELU ŘÍZENÍ FINANČNÍCH TOKŮ V PROJEKTU	93
6.1	Postup zavedení navrhovaného modelu.....	94
6.2	Pozitiva navrhovaného modelu	95
6.3	Limity výzkumu disertační práce a podněty pro další zkoumání	96
7	PŘÍNOSY DISERTAČNÍ PRÁCE.....	98
7.1	Přínosy pro teorii.....	98
7.2	Přínosy pro praxi	98
7.3	Přínosy pro pedagogiku.....	98
	ZÁVĚR	100
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	102
	SEZNAM TABULEK.....	114
	SEZNAM GRAFŮ	116
	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	117
	SEZNAM ROVNIC	118
	SEZNAM ZKRATEK.....	119
	PŘÍLOHY	120

ÚVOD

Oblast projektového řízení je velmi rozsáhlou a významnou v problematice podnikového managementu. Na toto téma bylo již napsáno nesčetně mnoho teoretických i praktických statí, monografií, odborných recenzovaných článků a mnoho dalšího. Terminologie projektů se propaguje nejen mezi odbornou, ale i laickou veřejností. Problematika projektového řízení jako takového je celosvětově rozšířená, témata se stávají stále více aktuálními a s ohledem na cíl práce také relevantními v celém jeho pojetí. Optimálním využitím metod, technik a nástrojů projektového řízení lze dospět ke zlepšení navrhovaných aktivit, k dosažení úspěchu realizovaných projektů a v neposlední řadě také k naplňování podnikové strategie (Bredillet, 2010).

Změna myšlení, zejména projektového, se však ukazuje jako nezbytná nejen pro české podniky. Týká se to i velkých firemních kolosů, jako jsou například IBM, GE, Ford, Philips, Siemens a další. Svou budoucí prosperitu nacházejí v uplatňování jednoduchých principů, především v neustálém snižování nákladů a permanentních inovacích (Drucker, 2000), ve využívání myšlenkového potenciálu lidí v podniku jako zdroje bohatství a rozvoji technologií a tržní pozice (Vosoba a kol., 1998; Maravas, Pantouvakis, 2012).

Moderní pojetí projektově-finančního řízení přestává být chápáno jako pouhé vyhodnocování efektivnosti zakázky, finančních a materiálových toků, hledání finančních zdrojů, kontroly účetnictví aj. Pro růst podnikového bohatství není již tak významná okamžitá velikost dosahovaných příjmů a zisků. Úspěšné organizace vidí budoucnost a efekty v zavádění inovací, obsazování dalších trhů, vlastnictví know-how, využívání kvalifikovaných a tvořivých pracovníků. Jejich hlavním projektově-finančním cílem je využívat a rozvíjet všechny podnikové možnosti (Vosoba a kol., 1998).

Zpracování disertační práce ve výše uváděné problematice autorka pokládá za velmi přínosné. Systémové pojetí projektového a finančního managementu považuje za krok přínosný pro úspěšnou realizaci projektů. Výrazný rozvoj systémového přístupu k řízení je charakteristický pro 60. léta 20. století. Počátky systémového přístupu lze ale již identifikovat ve 40. letech 20. století, kdy bylo pozorováno, že podobné koncepce a

principy vznikly v úplně odlišných oborech (biologii, elektrotechnice, sociologii atd.). To vyústilo v závěry, že existují určité společné vlastnosti, které mají obecnou platnost (Komárek, 2006 in Mildeová, Vojtko a kol., 2008).

Samotné systémové myšlení¹ se jako metoda rozvíjí rovněž již více než 50 let a je stále aktuální, neboť současné podnikatelské prostředí vyžaduje přístup postihující komplexně neustálý růst různých propojení a pronikavých změn v globálním podnikání (Komárek, 2006 in Mildeová, Vojtko a kol., 2008). Chápání systémového myšlení sleduje jeho vazby jednak k filosofii, jednak k běžnému chápání celku a ucelenosti (Vítek, 2005; Rabe, 2006 in Mildeová, Vojtko a kol., 2008).

Předložená disertační práce je členěna na část teoretickou, výzkumnou a část návrhovou. Teoretická část se zabývá kritickým zhodnocením zkoumané problematiky, na jejímž základě je pak vyslovena trojice výzkumných otázek a z nich plynoucí hypotézy, které jsou v části výzkumné zpracovány a statisticky testovány. Na základě toho je v části návrhové navržen model řízení finančních toků v projektu tak, aby realizované projektové cíle byly podle blíže určených a zadaných kritérií zainteresovaných stran, především tedy ze stran zákazníků, úspěšné, tedy, aby hlavní záměr projektu jednoznačně a beze zbytku splňoval stanovený cíl.

¹ „Systémové myšlení představuje soubor metod, modelů, dovedností, přístupů a hodnot, které ve svém celku poskytují pro toho, kdo je zvládne, důležitou výhodu – schopnost kvalitativně lépe rozvíjet své znalosti a být zároveň schopen vidět „stromy i les“, tj. události i za nimi stojící struktury a vzory chování“ (Mildeová, Vojtko a kol., 2008, s. 36).

1 ZAMĚŘENÍ A CÍLE DISERTAČNÍ PRÁCE

Kapitola 1 vymezuje zaměření a cíle předložené disertační práce.

1.1 Zaměření disertační práce

Disertační práce se zabývá problematikou projektově-finančního prostředí projektu a zejména pak manažerským pojetím tvorby rozpočtu projektu uplatněním tzv. systémového přístupu. Pro potřeby disertační práce je nezbytné blíže objasnit sousloví „*manažerské pojetí tvorby rozpočtu projektu*“. Jedná se tedy o souběh aktuálně dostupných možností a příležitostí podniku v přípravě projektu, orientovaných na tvorbu rozpočtu, jako manažerského přístupu, v nastolení opatření a řešení nastalých situací, která slouží a jsou významná pro tvorbu rozpočtu, tj. tedy pro rozčlenění a vymezení finančních toků projektu.

Platformou pro odborné poznatky z projektového řízení je využito zejména evropského standardu International Competence Baseline (dále IPMA® ICB), a to organizace nesoucí název International Project Management Association (dále IPMA)² se sídlem ve Švýcarsku.

Řízení možných finančních toků projektu je klíčovou aktivitou s vysokou důležitostí. Disertační práce proto sleduje vztah projekt - finanční toky pro tvorbu rozpočtu, a to pomocí systémového přístupu a systémového myšlení, tedy zvažováním věcí a dějů ve vzájemných souvislostech (Doležal a kol., 2012). Tedy projektový manažer by měl být schopen aplikovat systémový přístup a systémově myslet, aby mohl optimálně řešit současné složité projekty (Doležal a kol., 2012). Je nutné si uvědomit, že i věcně dobře zpracované projekty jsou v konečném důsledku nákladově přecerpatelné.

Jak uvádí Mildeová, Vojtko a kol. (2008, s. 7) „*zkušenosti praxe ukazují, že naše systémové chápání není dostatečně vyvinuto a že pro nezbytný posun určitých paradigmat³ vnímání světa a pro schopnost porozumět dynamickému prostředí a správně jej interpretovat, je tradiční výcvik manažerů nevhodný.*“ Přitom je zřejmé, že

² Více informací o organizaci a standardu je uvedeno dále v textu.

³ Paradigma je souhrn teoretických a metodologických předpokladů v určité etapě vědeckého vývoje, všeobecně uznávané principy vědeckého výzkumu, sloužící v daném období jako modely problémů a jejich řešení (Bureš, 2011).

„systémové myšlení je nástrojem posunu uvažování – uvažování o věcech a světě kolem nás ne jako o oddělených událostech, ale naopak jako o toku událostí vzájemně provázaných a ovlivňujících se v čase a v prostoru. To je podstatné pro pochopení skrytých a nezjevných příčin, které za těmito událostmi stojí.“ (Mildeová, Vojtko a kol, 2008, s. 7).

Zpracování disertační práce je omezeno pouze středními⁴ a velkými⁵ kapitálovými společnostmi, strojírenskými podniky, s lokalizací na celém území České republiky, zařazenými dle klasifikace ekonomických činností CZ-NACE do sekce C - Zpracovatelský průmysl, a to konkrétně do odvětví dle níže uvedené Tab. 1. Dalším kritériálním vymezením podniků je aktivní využívání technik a nástrojů projektového řízení, zejména pak v předprojektové a projektové fázi.

Tab. 1 Vybraná odvětví dle CZ-NACE

Číslo odvětví	Sekce C Zpracovatelský průmysl
13	Výroba textilií
14	Výroba oděvů
16	Zpracování dřeva, výroba dřevěných, korkových, proutěných a slaměných výrobků
19	Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů
20	Výroba chemických látek a chemických přípravků
22	Výroba pryžových a plastových výrobků
23	Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků
24	Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství
25	Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení
26	Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení
27	Výroba elektronických zařízení
28	Výroba strojů a zařízení jinde neuvedených
29	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů
30	Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení
31	Výroba nábytku

Zdroj: ČSÚ (2013)

⁴ Za střední podnik se považuje podnik, zaměstnává-li méně než 250 zaměstnanců a současně jeho obrat nepřesahuje 50 mil. Eur, nebo jeho aktiva nepřesahují částku 43 mil. Eur (Evropská komise, 2006).

⁵ Za velký podnik se považuje podnik, zaměstnává-li více než 250 zaměstnanců a současně jeho obrat přesahuje 50 mil. Eur, nebo jeho aktiva přesahují částku 43 mil. Eur.

1.2 Cíl disertační práce

Hlavním cílem disertační práce je navrhnout *model řízení finančních toků* v *projektu* za stanovených podmínek. Přesněji řečeno jedná se o navržení modelu řízení finančních toků pro vypracování rozpočtu projektu, nikoli o samotný tok financí. K dosažení hlavního cíle je nutné soustředit se na splnění dílčích kroků.

- Analýza potřeb projektů v podmínkách zvoleného odvětví.
- Analýza finanční gramotnosti ve vybraném odvětví.
- Deskripce potřeb uplatňování tzv. systémového přístupu v přípravě projektů.
- Definování postupu zavedení modelu řízení finančních toků v projektu.

Důvodem pro stanovení hlavního cíle disertační práce jsou časté výskyty neúspěchu projektu, především z pohledu nákladů, tj. z nedodržení stanoveného a schváleného rozpočtu v předprojektové fázi a dále fázi projektové, v etapě „návrh plánu“. Tuto tezi podporují pravidelně v dané problematice prováděné výzkumy poradenskou organizací EY Česká republika (Ernst&Young), jejichž zprávy z výzkumů jsou každoročně zveřejňovány na jejich webových stránkách.⁶

⁶ <http://www.ey.com/CZ/cs/Home/Article>

2 FORMULACE VÝZKUMNÝCH OTÁZEK A HYPOTÉZ

Jednotlivé výzkumné otázky a hypotézy, kterými se disertační práce zabývá, jsou navrženy dle kritického pohledu na současný stav projektového řízení a rozboru dat z provedených rešerší sekundární literatury.

2.1 Výzkumné otázky disertační práce

Výzkumná otázka je otázka, kterou chce výzkum zodpovědět (Punch, 2008) a jde o otázku, která se týká procesu, aspektu, jenž se bude zkoumat (Hendl, 2005).

Výzkumné otázky:

VO1: *Jak vedení podniku vnímá finanční gramotnost, jež je využívána při plánování projektu v předprojektové a částečně též v projektové fázi?*

VO2: *Do jaké míry se podniky řídí tzv. systémovým přístupem?*

VO3: *Má propojení systémového přístupu, tedy řízení projektů a finanční gramotnosti, vztah k úspěšnosti projektu jako takového?*

2.2 Hypotézy disertační práce

Hypotéza, jako podmíněně pravdivý výrok o vztahu mezi dvěma či více jevy, předjímá určitý stav, který je možné zjišťovat a zkoumat, empiricky ověřovat. Hypotézy jsou odvozeny z teorie a jejich verifikace či falzifikace teorii obohacuje a rozvíjí, přičemž obě varianty jsou z vědeckého hlediska stejně cenné (Reichel, 2009).

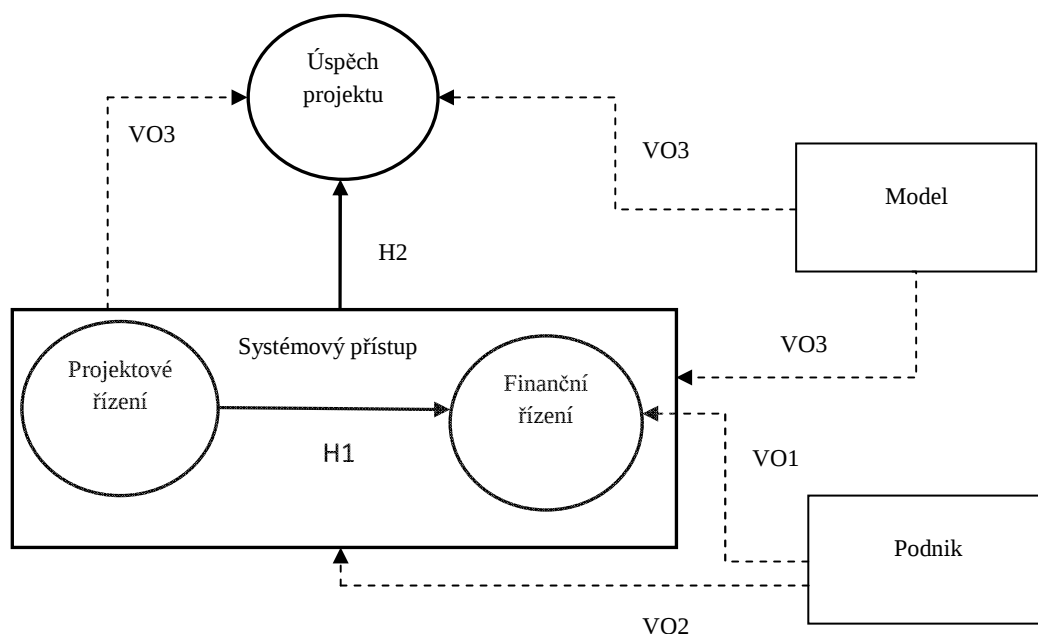
Hypotézy:

H1: *Existuje vztah mezi řízením projektu a finanční gramotností⁷.*

H2: *Neexistuje vztah mezi uplatněním systémového přístupu při řízení projektu a úspěchem projektu.*

⁷ Finanční gramotnost lze chápat ve dvou základních rovinách: první je znalost finančních nástrojů a jejich fungování, druhou a rozhodně tou důležitější je umění smysluplného využívání těchto nástrojů (FinExpert, 2014).

2.3 Konceptuální schéma disertační práce



Obr. 1 Konceptuální schéma

Zdroj: vlastní zpracování

Obr. 1 znázorňuje tzv. konceptuální schéma, ze kterého jsou patrné vztahy mezi jednotlivými pochody. Tučně jsou označené spojnice, které představují vztahy vzniklé na základě hypotéz a přerušované jsou značené vztahy utvořené výzkumnými otázkami.

3 POUŽITÁ METODOLOGIE A POSTUP ŘEŠENÍ DISERTAČNÍ PRÁCE

V této části disertační práce je logické souhrnně vymezit použitou terminologii v oblasti metodologie.

- *Primární data* - jsou údaje získané primárním, statistickým výzkumem (Gibilisco, 2009).
- *Sekundární data* - jsou data již daná k dispozici po předchozím primárním sběru, která lze dle potřeby a povahy uspořádat a vyhodnotit (Gibilisco, 2009).
- *Kvantitativní výzkum* – snaží se prostřednictvím ověřování teorií dospět k obecným poznatkům (Pavlica a kol., 2000). Požaduje se, aby měření bylo *validní* - měří se skutečně to, co se má měřit, a *spolehlivé* - jestliže se bude měřit stejná věc, pak, pokud se nezměnila, dospěje se ke stejnému výsledku (Hendl, 2008). Mezi metody a techniky kvantitativního výzkumu patří standardizované pozorování, strukturovaný rozhovor, dotazník, experiment (Pavlica a kol., 2000). Cílem kvantitativního výzkumu je testování hypotéz (Disman, 2011).
- *Kvalitativní výzkum* – postupně se ze získávaných dat jakoby „vynořuje“ a má charakter poznatků platných právě pro konkrétního člověka či skupinu lidí, vzájemně propojených určitými aktivitami a zájmy (Pavlica a kol., 2000). Mezi metody kvalitativního výzkumu patří metoda pozorování, rozhovoru apod. (Pavlica a kol., 2000). Cílem kvalitativního výzkumu je vytváření teorie (Disman, 2011).
- *Kvalitativní data* – data vyjadřující smysl a význam (ne četnost) konkrétních lidských projevů (Pavlica a kol., 2000).
- *Metodologie* – nauka o metodách vědy, zahrnující i jejich zkoumání, kritická hodnocení a zobecnění (Reichel, 2009).
- *Metodika* – zcela konkrétní návod k použití zcela konkrétního výzkumného nástroje (Reichel, 2009).

- *Metoda* – je obecným metodologickým nástrojem k získávání a zpracování dat, vymezujícím širší a komplexnější úhel pohledu na šetřenou problematiku (Pelikán, 1998). Slovo metoda pochází z latinského methodus, to z řeckého methoda jako označení cesty za něčím. Jde o návod, jak vědecky, tj. systematicky, opakovatelně, kontrolovatelně, tedy zobecnitelně poznávat (Reichel, 2009).
- *Metodologická triangulace* - ke studiu určité oblasti jsou použity jak kvalitativní, tak kvantitativní metody (Pavlica a kol., 2000).
- *Technika* – operační nástroj, který cíleně realizuje strategický záměr vymezený zvolenou metodou (Reichel, 2009).
- *Výzkum* – dlouhodobá, plánovitá činnost, zahrnující jak teoretickou, tak empirickou podobu (Reichel, 2009). Výzkum dělíme na základní a aplikovaný. *Základní výzkum* se obvykle zabývá teoretickými otázkami a jeho výsledky není nutné okamžitě aplikovat. Jde v něm o vytváření zcela základních poznatků a teoretického porozumění. *Aplikovaný výzkum* odpovídá na otázky, které mají bezprostřední význam pro praxi. Hledá řešení praktických problémů (Hendl, 2008).
- *Průzkum* – jedna z etap výzkumu, která se odehrává v terénu (Reichel, 2009).
- *Šetření* – aplikace konkrétního výzkumného nástroje v terénu (např. dotazníkové šetření – tzn. sběr dat dotazníkem), obvykle realizovaná v rámci nějakého průzkumu (Reichel, 2009). Šetření začíná stanovením výzkumného cíle, výzkumných úkolů (Mišovič, 2001).
- *Pilotní studie* - pomocí té se zjišťuje, zda informace, které jsou požadovány, v naší populaci vůbec existují a zda jsou dosažitelné (Disman, 2011).
- *Předvýzkum* - ve kterém se testují nástroje, jež se ve výzkumu hodlají použít (Disman, 2011).

Tab. 2 Niance mezi kvantitativním a kvalitativním výzkumem

Dimenze rozdílu	Kvantitativní výzkum	Kvalitativní výzkum
Role kvalitativního výzkumu	Přípravná	Prostředek analýzy interpretací reality
Vztah mezi výzkumníkem a subjektem	Neosobní	Osobní
Pozice výzkumníka ve vztahu k subjektu	Odstup	Blízkost
Vztah mezi teorií a výzkumem	Potvrzení teorie	Vyvinutí teorie z dat
Výzkumná strategie	Strukturovaná	Nestrukturovaná
Charakter a šíře zjištění	Nomotetické poznatky	Idiografické poznatky
Povaha výzkumných dat	Tvrdá a plošná	Měkká a hluboká

Zdroj: Pavlica a kol. (2000), upraveno

3.1 *Metody a postup řešení disertační práce*

Disertační práce je vypracována pomocí sekundárního a primárního výzkumu, tj. kombinací rešerší sekundárních dat a kvantitativního a kvalitativního výzkumu, resp. za pomoci vybraných metod obou výzkumných principů.

Z hlediska kvantitativních metod je využita metoda dotazníkového šetření, resp. technika dotazníkového sběru dat elektronickou cestou, a z hlediska kvalitativních metod je použita metoda rozhovoru⁸, konkrétně technika částečně strukturovaného rozhovoru. A v neposlední řadě vybrané statistické metody zpracovávající data z primárního výzkumu pomocí programu IBM SPSS Statistics.

⁸ Rozhovor jako výzkumná technika má dlouhou tradici. Nejdříve byl používán v etnologii, národopisu a folkloristice. Masovějším prostředkem výzkumu se stal v první polovině 20. století, a to v souvislosti s rozvojem průzkumu trhu (Veselá, 2011).

3.3.2 Rozhovor

Výzkumný rozhovor podle Pavlici a kol. (2000) je proces, jehož cílem je prostřednictvím záměrně vyvolané interakce mezi tzv. tazatelem a respondentem získat informace potřebné k pochopení určité problémové oblasti.

Volba částečně strukturovaného rozhovoru (jako kombinace strukturovaného a nestrukturovaného rozhovoru) byla určena především na základě provedených rešerší, kdy byly stanoveny otázky i jejich pořadí s tím, že se rozhovor může (a bylo požadováno) rozvětvit v další otázky, které již přichystány nebyly, ale další otázky vznikaly z rozhovoru, resp. z odpovědí na předepsané dotazy (Reichel, 2009).

Rozhovory před dotazníkovým šetřením byly použity v rámci pilotní studie, na základě kterých byl také sestaven dotazník.

3.1.2 Dotazníkové šetření

Dotazník - jde o písemný způsob dotazování, více formalizovanou podobu metody dotazování. Na základě autorů Reichela (2009) a Pavlici a kol. (2000) byl zpracován dotazník jako metoda v kvantitativním výzkumu. Výhody spočívají v jednoznačné formulaci otázek⁹ a možnosti hromadného zpracování. Nevýhodou je, že při eventuálním nepochopení nelze obvykle už nic opravit, doplnit nebo zpřesnit (Veselá, 2011).

Realizace výzkumu pomocí dotazníku má některé základní fáze. K zajištění nezkrácených poznatků je nutno určit přesný postup. Po vytyčení cíle výzkumu a hypotéz to jsou:

- výběr zkoumaného vzorku,
- sestavení dotazníku,
- předběžný výzkum na malém vzorku respondentů,
- předání dotazníku vybranému vzorku a jejich zpětné soustředění,
- hodnocení odpovědí výzkumníkem, eliminace dotazníků nesprávně vyplněných,
- sumarizace a zpracování údajů, zpravidla statistickými metodami,
- interpretace výsledků (Veselá, 2011).

⁹ Tab. 3 zobrazuje rozdíly mezi uzavřenou a otevřenou otázkou.

Tab. 3 Výhody a nevýhody uzavřené a otevřené otázky

	Výhody	Nevýhody
Uzavřená otázka	• nenáročnost na odpověď • všechny nabízené odpovědi mají stejnou šanci být vybrány • snadné zpracování získaných odpovědí	• nutnost respondenta odpovědět • redukce skutečnosti • náročná z hlediska rozhodovatelnosti odpovědi • neumožňuje rozvedení názoru
Otevřená otázka	• dovoluje projevit široké názorové spektrum • vylučuje preferenci jakéhokoliv názoru • představuje možnost ke zjištění návrhů a představ	• kvalita odpovědí záleží na vyjadřovacích schopnostech dotázaného • může vést ke značnému počtu neurčitých odpovědí • může vyvolat problémy při interpretaci

Zdroj: Mišovič (2001), upraveno

Teoretickým východiskem disertační práce je kapitola 4 Současný stav vědeckého poznání, jež je zpracována pomocí sekundárního výzkumu tak, jak je definováno např. Maylorem, Blackmonem (2005). Informace jsou získávány zejména rešeršemi vědecké a odborné literatury, dále konzultacemi s příslušnými odborníky. Základním zdrojem informací jsou tuzemské i zahraniční odborné recenzované a impaktované časopisy, monografie, sborníky z mezinárodních recenzovaných a impaktovaných konferencí, disertační a habilitační práce v písemné nebo elektronické podobě, elektronické databáze jako např. Scopus, Emerald, EBSCO, ProQuest Central, Web of Knowledge aj.

3.1.3 Metody logické

Pro optimální využití kvantitativních a kvalitativních metod je potřeba aplikovat tzv. logické metody, které se díky svojí podstatě, založené na logickém myšlení, prolínají celým výzkumem. Mezi tzv. logické metody lze tedy zahrnout následující (Disman, 2011):

analýza – syntéza; indukce – dedukce; abstrakce – konkretizace.

Analýza - syntéza

Analýza spočívá v rozdělení celku na jeho komponenty a zkoumání, jak tyto komponenty fungují jako relativně samostatné prvky a jaké jsou mezi nimi vztahy (Hendl, 2008). Užití metody analýzy je použito k hledání obecných charakteristik a prvků vlastních různým textům (Pavlica a kol., 2000). **V disertační práci je této logické metody využito zejména k analýze zkoumané problematiky v rámci literárních rešerší.**

Syntéza je naopak složení částí do celku a popis hlavních organizačních principů, jimiž se tento celek řídí v závislosti na jejich částech (Hendl, 2008). **Metody syntézy je využito při sestavování získaných informací do logických celků a rovněž při formulování závěrů disertační práce.**

Indukce - dedukce

Indukce je obecně chápána jako usuzování z jednotlivého na obecné, přesněji řečeno jde o poznání, které vychází z empiricky zjištěných faktů a dospívá k obecným závěrům. Z pravidelnosti zkoumaných událostí je odvozováno obecné pravidlo o určité pravidelnosti platné pro další události na jiném místě nebo v jiném čase (Hendl, 2008). **Indukce je využito zejména při zobecňování veškerých poznatků získaných výzkumem. Metody je využito rovněž při formulování hypotéz, které jsou dále v textu statisticky ověřovány.**

Dedukcí se obvykle rozumí usuzování od obecného k jednotlivému, avšak mnohem přesněji je dedukce vyvozování nových tvrzení při dodržování pravidel logiky

(Pokorný, 2004). **Dedukce je využito především při ověření, zda stanovená hypotéza je schopna vysvětlit zkoumaný jev.**

Abstrakce - konkretizace

Abstrakce je myšlenkový proces, v jehož rámci se u různých objektů vydělují pouze jejich podstatné charakteristiky (nepodstatné se neuvažují), čímž se ve vědomí vytváří model objektu obsahující jen ty charakteristiky či znaky, jejichž zkoumání umožní získat odpovědi na otázky, které jsou kladeny (Molnár a kol., 2012). **Abstrakce je využito zejména u vyčlenění potřeb, které mohou ovlivňovat realizaci projektu.**

Konkretizace je opačný proces, kdy vyhledáváme konkrétní výskyt určitého objektu z určité třídy objektů a snažíme se na něj aplikovat charakteristiky platné pro tuto třídu objektů (Molnár a kol., 2012). **Konkretizace je využito zejména u identifikace vazeb mezi potřebami a možnostmi zadavatele na daný projekt.**

3.1.4 Systémový přístup

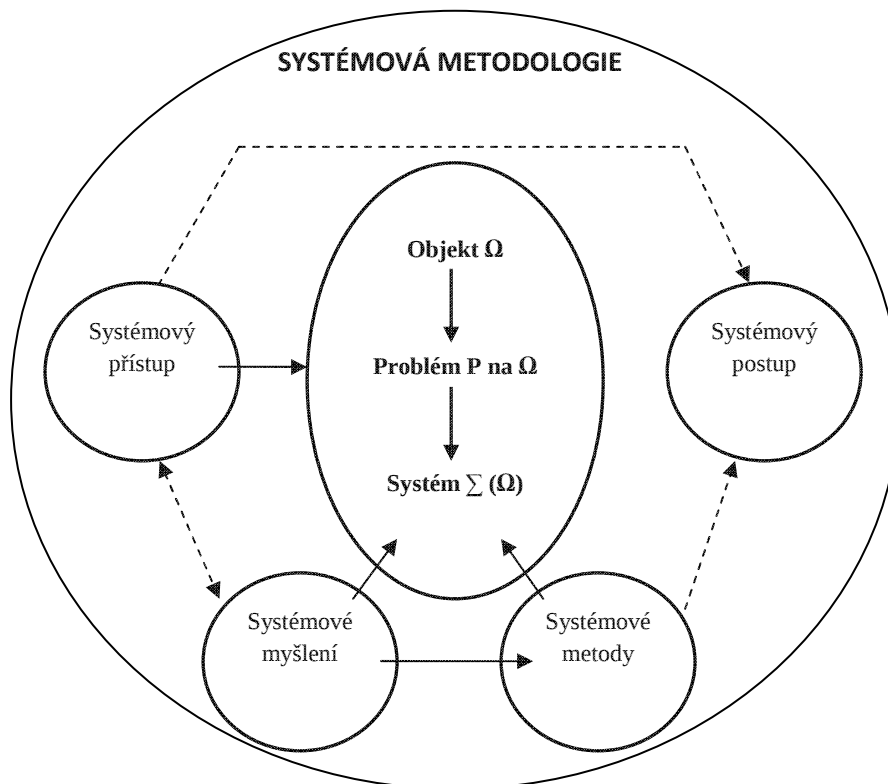
V souvislosti s rozvojem teorie systémů se postupně formuloval i nový přístup k řešení problémů na systémových objektech pod názvem *systémový přístup* (Janíček, 2007). Je zcela logické, že tento přístup se stal východiskem pro systémové myšlení.

*Systémový přístup*¹⁰ označuje „*takový způsob myšlení, způsob řešení problémů či způsob jednání, při němž jsou jevy chápány komplexně ve svých vnitřních a vnějších souvislostech*“ (Vepřek, 1990). Obsahem systémového přístupu je propojení dílčích pohledů a nalezení jejich reálné vazby (Nový, Surynek a kol., 2006).

¹⁰ Pojem systém má kořeny ve filosofiích starého Řecka, kde odpovídalo dnešnímu významu „složení“. Bude-li se člověk zabývat definicí pojmů hlouběji, musí se ke slovu „složení“ přidat „celku“, tedy „složení celku“. Vyberme jeden celek a podívejme se na něj dle jeho složení, např. člověk. Člověk jakožto živá bytost je složen z miliard buněk. Tyto buňky však nejsou nezávislé samy na sobě, ale mohou fungovat pouze ve vzájemné interakci s ostatními buňkami. Na interakce mezi jednotlivými prvky celku se můžeme dívat jako na spojnice, po kterých se přenáší data – tyto spojnice nazýváme vazbami. Mimo to musí existovat vazby, které systém propojují s okolím. Toto okolí je také systémem a člověk je součástí tohoto nadřazeného systému jako jeden z prvků tohoto systému. Od okolí získává člověk vše potřebné, aby zajistil funkci celku – nehmotná data a hmotné prvky potřebné k jeho životu, neboli k zajištění cíle celku (Mildeová, Vojtko a kol., 2008).

Systém lze definovat mnoha způsoby. „*Systém je komplex prvků, nacházejících se ve vzájemné interakci*“, říká Ludwig van Bertalanffy v *Obecné teorii systémů* (1998) in Mildeová, Vojtko a kol. (2008, s. 16), nebo „*systém je účelově definovaná množina prvků a množina vazeb mezi nimi, které společně určují vlastnosti celku*“ dle (Habr, Vepřek, 1986) in Mildeová, Vojtko a kol. (2008, s. 16).

Pro pochopení systémového přístupu může napomoci Obr. 2 Struktura systémové metodologie.



Obr. 2 Struktura systémové metodologie

Zdroj: vlastní zpracování dle Janíčka (2007)

„Systémová metodologie je abstraktním objektem, jehož struktura je tvořena systémovým přístupem, systémovým myšlením, systémovými metodami a systémovými postupy“ (Janíček, 2007, s. 8).

Systémové myšlení je takový specifický způsob myšlení, který při řešení problémových situací respektuje atributy systémového přístupu. K základním atributům systémového přístupu se dle Janíčka (2007) řadí následující:

- Systémový přístup je zobecněnou metodologií vědeckého a praktického poznávání.
- Významově a obsahově správné vymezení pojmů ve všech činnostech člověka.
- Vymezení entity, správný popis s ní související problémové situace a formulace problému.
- Entity jsou posuzovány účelově, zásadní je posuzování podstatnosti.

- Sleduje se cílové chování entit jako projev jejich stavů.
- Entity jsou posuzovány komplexně.
- Entity jsou zkoumány v závislosti na čase, tedy z pohledu teorie systémů „dynamicky“.
- Ve všech činnostech s entitami je žádoucí zajišťovat úrovnovou vyváženost.
- Proces řešení problému musí být zakončen analýzou dosažených výsledků řešení.
- Řešitel problému je zodpovědný za věrohodnost předávaných výsledků řešení.

Systémové metody jsou nadoborové metody používané pro řešení problémů na systémových objektech, zejména pak metoda systémové analýzy a syntézy. *Systémový postup* je zobecněný algoritmus pro řešení problémů, respektující systémový přístup, vyžadující systémové myšlení a využívající systémové metody. **Systémový přístup je uplatněn pro přehlednost zpracování dosažených výsledků výzkumu a zároveň je jedním z navrhovaných bodů v modelu.**

3.1.5 Model

Pojem model pochází z latinských slov „modus“ (kopie, vzor) a „modulus“ (míra, takt, rytmus, vzor). Využívání modelů a modelování je člověku vlastní již od starověku. Modelování, v nejjednodušším a nejobecnějším významu, je chápáno jako určitá činnost s modelem. Může se realizovat v určité oblasti běžných lidských činností i činností spojených s řešením problémů ve vědě a technice (Janiček, 2007).

Model je účelově zjednodušené zobrazení reality. Je jej nutno chápat v širším vymezení jako soustavu, jejíž prvky jsou nutné k tomu, aby model a činnosti s ním realizované, tedy *modelování*¹¹, byly prostředkem k řešení problému (Janiček, 2007).

Model je tvůrčím způsobem vytvořený prostředek k řešení problému $P_R(\Omega)$ na objektu Ω , který v každé fázi řešení problému zajišťuje nenulovou pravděpodobnost dosažení vysoké efektivnosti procesu řešení a věrohodné výsledky řešení problému.

¹¹ Více o teorii modelování uvádí Janíček (2007) ve své publikaci uvedené v seznamu literatury.

Model je aktivní soustavou, jejímiž prvky dle Janíčka (2007) jsou:

- *systém veličin* $\Sigma(\Omega)$ vytvořených na objektu Ω a podstatných ve vztahu k problému $P_R(\Omega)$,
- *modelový objekt* O_M , který určuje typ modelování,
- *izomorfní zobrazení* Z^{12} mezi systémy veličin $\Sigma(\Omega)$ a $\Sigma(O_M)$,
- *metoda řešení problému* MR odpovídající typu modelování podle modelového objektu O_M ,
- *modelový software* mSW , což jsou algoritmy a programové systémy dle typu modelování,
- *modelový hardware* mHW v podobě technického zabezpečení experimentů a výpočtů.

Zobecněnou strukturu modelu M lze dle Janíčka (2007) vymezit následujícím formalizovaným tvarem:

$$M(R, Q, P) = \langle \Sigma(\Omega), O_M, \Sigma(O_M), Z, MR, mSW, mHW \rangle.$$

Dle klasifikace modelů podle Janíčka (2007) lze v případě předkládané disertační práce z hlediska charakteru modelového objektu O_M hovořit o abstraktním modelu, kdy modelovým objektem O_M je abstraktní objekt, např. informace, teorie, znalosti apod.

Podle hlediska aktuálních preferencí či absencí činností se hovoří mimo jiné o popisných modelech, které vyjadřují základní vztahy v reálném objektu a vytvářejí podklady pro hodnocení jeho úrovně a jsou vyjádřeny běžným jazykem (Janíček, 2007). Jsou výbornou základnou pro formulaci modelů vyšší úrovně, dávají manažerům možnost jednoduchého srovnávání různých variant řešení problémů (Gros, 2003).
Modelem je vymezen vlastní návrh disertační práce.

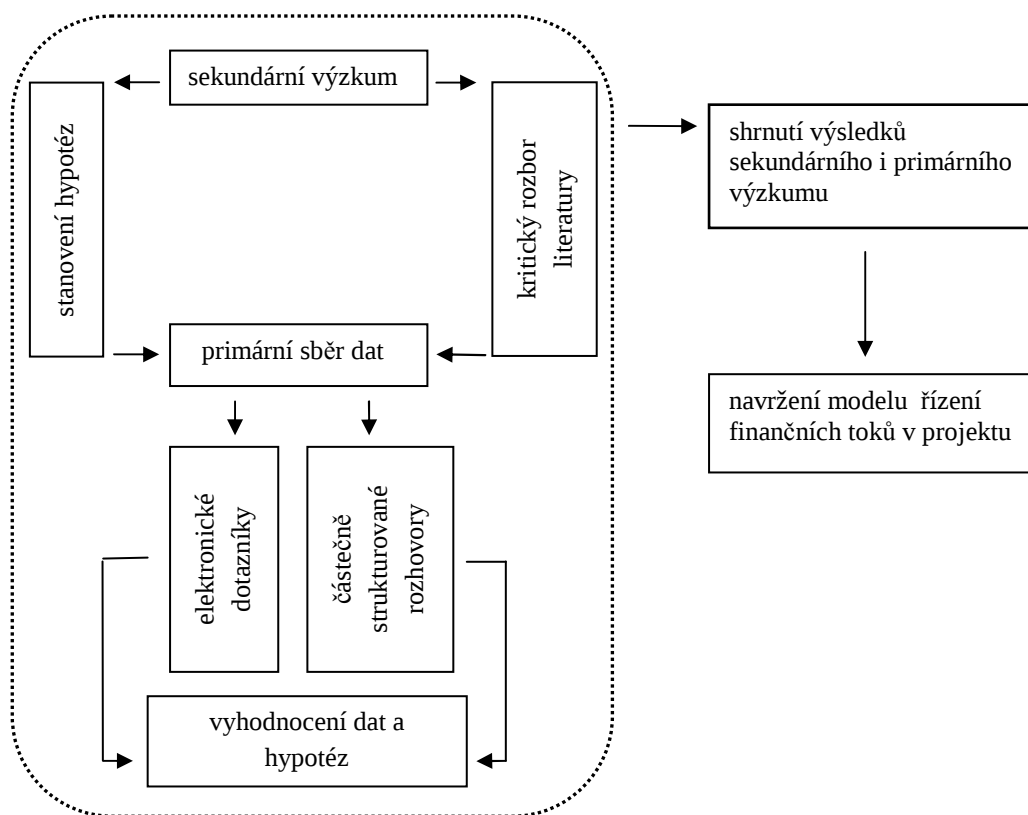
¹² Jedná se o obousměrné zobrazení, což znamená, že každé složce (prvku nebo vztahu) systému $\Sigma(\Omega_1)$ je přiřazena právě jedna složka ze systému $\Sigma(\Omega_2)$, a též naopak (Janíček, 2007).

3.1.6 Metoda zpětné vazby a analýza dokumentů

Metoda zpětné vazby – pomocí této metody je zajištěna reflexe každého výzkumného kroku tak, aby se výzkum neodchýlil od původního cíle a jeho východisek.

Tuto metodu lze chápat jako součást ostatních použitých metod.

Analýza dokumentů – analýza jakýchkoli dokumentů, které „nebyly vytvořeny za účelem našeho výzkumu“ (Disman, 2011, s. 124). **Metoda byla použita při ověření získaných dat u konkrétních podniků vygenerovaných z databáze Amadeus.**



Obr. 3 Postup řešení disertační práce

Zdroj: vlastní zpracování dle Punche (2008); Hendla (2008)

3.2 Stanovení výzkumného vzorku

Pro statistické zkoumání jsou zajímavé hromadné jevy a procesy, tj. jevy a procesy vyskytující se u velkého množství prvků. Tyto prvky se nazývají statistické jednotky a jsou elementárními jednotkami statistického pozorování (Hindls a kol., 2006). Mohou to být osoby, organizace, události atp. Vlastnosti statistických jednotek vyjadřují statistické znaky, které mohou být různé, a to podle statistické jednotky. Množina všech statistických jednotek, u nichž se zkoumají příslušné statistické znaky, se nazývá statistický soubor (Hindls a kol., 2006). Statistický soubor všech jednotek, který je vlastním předmětem sledování, se nazývá základní soubor (Hindls a kol., 2006).

Základní soubor je libovolná neprázdná množina E . Prvek množiny E se značí ε a nazývá se objekt. Libovolná neprázdná podmnožina $\{\varepsilon_1, \dots, \varepsilon_n\}$ základního souboru E se nazývá výběrový soubor rozsahu n . Je-li množina $G \subseteq E$, pak symbolem $N(G)$ se rozumí absolutní četnost množiny G ve výběrovém souboru, tj. počet těch objektů množiny G , které patří do výběrového souboru. Relativní četnost množiny G ve výběrovém souboru se zavede vztahem (Budíková a kol., 2010)

$$p(G) = \frac{N(G)}{n} \quad (1)$$

Výběrový soubor by měl být reprezentativním obrazem základního souboru (Budíková a kol., 2010).

Nutno podotknout, že rozsah základního souboru může být konečný i nekonečný, zpravidla je ale velký. Proto se velmi často z úsporných i časových důvodů provádí šetření výběrové, kdy se ze základního souboru určitým způsobem, např. losováním, vyberou pouze některé jednotky, čímž se získá výběrový soubor. Z něho získané výsledky pak slouží k provádění úsudku o základním souboru (Hindls a kol., 2006).

Důležitým požadavkem výběrových zjišťování je zajištění reprezentativnosti výběru. Tj. výběr musí obsahovat podstatné a charakteristické rysy souboru základního (Kába, Svatošová, 2012).

3.3 Analýza jednotlivých proměnných

K základním typům analýz patří zjištění rozdělení četností různých variant hodnot pro každý sledovaný znak a výpočet souhrnných charakteristik. Náznový přehled o zjištěných hodnotách určité proměnné poskytuje rozdělení četností jednotlivých kategorií.

3.3.1 Tabulky rozdělení četností

Uvažujme kategoriální proměnnou X a její kategorie označme symbolem x_i , kde $i = 1, 2, \dots, K$, přičemž K je počet kategorií. Dále označme počet respondentů symbolem n . V tabulce rozdělení četností se pro každou kategorii uvádí především absolutní četnost n_i . Dále je možné uvádět relativní četnost p_i , která vyjadřuje $p_i = \frac{n_i}{n}$ (příp. násobeno stem pro procentuální vyjádření). Tab. 4 symbolizuje rozdělení četností.

Tab. 4 Znázornění rozdělení četností

Znak X	Četnost		
	<i>Absolutní</i>	<i>Relativní</i>	<i>Kumulativní¹³ relativní</i>
x_1	n_1	p_1	P_1
...	...	...	...
x_i	n_i	p_i	P_i
...	...	...	...
x_k	n_k	p_k	P_k
Celkem	n	1	x

Zdroj: upraveno dle Řezankové (2010)

3.4 Statistické testování primárních dat

Při statistickém testování se vždy stanovují dvě hypotézy, a to testovaná (nulová) H_0 a alternativní H_1 . „*Nejjednodušší případy jsou takové, kdy se testuje, zda se některý parametr určitého rozdělení rovná zadané hodnotě.*“ (Řezanková, 2010, s. 61). Cílem testování nulové hypotézy je dospět k úsudku, zda je, či není možné tuto hypotézu zamítnout vzhledem ke stanovené hypotéze alternativní. Vzhledem k tomu, že

¹³ Kumulativní relativní četnosti se počítají u ordinálních a kvantitativních proměnných (Řezanková, 2010).

jsou možné dvě odpovědi na vytčenou otázku, mohou nastat dva druhy chyb. „Zamítneme-li nulovou hypotézu, která ve skutečnosti platí, pak se hovoří o chybě prvního druhu. Pokud nulovou hypotézu nezamítneme, ale tato hypotéza ve skutečnosti neplatí, jde o chybu druhého druhu.“ (Řezanková, 2010, s. 61).

Pravděpodobnost chyby prvního druhu se nazývá hladina významnosti a značí se α . Pravděpodobnost chyby druhého druhu se označuje symbolem β . „Pravděpodobnost, že testovanou hypotézu zamítneme správně, je dána vztahem $1 - \beta$ a nazývá se síla testu.“ (Řezanková, 2010, s. 61). Pro vlastní testování je třeba kromě dvou hypotéz stanovit též hladinu významnosti. „Obvykle se připouští pravděpodobnost chyby prvního druhu $\alpha = 0,05$, případně $\alpha = 0,01$ ¹⁴“ (Řezanková, 2010, s. 61).

Hlavním prostředkem je testové kritérium, jímž je určitá vhodná statistika, která má při platnosti nulové hypotézy známé pravděpodobnostní rozdělení. Její definiční obor se dělí na dvě části, kterými jsou kritický obor a obor přijetí. „Kritický obor je ta část definičního oboru dané statistiky, pro jehož hodnoty platí, že pravděpodobnost jejich výskytu je velmi malá.“ (Řezanková, 2010, str. 61). V případě jednoduché nulové hypotézy pak podle typu alternativní hypotézy tento obor tvoří buď extrémně nízké i vysoké hodnoty, nebo pouze extrémně nízké, resp. extrémně vysoké. Pokud je testovaná hypotéza složená, pak se obvykle uvažují rozdělení, jejichž definičním oborem jsou nezáporná čísla a kritický obor tvoří extrémně vysoké hodnoty.

Hodnoty na rozhraní oboru přijetí a kritického oboru se nazývají kritické hodnoty. Při jejich zjišťování se bere v úvahu stanovená hladina významnosti.

Postup testování statistických hypotéz lze shrnout do obecného schématu (Kába, Svatošová, 2012):

1. formulace nulové a alternativní hypotézy,
2. volba hladiny významnosti,
3. volba testového kritéria,
4. určení kritického oboru,
5. výpočet hodnoty testového kritéria z výběrových hodnot,

¹⁴ Snížení pravděpodobnosti prvního druhu má za následek zvýšení pravděpodobnosti druhého druhu. V případě $\alpha = 0,05$ je také přijatelná pravděpodobnost chyby druhého druhu.

6. rozhodnutí: jestliže vypočtená hodnota testového kritéria padne do kritického oboru, nulovou hypotézu zamítáme, v opačném případě se nulová hypotéza nezamítá.

V disertační práci jsou stanovené hypotézy H1 a H2 vyhodnocovány pomocí Pearsonova chí-kvadrát testu, tedy testování nezávislosti znaků v kontingenční tabulce $k \times m$.

3.4.1 χ^2 - test nezávislosti

Závislost dvou nominálních proměnných se nazývá kontingence. Základem pro zjišťování této závislosti je již zmíněný chí-kvadrát test o nezávislosti. Vychází se z rozdílu skutečných (empirických) četností n_{ij} a teoretických (očekávaných) četností n_{oj} . Teoretické četnosti se vyjadřují jako součin příslušných okrajových (marginálních) četností dělený celkovým rozsahem souboru, viz vztah (Kába, Svatošová, 2012)

$$n_{oj} = \frac{n_i n_j}{n} \quad (2)$$

Test nulové hypotézy H_0 (mezi testovanými znaky neexistuje závislost) se provede pomocí testového kritéria, viz vztah (Kába, Svatošová, 2012)

$$\chi^2 = \sum \sum \frac{(n_{ij} - n_{oj})^2}{n_{oj}} \quad (3)$$

Vypočítaná hodnota testového kritéria se následně porovná s kritickou hodnotou $\chi^2_{\alpha(k-1)(m-1)}$, kde k představuje počet obměn prvního znaku a m počet obměn druhého znaku. Je-li $\chi^2 > \chi^2_{\alpha(k-1)(m-1)}$, nulová hypotéza o nezávislosti se zamítne. χ^2 test o nezávislosti však nelze provést automaticky, nejprve je nutné ověřit podmínky jeho použitelnosti (Kába, Svatošová, 2012).

Podíl teoretických četností menších než 5 nesmí překročit 20 % a žádná z teoretických četností nesmí být menší než 1. „Jestliže tato podmínka není splněna, nelze test použít přímo, ale až po spojení slabých skupin. Lze sloučit buď řádky, nebo sloupce, ale tak, aby bylo sloučení logické, věcně správné a dobře interpretované.“ (Kába, Svatošová, 2012, s. 138).

Označme si rozsah souboru symbolem n , počet kategorií proměnné X jako R a počet kategorií proměnné Y jako S . Zjištěné četnosti budeme dále označovat jako n_{ij} ,

kde $i = 1, 2, \dots, R$ a $j = 1, 2, \dots, S$. Tab. 5 označuje kontingenční tabulku absolutních četností a Tab. 6 označuje kontingenční tabulku relativních četností.

Tab. 5 Kontingenční tabulka absolutních četností

	Znak Y					Celkem
	1. kategorie	...	j -tá kategorie	...	S -tá kategorie	
Znak X 1. kat.	n_{11}	...	n_{1j}	...	n_{1S}	n_{1+}
...	...	...	...	...	...	...
i -tá kat.	n_{i1}	...	n_{ij}	...	n_{iS}	n_{i+}
...	...	...	...	...	...	...
R -tá kat.	n_{R1}	...	n_{Rj}	...	n_{RS}	n_{R+}
Celkem	n_{+1}	...	n_{+j}	...	n_{+S}	n

Zdroj: upraveno dle Řezankové (2010)

Ve výše uvedené Tab. 5 jsou kromě sdružených absolutních četností n_{ij} též marginální četnosti n_{1+} a n_{+j} , pro které platí, že $n_{i+} = \sum_{j=1}^S n_{ij}$ a $n_{+j} = \sum_{i=1}^R n_{ij}$. Při výpočtech je možné dále vycházet z četností relativních, jejichž značení znázorňuje Tab. 6.

Tab. 6 Kontingenční tabulka relativních četností

	Znak Y					Celkem
	1. kategorie	...	j -tá kategorie	...	S -tá kategorie	
Znak X 1. kat.	p_{11}	...	p_{1j}	...	p_{1S}	p_{1+}
...	...	...	...	...	...	...
i -tá kat.	p_{i1}	...	p_{ij}	...	p_{iS}	p_{i+}
...	...	...	...	...	...	...
R -tá kat.	p_{R1}	...	p_{Rj}	...	p_{RS}	p_{R+}
Celkem	p_{+1}	...	p_{+j}	...	p_{+S}	1

Zdroj: upraveno dle Řezankové (2010)

Jde-li o podíly počítané na základě celého souboru, pak $p_{ij} = \frac{n_{ij}}{n}$ a $\sum_{i=1}^R p_{i+} = \sum_{j=1}^S p_{+j} = 1$.

3.5 Etapy zpracování disertační práce

Následující Tab. 7 zobrazuje harmonogram činností spojených se zpracováním disertační práce.

Tab. 7 Harmonogram zpracování disertační práce

	Období (čtvrtletí akademického roku)											
Činnost	I. Q 2009/2010 - II. Q 2009/2010	III. Q 2009/2010 - IV. Q 2009/2010	I. Q 2010/2011 - II. Q 2010/2011	III. Q 2010/2011	IV. Q 2010/2011 - I. Q 2011/2012	II. Q 2011/2012 - III. Q 2011/2012	IV. Q 2011/2012	I. Q 2012/2013 - II. Q 2012/2013	III. Q 2012/2013 - II. Q 2013/2014	III. Q 2013/2014	IV. Q 2013/2014	
Zadání tématu, identifikace a ztotožnění se s problémem												
Studium teoretických poznatků (+ průběžná aktualizace)												
Upřesnění tématu a cíle práce; vykonání SZZ + obhajoba pojednání k disertační práci												
Stanovení hypotéz na základě sekundárního sběru dat												

Sestavení dotazníku + provedení pilotního výzkumu											
Úprava dotazníku + provedení předvýzkumu											
Analýza získaných dat, vyhodnocení, vazba na cíle											
Provedení primárního výzkumu (dotazníky + rozhovory)											
Vyhodnocení primárního výzkumu + statistické zpracování dat											
Vyhodnocení statistických hypotéz											
Návrh modelu finančních toků v projektu											
Kompletace a odevzdání disertační práce											

Zdroj: vlastní zpracování

4 SOUČASNÝ STAV VĚDECKÉHO POZNÁNÍ

Kapitola 4 se věnuje rozboru současného stavu vědeckého poznání v problematice projektového řízení.

4.1 *Použitá terminologie*

Logickým krokem je nutnost objasnit některé pojmy ze zkoumané problematiky. Literatura nabízí mnoho definic pojmů projektový management, projekt, řízení projektů atp. Velká většina českých i zahraničních odborných publikací a článků používá pro definování výše zmíněných pojmů logických vysvětlení, proto se lze shodnout na jejich významovém používání.

Nejstarší historie řízení projektů bývá spojována se stavbou Noemovy archy a stavbami egyptských pyramid, kdy se poprvé zmiňuje termín projekt a projektový manažer (Richman, 2002). Kolem roku 1900 se v řízení projektů objevuje pojem Ganttův diagram jako vizuální prostředek pro plánování a řízení stavby lodí. V 70. letech 20. st. se rozšířilo řízení projektů na řadu dalších odvětví. Až v 50. a 60. letech 20. st. byl projektový management formálně označen za manažerský přístup. Projektové řízení bylo bráno jako profese a vytvořily se první profesní společnosti. Americké ministerstvo obrany a NASA založily standardy projektového řízení s tím, že se další subjekty budou aktivně na této nové koncepci řízení podílet, a v 60. letech 20. st. se začalo s hledáním nových technik (Richman, 2002). V 80. letech 20. st. se dříve vyvinuté techniky integrovaly do vhodných praktických postupů. Integrace času, nákladů a kvality byla původně vyjadřována jako magický trojúhelník při hledání vyváženého řešení z hlediska všech požadavků, kdy změna jednoho ovlivňovala změnu dalšího. Projektový management se koncem 80. let 20. st. dostával do povědomí veřejnosti, ačkoli se nejednalo o jednoduchý vývoj (Garel, 2013). V 90. letech 20. st. se začalo využívat přístupu k řízení pomocí projektů, kdy menší projektové týmy vykonávaly práci ve formě projektů a mohly tak rychleji a pružněji reagovat na požadavky trhu a reakci konkurence (Fiala, 2004).

Od té doby se projektové řízení rozšiřuje do dalších oblastí působnosti, stále se hledají nové techniky a metody pro práci v konkrétních odvětvích. Od 90. let minulého století se snaží ziskové i neziskové organizace realizovat v rámci svých možností

projektové řízení, a to díky jeho technikám, metodách a nástrojům (Richman, 2002). Dá se na něm stavět v jakékoli lidské činnosti, ale pouze s tím ohledem, že nástroje a techniky projektového řízení budou zcela správně použity a jejich smysl bude v celém svém rozsahu zcela zachován.

Dle Navrátilové (2010) se pojem projekt dříve používal spíše ve významu námět, návrh, plán, tedy ve smyslu dokumentace sloužící k posouzení technicko-ekonomické úrovně a efektivnosti daného návrhu. V současné době lze pojem projekt chápat v širší souvislosti. Vychází se spíše z anglosaského pojetí, které za projekt považuje i samotný proces plánování a řízení rozsáhlých operací. Na rozdíl od dřívějšího pojetí nejde jen o výsledek, ale o celý proces.

Dalším autorem, jenž se detailně zabývá projekty, je Svozilová (2011), která nahlíží na projekt jako na jedinečný sled aktivit a úkolů, který má dán specifický cíl, jenž má být jeho realizací splněn, definován datum začátku a konce uskutečnění projektu a stanoven rámec pro čerpání zdrojů potřebných pro jeho realizaci. Dále uvádí, že projekt je dočasné úsilí vynaložené na vytvoření unikátního produktu, služby nebo určitého výsledku.

Lenfle (2008) a Němec (2002) pokládají projekt za inovaci. Projektem bývá dosaženo stanoveného cíle, definování strategie např. dle Yanga (2012) vedoucí k dosažení určeného cíle, určení nezbytných zdrojů a nákladů včetně očekávaných přínosů z realizace záměru, jak také uvádějí Szmerekovsky a Vairaktarakis (2005) a bývá vymezen začátek a konec projektu.

Němec (2002) potvrzuje slova Svozilové (2011), když souhlasí, že projekt je jedinečný a dočasný sled aktivit. Dále konstatuje, že jde o neopakovatelnou činnost a téměř pokaždé se na její řešení podílí jiný tým projektantů. Projekt proto není periodicky se opakující činnost, jako například každodenní řízení podnikových procesů ve výrobě, viz Tab. 8.

Tab. 8 Projekt x rutinní činnost

Projekt	Běžná činnost
Aktivita navíc k běžné činnosti	Činnost definovaná v rámci organizace.
Aktivita jsou propojeny/spojeny.	Běžné činnosti jsou propojeny.
Cíle a termíny jsou specifické.	Cíle a termíny jsou obecně stanovené v podnikovém plánu.
Je identifikován požadovaný výsledek.	Žádný jednotný výsledek není identifikován.

Zdroj: Thomsett (2009), upraveno

„Projekt jako takový je možné definovat jako soubor opatření, zaměřených na dosažení určitého cíle v rámci stanovených lhůt a vydělených finančních prostředků“, uvádějí autoři Němeček a Zich (2008, str. 57) a doplňují, že každý projekt lze zpravidla charakterizovat cílovou orientací, řadou koordinovaných navazujících a vzájemně provázaných aktivit. Také tito autoři považují projekt za konkrétní podnikovou aktivitu, kterou je třeba za určitý čas a ve své jedinečnosti realizovat.

Kubálek, Kubálková (2010) chápou projekt jako organizované úsilí k dosažení určitého cíle. Podle nich lze projekt chápat jako plán práce, který má na konci výsledek. Kvalitní řízení projektu zvyšuje efektivnost firmy. Dle Hyndráka (2002) význam řízení projektů hodnotí s nadhledem např. Harvey Golub z americké firmy McKinsey Consultants: „Nedbale navržený projekt trvá třikrát déle, než se původně plánovalo. Pečlivě navržený projekt trvá pouze dvakrát déle.“ (Kubálek, Kubálková, 2010, s. 12).

Fiala (2004) se shoduje s výše uvedenými fakty a dále doplňuje, že projekt je výsledek materiální nebo nemateriální povahy založený na strategickém plánu, navržený, organizovaný a realizovaný pod řízením někoho v zájmu vlastníka nebo zadavatele. Tato neopakovatelná aktivita bývá charakterizována několika následujícími rysy, které jsou uvedeny v Tab. 9.

Tab. 9 Charakteristické rysy projektu

- * výsledek musí sloužit užívání po celou dobu přesně určenou zadavatele projektu
- * úspěch projektu při jeho zahájení není zřejmý
- * projekt má stanoven přesný začátek a přesný konec
- * projekt je uskutečňován mimo běžnou podnikatelskou rutinu
- * zdroje pro realizaci projektu jsou limitovány
- * projekt má jen jeden výsledek

Zdroj: Fiala (2004)

Dle Němečka a Zicha (2008) se řízení projektů odlišuje od jiných manažerských činností následujícími charakteristickými znaky projektu:

► cílem projektu

Projekty mohou mít vícerozměrný kontrolovatelný cíl, například trojrozměrný. Cílem pak je:

- dosáhnout požadovaných parametrů provedení,
- v daném termínu nebo před ním,
- v rámci rozpočtových nákladů.

Dokončení konkrétního, definovaného úkolu nebo série úkolů je hlavní hnací silou projektu (Thomsett, 2009).

► jedinečností projektu

Každý projekt se provádí pouze jednou, je dočasný a realizuje jej většinou specifická skupina lidí, která se ve stejném složení většinou již nesejde při realizaci dalšího projektu.

► zdroji

Projekt se realizuje pomocí pracovních, materiálních a nákladových zdrojů. „Řídit projekt znamená především řídit zdroje pro dosažení stanoveného cíle.“ Svozilová (2011, s. 19). A doplňuje, že zdroje, které jsou projektu přiděleny a které budou průběžně užívány a čerpány, představují vstupní prvky materiálních hodnot a lidské pracovní síly, které jsou pod přímou kontrolou manažera projektu. Ten

prostřednictvím uplatnění své autority, podněcováním komunikace a spolupráce koordinuje a řídí přeměnu hodnot spočívajících v těchto zdrojích na výstupy, jejichž realizace je naplněním cíle projektu.

► organizací

Každý podnik sleduje současně velký počet cílů. Manažer projektu se vyrovnává s tím, že jeho projekt nemusí být v organizaci jediný.

Řízení projektů probíhá v rámci projektového managementu.

4.2 **Projektový management**

„Projektový management je náročná disciplína, ale poměrně snadno srozumitelná“ (Moore, 2010, s. xv).

Svozilová (2011) definuje projektový management (nazývaný rovněž jako projektové řízení) jako dosažení plánovaného cíle projektu při dodržení časového limitu, předpokládaných nákladech nebo jiných čerpaných zdrojích s dosažením požadovaného cílového výkonu nebo úrovně technologie a s akceptací zákazníka projektu. Článek Projektový management (2010) pojímá projektové řízení jako systematický způsob za použití flexibilní struktury, která slouží k realizaci projektů a úkolů s projektovým charakterem.

Bredillet (2010) ve své práci zdůrazňuje roli projektového řízení především ze strategického hlediska. Hovoří o tzv. strategických diagramech, které mapují průběh projektového řízení a uvádí oblasti, jež projektové řízení primárně ovlivňuje a čím se zabývá. Viz také Eweje et al. (2012), který dlouhodobě řeší otázku strategické hodnoty u megaprojektů, a to z globálního hlediska.

Zdanyte a Neverauskas (2009) považují projektové řízení za základní prostředek pro zvýšení konkurenceschopnosti, kdy při pravidelném využívání dochází k maximalizaci hodnoty v dosažení stanovených cílů. Yazici (2011) se přiklání k předchozím tvrzením a závěrům a sám dodává, že projektové řízení je významným faktorem pro organizační kulturu, podnikové vnímání a vztahy mezi nimi.

Murphy a Ledwith (2007) publikují výsledky empirického výzkumu, ve kterém se primárně zaměřují na implementaci projektového řízení v různých průmyslových

odvětvích. Stanovují kritéria a faktory úspěšnosti zavádění projektového řízení v těchto podnicích. Z uvedených výsledků se jedná například o splnění požadavků kladených na kvalitu, specifikaci projektu, dále dokončení prací ve stanoveném rozpočtu a čase. Mezi významné faktory úspěchu oslovených podniků zařadili především splnění a objasnění stanovených cílů, rozdělení zdrojů, zefektivnění plánování, monitorování a kontroly projektů a také klientské konzultace v rámci oboru, to vše za významné podpory vrcholového vedení.

Patanakul et al. (2010) se zaměřuje na využívání technik a nástrojů projektového řízení a jejich vlivu na úspěšnost projektu, který s tím souvisí.

Principy a techniky projektového řízení pomáhají realizovat projekty ve stanoveném čase, rozpočtu a v plném souladu s danými specifikacemi projektu. Současně pomáhá dosáhnout ostatních cílů v organizaci, jako je produktivita, kvalita a efektivní řízení nákladů (Richman, 2002).

Vlivem vývoje je možné dnes komentovat, že se projektové řízení stává uznávaným přístupem v manažerském řízení (Richman, 2002). Využití projektového řízení je široké. Projektové řízení jako takové se může prolínat s ostatními podnikovými aktivitami, lze jej využít také v dalších oblastech, např. v change managementu, procesním managementu, knowledge managementu atp. (Kwak, Anbari, 2009). Autoři Sato a Hirao (2012) spatřují přínos projektů i v optimalizaci rizika. Riziko je jedním z faktorů, které negativně ovlivňuje řízení projektu v podniku.

4.3 Úspěšnost řízení projektu

„Úspěšnost řízení projektu je dána oceněním výsledků projektu různými zainteresovanými stranami.“ vysvětluje Doležal a kol. (2012, str. 34). Dále poukazuje na využití projektového managementu v praxi, které používá tzv. kritéria úspěchu projektu, která jsou měřítkem pro posouzení úspěchu, nebo neúspěchu projektu. Hlavním požadavkem je jejich srozumitelnost, jednoznačnost a měřitelnost. Kritéria se mohou v průběhu projektu upravovat.

Dle Doležala a kol. (2012) existují tři základní soubory kritérií:

- kritéria vlastníků projektu či zadávajícího podniku,
- tradiční kritéria konečného provozovatele (v čase a nákladech dle specifikace),

- zisková kritéria financujících subjektů a dodavatelů.

Obecně dle Doležala a kol. (2012) lze projekt považovat za úspěšný, pokud:

- ✓ je projekt funkční,
- ✓ jsou splněny požadavky zákazníka,
- ✓ jsou uspokojena očekávání všech zúčastněných zainteresovaných stran,
- ✓ je výstupní produkt projektu na trhu včas,
- ✓ je výstupní produkt v plánované jakosti a ceně,
- ✓ je dosahována předpokládaná návratnost vložených prostředků,
- ✓ je vliv na životní prostředí a okolí obecně v normě.

Pro úspěšnost projektu jsou důležité i tzv. měkké faktory. Doležal a kol. (2012) specifikuje následující:

- ✓ vyřešení konfliktů s okolím,
- ✓ kvalifikační připravenost obsluhy,
- ✓ motivaci projektového týmu.

Zvláště v současné turbulentní době jsou měkké faktory úspěchu extrémně důležité. Mnoho projektů je v průběhu řešení zásadně změněno nebo i zastaveno a citlivý management komunikace se zapojenými lidmi je klíčovým faktorem úspěchu projektu a duševního zdraví zúčastněných. Navzdory faktorům úspěšnosti realizace projektu je třeba zmínit též několik příkladů kritérií neúspěšnosti projektu. Doležal a kol. (2012) jmenuje například:

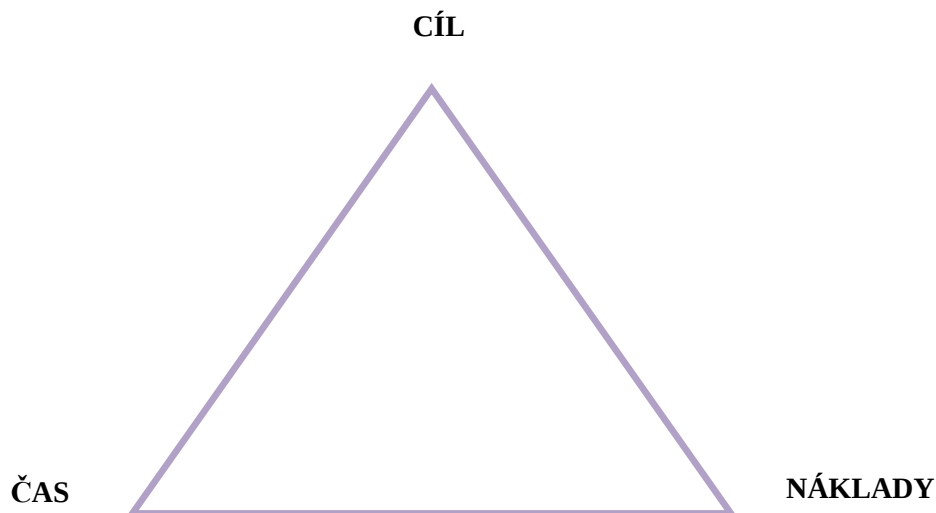
- překročení plánovaných termínů a nákladů (též Knap, Konrádová, 2006; Ernst&Young, 2010, 2013),
- nedosažení plánované kvality výstupního produktu,
- nepředpokládané vlivy na životní prostředí,
- naštvaný zákazník a další zainteresované strany,
- produkt projektu nelze umístit na trhu.

„Mezi nejčastější hodnotící kritéria úspěšnosti patří včasnost dokončení, dodržení plánovaného rozpočtu a splnění interně stanovených očekávání. Na zpětnou vazbu od zákazníků se však často v záplavě projektových úkolů zapomíná,“ říká Petr

Knap, partner oddělení podnikového poradenství společnosti EY Česká republika (Ernst&Young, 2013)¹⁵.

4.3.1 Trojimperativ

Trojimperativ znamená dosažení cíle ve vymezeném čase a s použitím přidělených zdrojů (Doležal a kol., 2012), viz Obr. 4. Literatura nabízí několik vysvětlení.



Obr. 4 Trojimperativ

Zdroj: Thomsett (2009), upraveno

Základním poznatkem je provázanost těchto tří veličin. Pokud se změní jedna z těchto tří veličin a druhá má zůstat nezměněna, musí se změnit odpovídajícím způsobem třetí veličina. Většinou je požadována maximální specifikace toho, čeho chceme dosáhnout, ovšem za minimálního času a s využitím finančních i lidských zdrojů.

Chvalovský (2005) považuje trojimperativ za podstatu řízení projektu. Hlavní nástrahy, s nimiž se musí projektový manažer a projektový tým vyrovnat, se obvykle znázorňují v podobě několika tzv. magických trojúhelníků. Nejčastěji zdůrazňovaným je již zmiňovaný trojimperativ, jež Chvalovský (2005) definuje pomocí tří ukazatelů náklady – harmonogram - rozsah, cíle a kvalita. Chvalovského (2005) znázornění

¹⁵ Více informací o této organizaci je uvedeno v kapitole 4.8.3.

trojimperativu v podstatě vystihuje již zmíněný trojimperativ u Doležala a kol. (2012). Cíl je doplněn o rozsah a kvalitu. Náklady a časový harmonogram zůstávají.

Fiala (2004) mluví o tzv. projektovém trojúhelníku, jenž je znázorněn čas – náklady - kvalita. Fialovo pojetí trojimperativu se jednomyslně shoduje s již uvedenými. Basu (2014) navrhuje vznik klíčové role jakosti projektu, jež tvoří jeden z vrcholů projektového trojúhelníku tak, že nedílnou součástí by mělo být vytvoření tzv. organizované jakosti mezi klíčovými zainteresovanými stranami k dosažení úspěchu projektového cíle. Svozilová (2011) pojetí trojimperativu vysvětluje jako použití faktorů času, nákladů a dostupnosti zdrojů.

Jak naplánovat projekt tak, aby byl z časového hlediska optimální? De Falco, Macchiaroli (1998) a Raz, Erel (2000) se shodně věnují problematice stanovení optimálních kontrol projektu po dobu monitoringu a kontroly projektu ve fázi plánování. Potřeba monitorování a kontroly projektu roste, neboť se projekty stávají více dynamickými. Svou úlohu zde hraje také rapidně se měnící prostředí. A navrhuji kvantitativní stanovení časových okamžiků, ve kterých by měla probíhat jednotlivá monitorovací a kontrolní opatření s podmínkou zachování výkonnosti projektu.

Zwikael at al. (2006) se ve své práci zaměřují na dva přístupy řízení projektů a porovnávají je se současnými přístupy. Yin (2010) a Wright (1997) ve svých pracích diskutují otázku projektů z pohledu času a zdrojů. Plánování času i zdrojů je pro podnik vysoce důležité. Prostým čtením z nás nikdo neudělá projektové manažery. Řídit projekt je potřeba vyzkoušet na vlastní kůži, neboť vlastní zkušenost nám dává možnost poznat tuto oblast a jen tak si sami uděláme obrázek o stavu projektového řízení. Plánování a kontrola nutí projektové manažery k větší disciplíně a zodpovědnosti při řízení projektů. S tím přímo souvisí tvorba a využívání finančních nástrojů.

4.3.2 Finanční kritéria

Finanční kritéria jsou hodnocena ještě v rámci předprojektových fází a jsou jedním z hlavních podkladů pro rozhodnutí, zda projekt zahájit, nebo ne (Doležal a kol., 2012).

Kritéria výběru optimální investiční příležitosti musí být podřízena základnímu cíli podniku, kterým by mělo být trvalé zvyšování jeho hodnoty, jak uvádí Scholleová

(2007). Při kvantitativním vyhodnocování investic je třeba brát v úvahu faktory výnosnosti, času a rizika.

Scholleová (2007) rozděluje klasické metody hodnocení investic do dvou větších skupin. Na metody statické a dynamické. Metody statické ignorují faktor času a jsou vhodné jen pro zjištění orientačních ukazatelů, jako jsou:

- průměrný roční výnos,
- průměrný procentní výnos,
- průměrná doba návratnosti.

Metody dynamické přihlížejí k působení faktoru času. Základem je diskontování všech vstupních parametrů použitých pro výpočet. Zároveň je v diskontním faktoru zohledněno nejen působení času, ale i rizika.

Dynamickými metodami se zabývá řada autorů, např. Karibskii et al. (2003, Mackevičius, Tomaševič (2010), Park at al. (2009), Percoco, Borgonovo (2011), Yeomin, Youngna (2002), Bosch at al. (2007), Valach (2005) aj.

Pro přesnější vyjádření úspěšnosti projektů se tedy zabývají následující dynamické metody, kterými jsou:

- čistá současná hodnota (NPV),
- index ziskovosti (PI),
- vnitřní výnosové procento (IRR),
- doba návratnosti (PP).

Čistá současná hodnota

Ukazatel NPV (Net Present Value) slouží pro podporu rozhodnutí, zda investovat (Bosch at al., 2007; Doležal a kol., 2012). Scholleová (2007) upřesňuje, že ukazatel čisté současné hodnoty je základem všech dynamických metod a zároveň je metodou nejpoužívanější a nejvhodnější, neboť dává srozumitelný výsledek, a tím i jasná rozhodovací kritéria. Výpočet dle Doležala a kol. (2012) vychází z tzv. současných hodnot pro několik uvažovaných časových období a jejich následného součtu, kdy

$$PV = \frac{R^t}{(1+i)^t} \quad (4)$$

kde

PV je současná hodnota v období t ,

R_t je cash flow (příjmy, výdaje) v období t a

i je možný, obecně dostupný výnos s podobnou rizikovostí (například investice do podílových fondů apod.).

► Pokud NPV vyjde kladná, bude mít projekt přidanou hodnotu a měl by být zrealizován.

► Pokud se NPV rovná nule, nebo je dokonce záporná, nedojde k navrácení vloženého kapitálu.

Index ziskovosti

Profitability Index je relativním měřítkem, které může hrát významnou roli v rozhodování o investicích, poukazuje Scholleová (2007). Index ziskovosti, nebo též index rentability, jak jej označuje Režňáková (2005), představuje poměr přínosů vyjádřených v současné hodnotě prognózovaných budoucích toků hotovosti a počátečních kapitálových výdajů. Vypočte se podle následujícího vzorce

$$PI = \frac{PV}{IN} = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{CF}{(1+k)^i}}{IN} = NPV \quad (5)$$

kde

PI je index ziskovosti,

PV jsou příjmy na danou investici,

IN je počáteční investiční výdaj,

k je diskontní faktor.

Projekt může být přijat k realizaci, jestliže index ziskovosti je větší než 1, což je v přímé souvislosti s požadavkem kladné NPV. (Je-li $PI > 1$, musí být současná hodnota budoucích příjmů větší než kapitálové výdaje, což znamená, že rozdíl těchto hodnot, tj. NPV bude také kladná). Čím více index rentability projektu přesahuje jednotku, tím je projekt ekonomicky výhodnější (Scholleová, 2007). Jak uvádí Režňáková (2005), index

rentability se doporučuje používat jako kritérium výběru investičních variant projektů tehdy, když se má rozhodnout mezi několika projekty, kdy jsou kapitálové zdroje podniku omezeny a ten nemůže realizovat všechny zamýšlené projekty.

Vnitřní výnosové procento

IRR (Internal Rate of Return) je taková míra, při které je čistá současná hodnota projektu rovna nule. Projekt je přijatelný, je-li vnitřní výnosové procento vyšší než požadovaná míra výnosnosti. Nejvýhodnější je projekt s nejvyšším vnitřním výnosovým procentem (Doležal a kol., 2012). IRR se vypočte

$$\sum_{t=0}^n (PP_t - KV_t) \times (1 + r)^{-t} \quad (6)$$

kde

r je vnitřní výnosové procento (vyjádřené jako koeficient),

PP_t jsou čisté peněžní příjmy plynoucí z projektu v jednotlivých letech,

KV_t jsou kapitálové výdaje na projekt v jednotlivých letech,

t jsou jednotlivá léta,

n je počet let celkem.

Čím vyšší má investice IRR, tím lepší je její relativní výhodnost, která srovnává budoucí příjmy z investice s počátečními kapitálovými výdaji.

Vnitřní výnosové procento se pak vypočte podle následujícího vzorce:

$$\text{vnitřní výnosové procento (\%)} = i_n + \frac{\check{C}SH_n}{\check{C}SH_n + |\check{C}SH_v|} + (i_v - i_n) \quad (7)$$

kde

$\check{C}SH_n$ je čistá současná hodnota při nižší zvolené úrokové míře,

$\check{C}SH_v$ je čistá současná hodnota při vyšší zvolené úrokové míře,

i_n je nižší zvolená úroková míra (při které je ČSH kladná),

i_v je vyšší zvolená úroková míra (při které je ČSH záporná).

Použití vnitřního výnosového procenta je však spojeno s určitými omezeními. Střídají-li se kladné a záporné hodnoty peněžních toků, získá se více vnitřních

výnosových procent. Navíc rozhoduje-li se mezi vzájemně se vylučujícími projekty, pořadí projektů podle vnitřního výnosového procenta a čisté současné hodnoty se může lišit, neboť vnitřní výnosové procento preferuje relativní výnosnost na rozdíl od čisté současné hodnoty, preferující absolutní výnosnost. V těchto případech se dává přednost ukazateli čistá současná hodnota.

Vztah čisté současné hodnoty, indexu současné hodnoty a vnitřního výnosového procenta

Dle Tetřevové (2006) při výběru a hodnocení investičních projektů je třeba mít vždy na paměti následující skutečnosti:

- ▶ je-li čistá současná hodnota pozitivní (>0), pak index současné hodnoty je >1 ;
- ▶ je-li čistá současná hodnota = 0, pak index současné hodnoty je = 1;
- ▶ je-li čistá současná hodnota negativní (<0), pak index současné hodnoty je <1 .

Doba návratnosti investice

PP (The Payback Period) poskytuje informaci o počtu let, za který tok ročních čistých peněžních příjmů (tj. rozdíl peněžních příjmů a provozních výdajů) přinese hodnotu, která se rovná kapitálovým výdajům, které byly původně na investiční projekt vynaloženy. Projekt je tím výhodnější, čím je jeho doba návratnosti kratší. Nevýhodou této metody je, že nebere v úvahu peněžní toky, které vzniknou po době návratnosti a že nerespektuje faktor času (Tetřevová, 2006).

V případě, že tok čistých peněžních příjmů je v každém roce životnosti investice stejný, doba návratnosti se vypočte podle vzorce:

$$\text{doba návratnosti investice v letech} = \frac{\text{kapitálové výdaje}}{\text{roční čistý peněžní příjem projektu}} \quad (8)$$

V případě, že tok čistých peněžních příjmů se v jednotlivých letech životnosti investice liší, doba návratnosti se určí interpolací mezi rokem, kdy čisté peněžní příjmy ještě nepokrývají kapitálové výdaje a rokem, kdy už kapitálové výdaje kryjí.

Podle Tetřevové (2006) nevýhoda prosté doby návratnosti, spočívající v nerespektování faktoru času, je překonána použitím kritéria diskontované doby

návratnosti investice. Postup výpočtu je shodný s postupem výpočtu prosté doby návratnosti, pouze tok peněžních příjmů a výdajů je diskontován.

4.4 Cíl projektu

Cílem projektu je poskytnout zainteresovaným stranám přidanou hodnotu. Je třeba vytvořit odsouhlasené koncové výsledky, zejména výstupy v požadovaném časovém rámci, v rámci daného rozpočtu a v rámci akceptovatelných parametrů rizika.

Jako podmínka pro dosažení cíle projektu, zejména pak v ekonomickém vyjádření, je stanovení cíle metodou SMART, tj. cíl musí být specifikovaný, měřitelný, akceptovatelný, realistický a termínově limitovaný.

Statement of work (SOW) je dokument, který obsahuje mimo jiné detailní popis navrženého cíle, který má být projektem splněn (v předem daném časovém horizontu). Tento dokument obsahuje část, ve které je výslovně napsáno, co výhradně cílem dosaženo nebude, co není podmínkou dosažení cíle.

4.5 Fáze projektu

Podle Weinbergera, Pivoňky (2003) fáze projektu znamená obsahově ohraničenou část projektu, zavedenou zcela shodně pro všechny projekty v daném podniku. Aktivní je vždy jediná fáze projektu – fáze se nepřekrývají. Tab. 10 uvádí typické čtyři fáze projektu.

Tab. 10 Typické čtyři fáze projektu

Symbol	Název fáze
C	Návrh
D	Plán
E	Vytvoření produktu
F	Zhodnocení, závěr

Zdroj: upraveno dle Weinbergera, Pivoňky (2003)

Projekt se jako dynamický systém vyvíjí v uzavřeném životním cyklu, který zahrnuje tři základní fáze, uvádí Dolanský a kol. (1996). Fáze projektu je oddělený úsek v posloupnosti činností projektu, který je zřetelně oddělen od ostatních takových úseků. Fáze mají určeny své cíle a mají zadané časové rozmezí.

Dle Doležala a kol. (2012) lze obecně fáze rozdělit na:

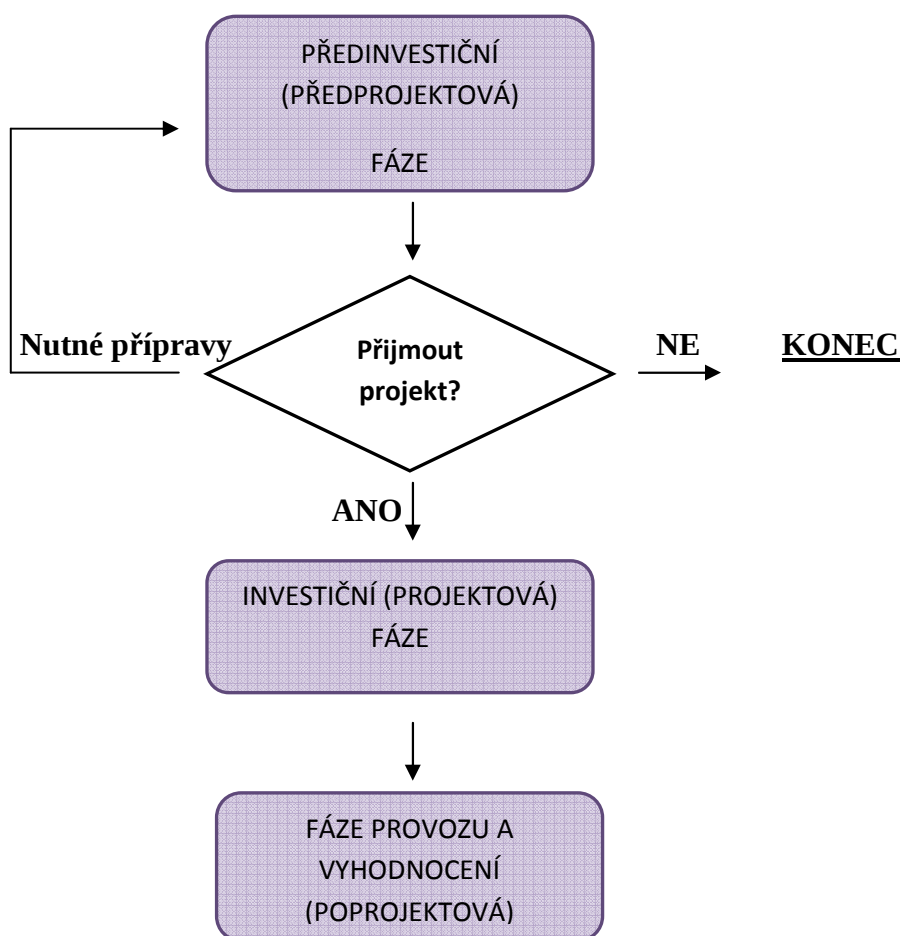
- předprojektovou (přípravnou),
- projektovou (realizační),
- poprojektovou (vyhodnocovací).

Dolanský a kol. (1996) pojmenovává výše uvedené obecné pojetí fází na fázi předinvestiční, investiční a fázi provozu a vyhodnocení. V podstatě se jedná o tutéž obsahovou náplň, pouze její pojmenování je odlišné. Viz Obr. 5.

Vlastní členění životního cyklu projektu na jednotlivé etapy není pevně vymezeno a je otevřeným procesem. V každé fázi je možné identifikovat další podrobnější dílčí fáze. Zpravidla se jedná o fáze:

- zahájení,
- plánování,
- vlastní realizaci,
- ukončení.

Dolanský a kol. (1996) spatřují další rozdělení fází například na strategickou, koncepční, taktickou, podrobného plánování, realizační apod. Každá fáze je vlastním minicyklem, který má svůj začátek a konec. Řízení projektu v celém jeho životním cyklu se tak neustále mění v souvislosti s přechodem z jedné fáze do druhé. Integroujícími prvky celého životního cyklu řízení projektu jsou kvalita, náklady a čas, které se spolu se stanovenými cíli prolínají celým životním cyklem projektu.



Obr. 5 Základní fáze životního cyklu projektu

Zdroj: Dolanský a kol. (1996), upraveno

Předprojektová fáze

Účelem předprojektové fáze je prozkoumání příležitosti pro projekt a posouzení jeho proveditelnosti, jak shodně vysvětlují Doležal a kol. (2012) a Dolanský a kol. (1996). V této fázi dochází ke zpracování dvou dokumentů. Jedná se o studii příležitosti a studii proveditelnosti.

Studie příležitosti má odpovědět na otázku, zda je správný čas navrhnout a realizovat zamýšlený záměr. Výsledkem bývá doporučení nebo nedoporučení uskutečnit zamýšlený projekt. V případě doporučení nutno provést první detailnější charakteristiku projektu (Doležal a kol. 2012).

V případě, že se podnik rozhodne na základě doporučení předchozí studie projekt realizovat, měla by studie proveditelnosti ukázat nejvhodnější cestu k uskutečnění projektu a měla by upřesnit obsah projektu, plánovaný termín zahájení a ukončení projektu, odhadované celkové náklady a odhadované potřebné významné zdroje.

Projektová fáze

V projektové fázi dochází především k sestavení projektového týmu, k vytvoření plánu a jeho realizaci vrcholící předáním výsledků a závěrem dochází k ukončení této fáze projektu.

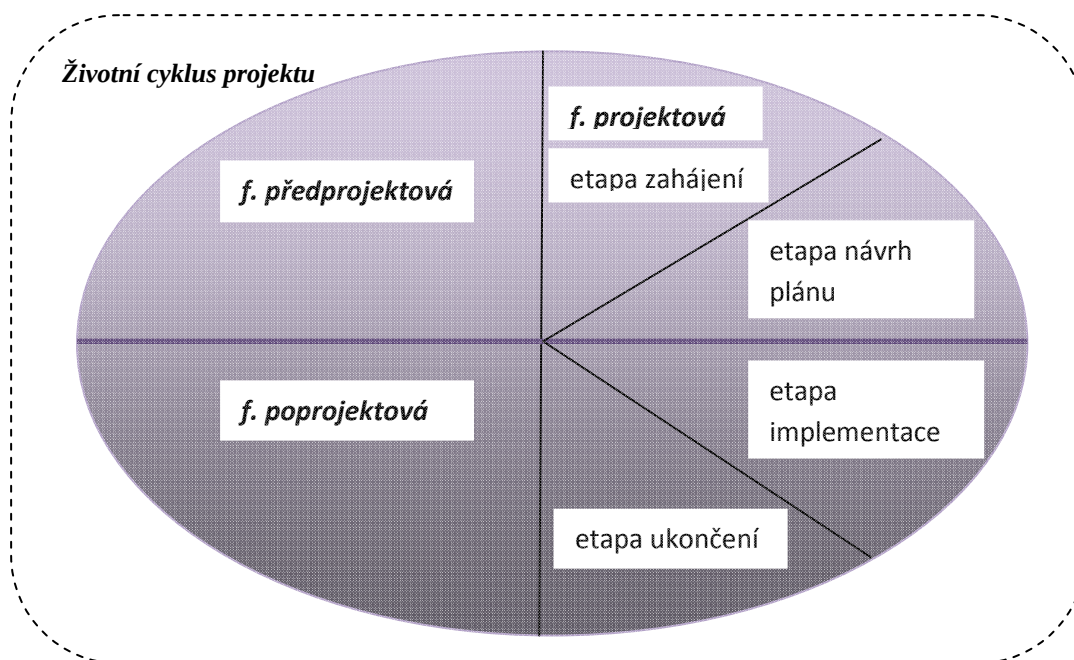
Poprojektová fáze

V této fázi se výsledky projektu předávají do užívání a provádí se závěrečné komplexní vyhodnocení projektu. Získaná data a informace se zaznamenávají pro budoucí potřeby. V případech projektů, u kterých se přínos projeví až po uplynutí delší doby, je třeba naplánovat termín a způsob vyhodnocení projektu až po tomto stanoveném termínu.

V rámci uvedených fází postupně dochází k jednotlivým plněním procesu projektu. Ve fázi předprojektové dochází mimo jiné k analýze finanční situace podniku rozhodné pro projekt. Ve fázi realizační dochází k vlastnímu zpracování harmonogramu včetně rozpočtu pro jednotlivé kroky projektu a v poslední fázi zpracování se analyzuje finanční návratnost vynaložených prostředků.

Jedním ze základních podkladů pro navržení modelu finančních toků v projektu tak, jak je uvedeno v textu disertační práce, je model životního cyklu projektu.¹⁶ Tento model vychází také z platformy projektového řízení podle mezinárodní organizace IPMA působící v Evropě. Tyto standardy, jak již bylo v textu disertační práce napsáno, vycházejí z praxe a osobních zkušeností projektových manažerů v různých evropských zemích. Model životního cyklu projektu podle IPMA je znázorněn na Obr. 6.

¹⁶ Model životního cyklu projektu je vytvořen z Národního standardu kompetencí projektového řízení verze 3.1, normy ČSN ISO 10 006, standardu PMBoK® Guide, prezentací lektorů Ježková, Lacko, Švec a dalších zdrojů.



Obr. 6 Schéma modelu životního cyklu projektu podle IPMA

Zdroj: vlastní zpracování dle Kolektiv autorů (2013)

Výzkumná část, tj. zkoumaná část disertační práce, je vymezena dvěma fázemi, a to předprojektovou a projektovou, v rámci této pak etapami „zahájení“ a „návrh plánu“. Zahájení předprojektové fáze začíná prvotním nápadem, myšlenkou, příležitostí či požadavkem zákazníka atp. V jejím úvodu přípravný tým řeší zaměření a smysl předpokládaného projektu, jeho proveditelnost, přínos či realizovatelnost. S ohledem na složitost projektu bývají prováděny různé studie, např. studie příležitosti, studie proveditelnosti, studie možných řešení či studie finanční a investiční (jsou zmíněny v podkapitole 4.5). Jako součástí těchto studií lze provést další, podrobnější analýzy, které rovněž vedou k rozhodnutí o doporučení, nebo nedoporučení projekt realizovat. Mezi další analýzy lze řadit např. analýzu podnětů, tj. trhu, vedení podniku, zákazníků, uživatelů, dále odhad nadějnosti záměru, stanovení základních předpokladů aj.

Podmínkou využití výše zmíněných studií a analýz je použití vhodných metod a nástrojů, tj. ve fázi předprojektové se obvykle pracuje s metodou stanovení trojimperativu dle požadavků zainteresovaných stran, dále bývá využita metoda stromu cílů za využití principu SMART. V této fázi projektu se používá metoda logického rámce (the Logical Framework), jejíž název je odvozen od maticové struktury zobrazení plánu projektu v podmínkách logiky. Jednotlivé kolony v dané struktuře na sebe

navzájem logicky navazují, vedou k nim logické vazby, které slouží ke kontrole správnosti logiky návrhu plánu projektu. V rámci obsahu a rozsahu se stanovují též základní pracovní balíky. Dále je potřeba stanovit základní harmonogram pro určení doby realizace projektu, která se v další fázi doplňuje o stanovení hlavních milníků, a to za pomoci metod vhodných k použití, např. CPM metody (metoda kritické cesty) aj. Tak jako základní stanovení času se rovněž stanoví základní verze rozpočtu, např. metodou TOP-DOWN + předpokládané zdroje financování budoucího projektu. Dalším vstupem pro rozhodnutí o realizaci projektu je stanovení způsobu řízení projektu, resp. potřeby lidských zdrojů, a analýza zainteresovaných stran, prostředí, prvotní analýza rizik a předpokladů atp. K využití výše zmiňovaných metod je možné (a mnohdy doporučené) použít vnitropodnikové dokumenty a formuláře. Ty zároveň slouží pro snazší komunikaci zainteresovaných stran v projektu. Z těchto použitých metod ve fázi projektové dochází k jejich optimalizaci či zkvalitnění nebo rozšíření tak, jak se projekt detailněji plánuje. Výsledkem je finální verze návrhu plánu pro schválený projekt.

Vysloví-li přípravný tým na základě pečlivého prostudování všech studií a analýz rozhodnutí o doporučení realizace projektu, přechází se do fáze projektové, etapy zahájení. V této etapě dochází k sepsání tzv. identifikační listiny projektu, kterou svým podpisem schvaluje vedení organizace, resp. její představitel. Od této chvíle je projekt formálně zahájen, a proto lze postoupit k detailnějšímu rozpracování logického rámce jako plánu pro budoucí kontrolu a zdroj informací k realizaci projektu, sepsání listiny Statement of Work, zpřesnění analýzy zainteresovaných stran, oficiálnímu vyhlášení způsobu organizace projektu, kompletní analýze rizik, např. metodou RIPRAN, bodovací metodou atp. Nezbytnou součástí etapy zahájení je jmenování projektového manažera a základního projektového týmu. Při tvorbě a finalizaci všech potřebných dokumentů lze vycházet ze zkušeností z minulých projektů, z organizačních checklistů, z best practice atp.

Z etapy „zahájení“ se postupuje na etapu „návrh projektu“, ve které se použité metody a techniky v předchozí etapě dále rozvíjejí a rozšiřují. V této fázi se tvoří projektový plán, jeho optimalizace, vytváří se tzv. směrný plán a další opatření a pravidla pro optimální řízení průběhu projektu.

Metodami a nástroji v této etapě projektu jsou tvorba plánu řízení kvality, včetně stanovení souvisejících norem, např. ISO 21 500, dále tvorba WBS, OBS, závislostmi mezi jednotlivými činnostmi, odhadem jejich délky, optimalizací těchto činností, zpřesněním milníků, odhad nákladů včetně nákladů na zdroje, tvorba rozpočtu metodou BOTTOM-UP, tvorba komunikační strategie, matice dokumentů, průběžnou identifikaci nových rizik, jejich vyhodnocení a tvorbou opatření a jejich monitorováním. Dále pak je potřeba obstarání (Procurement), jako např. plánování smluvních vztahů, dokumentace požadavků nakupování, hodnocení a výběr dodavatelů atp. Tato činnost se pak přesouvá do etapy „implementace“. Návrh modelu se zabývá předprojektovou fází až po etapu „návrh plánu“ v projektové fázi. Ostatní etapy nejsou obsahem disertační práce.

4.6 Nástroje a techniky projektového řízení

Národní standard kompetencí projektového řízení, jež Společnost pro projektové řízení, o. s. přejala v plném rozsahu dle IPMA® ICB Competence Baseline, podávají seznam technických, behaviorálních a kontextových kompetencí pro posouzení odbornosti projektového manažera. V tomto standardu jsou uvedené také nástroje a techniky v rámci všech tří kompetencí. Pro tuto disertační práci jsou jako přehled vybrána následující:

Nástroje a techniky technických a kontextových kompetencí aplikované ve fázi inicializace projektu:¹⁷

- metoda trojimperativu pro stanovení projektových cílů,
- matice odpovědnosti za úkoly spojené s realizací projektu,
- stanovení SMART¹⁸ cílů,
- metoda logického rámce (zvaná též logická rámcová matice)¹⁹,
- komunikační plán,
- metody oceňování hodnoty a návratnosti investice (NPV, ROI, Benefit cost ratio aj.),

¹⁷ Jedná se o fázi zahájení projektu, v předprojektové fázi.

¹⁸ Často se přidává -i, vyjadřující integrovaný přístup stanoveného cíle

¹⁹ Součást disertační práce jako příloha č. 5.

- metody identifikace a analýzy rizik (RIPRAN²⁰, metoda rozhodovacích stromů aj.).

Nástroje a techniky technických a kontextových kompetencí aplikované při plánování projektu:

- tvorba WBS²¹, tvorba a užití stromového diagramu,
- metoda časového plánování,
- metoda síťové analýzy, výpočet rezerv,
- histogramy.

Nástroje a techniky technických a kontextových kompetencí aplikované při řízení a ukončování projektu:

- vývojové diagramy,
- Paretova analýza,
- metoda sledování stavu rozpracovanosti projektu (EVM - Earned Value Management),
- metoda síťové analýzy a jejich aplikace při změnách projektu.

Nástroje a techniky aplikované dle tzv. behaviorálních kompetencí dle modelu IPMA® ICB Competence Baseline:

- vývoj týmu,
- základní principy motivace,
- styly vedení,
- základy organizace práce,
- pozitivní myšlení,
- myšlenkové mapy,
- brainstorming,
- základní principy stanovování cílů,
- multitasking,

²⁰ RIPRAN - zkratka vycházející z pojmů RIsk PRoject ANalysis

²¹ WBS - Work Breakdown Structure - hierarchický rozpis prací

- vedení porad,
- typologie osobnosti,
- základní principy a složky komunikace,
- prezentační dovednosti,
- poskytování zpětné vazby,
- osobnost manažera,
- práce s emocemi,
- etika.

„*Záměr a připravenost důsledně projekty řídit je nejsilnější na počátku.*“ píše Ernst&Young (2013a). Podniky obvykle zpracovávají harmonogram projektu, nákladový rozpočet i celkové ekonomické posouzení. „*V průběhu projektu však intenzita využívání nástrojů řízení klesá.*“ dodává dále Ernst&Young (2013a).

4.7 Projektově-finanční řízení v českých podnicích

V poslední době hraje důležitou roli stále větší neochota organizací důsledně finančně řídit. Podniky jsou přesvědčeny, že finanční řízení u nich funguje. Naproti tomu chybí finanční strategie ve všech svých dopadech a aspektech, neznalost priorit, převládá orientace na nepodstatné problémy. Dále v podnicích chybí soustředěný tlak na snižování nákladů, je přeceňován informační systém, vládne stereotyp finančního myšlení a přetrvává technokratický přístup všech úrovní řízení (Vosoba a kol., 1998).

Současnému stavu nenapomáhá ani vývoj hospodářské situace v České republice. Ta je charakterizována významnými negativními projevy jako např. těsnost malého českého trhu, inflační a devalvační tlaky, živořící kapitálový trh, obcházení a zneužívání legislativy a politická nestabilita (Vosoba a kol, 1998).

Projektově-finanční řízení je kreativně organizovaný přístup s cílem minimalizovat riziko spojené s financováním (Halawa et al., 2012).

Skutečností je, že pokud se nejedná o klasické projektové investiční akce, ale vnitropodnikové projekty, tak firmy obvykle neprovádějí soustavné sledování čerpání finančních prostředků v průběhu projektu, jak ukazují průzkumy SPŘ a EY ČR.

4.8 *Financování projektů*

Finanční rozhodování představuje proces výběru optimální varianty získávání peněz a kapitálu a jejich užití z hlediska základních finančních cílů podnikání s přihlédnutím k různým omezujícím podmínkám, charakterizuje pojem Tetřevová (2006) a dodává, že finančním zdrojem se rozumí zdroje, které podnik používá k financování obnovy a rozšíření svého majetku.

Zdroje financování, jak shodně uvádějí Kislingerová a kol. (2010) a Fotr, Souček (2011) se nejčastěji třídí podle dvou hledisek – podle svého původu a podle vlastnického vztahu. Zdroje financování zobrazuje Tab. 11.

Tab. 11 Přehled zdrojů financování

Původ zdrojů			
Interní		Externí	
Vlastní	Cizí	Vlastní	Cizí
* nerozdělený zisk			
* odpisy			
* rezervní fond	* podniková banka	* vklady vlastníků	* bankovní úvěry
* ostatní fondy	* nevyplac. dividendy	* dotace a dary	* podnik. dluhopisy
* výnosy z prodeje a likvidace hmotného majetku a zásob	* nevyplacené mzdy	* rizikový kapitál	* finanční leasing
	* dlouhodobé rezervy	* kapitálové fondy	* obchodní úvěry

*Zdroj: Tetřevová (2006), Kislingerová a kol. (2010), Synek (2003), Synek (2004),
upraveno autorkou*

Vlastní zdroje

K interním zdrojům se řadí především zisk a odpisy. Financování z interních zdrojů bývá často nazýváno samofinancování. Výhodou zisku je, že nedochází ke zvyšování objemu závazků a posílením vlastního kapitálu ziskem se snižuje riziko podniku plynoucí ze zadlužení. Naopak nevýhodou je, že zisk není zcela stabilním zdrojem, navíc je zdrojem relativně dražším. Akcionáři (podílníci) vyžadují ze svého vloženého kapitálu, který umožňuje generovat zisk, podíl ve formě dividendy, jež je zpravidla vyšší než úroková míra dluhu, protože vlastníci nesou větší riziko. Navíc není

možné podíl ze zisku uplatnit jako nákladovou položku, což vlastní kapitál ještě více zdražuje. Externími zdroji jsou hlavně vklady vlastníků (Kislingerová a kol., 2010).

Cizí zdroje

K cizím zdrojům kapitálu patří zejména úvěry, ať už obchodní či bankovní, ale také emise dluhopisů. Zvláštním druhem financování z cizích zdrojů je finanční leasing. Cenou za používání cizího kapitálu jsou úroky. Zahrnutí úroků placených za cizí kapitál do nákladů snižuje daňový základ a tím i výši placených daní (dividendy jako cena za používání vlastního kapitálu nejsou daňově uznatelnou položkou). Působení daňového štítu proto cizí kapitál ještě zlevňuje a obvykle bývá levnější než vlastní. Se zvýšením zadluženosti nad určitou hranici však stoupá riziko pro věřitele, což se odráží i ve vyšší požadované úrokové míře za zápůjčku peněz a výše uvedený předpoklad může být porušen. Zvyšování podílu cizího kapitálu na financování tedy vede jednak ke zvýšení ekonomické efektivnosti, ale také ke snižování finanční stability. V případě nepříznivého vývoje při používání vlastního kapitálu lze při potížích s financováním zastavit výplatu dividend, zatímco závazky vzniklé v souvislosti s používáním cizího kapitálu je třeba hradit i v případě nepříznivého vývoje. Roste výnosový potenciál pro vlastníky, ale také roste riziko nedodržení všech závazků, které na sebe firma bere (Kislingerová a kol., 2010).

Při financování velmi rizikových projektů z externích zdrojů vzniká prostor pro vstup tzv. rizikového kapitálu. Jak dále Kislingerová a kol. (2010) uvádí, rizikový kapitál vstupuje zásadně:

- do vlastního kapitálu podniku, který tímto posílí,
- na omezenou dobu (4-5 let).

Při vystoupení z podniku může vysoce zpeněžit svůj vklad (nebo taky nikoli, vzhledem k riziku, ale vysoké výnosy některých projektů musí pokrýt ztráty těch ostatních) a následně jej může použít na financování jiných rizikových projektů. Je jasné, že o použití rizikového kapitálu lze uvažovat pouze tam, kde:

- je projekt potenciálně velmi výnosný (jde o odměnu za podstoupené riziko),
- jeho odhadovaná výnosnost musí být alespoň 30 % ročně.

Tetřevová (2006) dále upozorňuje na skutečnost, že při výběru optimálního zdroje financování je třeba nejdříve vymezit jednotlivé alternativní zdroje financování, posoudit je po stránce kvalitativní i kvantitativní a na základě tohoto posouzení zvolit optimální finanční zdroj, či optimální kombinaci finančních zdrojů. Respektovat je třeba přitom pravidla financování a snažit se o vytvoření a udržení optimální finanční struktury. A pokračuje, že v rámci posouzení charakteristik kvalitativních je třeba zvážit výhody a nevýhody alternativních zdrojů financování. Pozornost je třeba zaměřit především na závaznost plateb, spojených s daným finančním zdrojem, vliv dosaženého hospodářského výsledku na výši těchto plateb a daňový status uskutečňovaných plateb, ale i na počet a charakter věřitelů, jejich možnost ovlivňovat rozhodování společnosti, charakter podmínek poskytnutí a splácení zdroje, rozsah zásahů státních orgánů, plynoucí z využití daného zdroje i možnost obchodovatelnosti na kapitálovém trhu.

Podnik při svém rozhodování musí dbát na optimální finanční strukturu, která je podle Tetřevové (2006) taková, kdy finanční zdroje jsou rozloženy tak, že náklady na jejich pořízení a udržení jsou minimální a zároveň je respektován předpokládaný vývoj tržeb a zisku i majetková struktura podniku.

Dle Synka (2003) lze stanovit optimální zadluženost jako minimum celkových nákladů na podnikový kapitál WACC. Celkové náklady na kapitál se vypočtou dle následujícího vzorce (pokud financování projektu nijak nevychýlí způsob financování celého podniku a investiční projekt je zároveň součástí činnosti podniku, pak je riziko projektu totožné s rizikem celého podniku a velmi dobře ho vyjadřují vážené náklady na kapitál celého podniku)

$$k_0(WACC) = k_d \times (1 - t) \times \frac{D}{C} + k_e \times \frac{E}{C} \quad (9)$$

kde

k_0 – náklady na celkový kapitál,

k_d – náklady na cizí kapitál (dluh) před zdaněním zisku v %, r_d

t – míra zdanění zisku vyjádřená desetinným číslem,

k_e – náklady na vlastní kapitál po zdanění zisku v %, r_e

C – celkový kapitál v Kč,

E – tržní hodnota vlastního kapitálu v Kč,

D – tržní hodnota cizího kapitálu v Kč.

Jak uvádějí Fotr, Souček (2011) k financování projektů lze využít též nestandardních forem, mezi které řadí BOOT (Build-Own-Operate-Transfer), PPP (Public Private Partnership) a financování pomocí venture kapitálu, zmíněné krátce již výše v textu, či financování formou grantů - granty jsou poskytovány podnikům veřejnými nebo soukromými institucemi na základě projektu nebo obchodního plánu pro dosažení socio-ekonomického rozvoje (Popovici et al., 2011).

Model financování BOOT spočívá v tom, že je založena jedna organizace, často konsorcium, s cílem realizovat projekt a provozovat jeho výstupy. Organizace navrhne výsledný produkt²², např. stavbu, jejíž výstavbu zrealizuje, zafinancuje a poté ji po předem stanovenou dobu provozuje. Po uplynutí této doby převede vlastnictví ke stavbě na dohodnutou jinou organizaci, která dále pokračuje v provozování této stavby (Národní standard projektového řízení, ver. 3.2, 2012).

4.8.1 Kritéria výběru nejvhodnější varianty financování

Základním požadavkem pro volbu metody by mělo být zahrnutí faktoru likvidity, faktoru času a rizika do hodnocení. Další otázkou je, jak se mezi dynamickými metodami rozhodnout. Pouze metoda NPV vypovídá v reálných hotovostních částkách, a proto je třeba brát ji v úvahu jako metodu klíčovou. Pokud je to možné, je však dobré doplnit ji relativním pohledem na problematiku tj. buď pohledem IRR, který srovnává dostupnou výnosnost s očekáváním podniku, nebo indexem ziskovosti, který je podílovou obdobou NPV. Jiný úhel pohledu může poskytnout rozhodování podle doby návratnosti (s diskontovaným CF z investice), která sice do hodnocení nezahrnuje pozdější platby a jejíž hlavním kritériem je návratnosti, ale pokud je prioritní požadavek rychlé návratnosti, může právě tato metoda hrát při rozhodování velkou roli.

V oblasti použití dynamických metod se nemůže stát, že by nějaká investice byla přijatelná při hodnocení jednou z metod a přitom jiná by ji odsoudila k zamítnutí, tzn., že metody nemohou vypovídat proti sobě v otázce přijatelnosti či nepřijatelnosti projektu. Proč tedy vedle sebe existuje několik metod?

²² Často se jedná o projekty stavebního inženýrství a stavební projekty.

1. Každá z metod sleduje investici jiným úhlem pohledu. NPV absolutně kvantifikuje přírůstek hodnoty bez ohledu na relativní vztah ke kapitálovým výdajům, IRR naopak hodnotí pouze relativní výnosnost. Obě měřítka jsou sice spojena v indexu ziskovosti, ale jeho výsledek neříká nic o konkrétní částce hotovosti získané investicí. Doba návratnosti preferuje pouze likviditu, tj. rychlou návratnost peněžních toků. V různých případech mohou mít investoři různé požadavky na investici a podle nich si pak volí klíčové kritérium.

2. Metody sice vypovídají ve vzájemném souladu o jedné investici, ale v případě dvou a více alternativních (přijatelných) investic mohou jednotlivé metody vypovídat různě a pak závisí na preferencích investora (Scholleová, 2007).

4.8.2 Zhodnocení finanční situace podniku

Ke zjištění základního obrazu o finančním zdraví podniku slouží finanční analýza. Metod finanční analýzy je celá řada. Dle Pavelkové (2001) Drábková, Kouřilová (2009) mezi tyto metody řadí

- analýzu absolutních ukazatelů,
- analýzu poměrových ukazatelů,
- analýzu rozdílových ukazatelů.

Uvedené metody vycházejí z účetních výkazů – rozvahy a výsledovky, popřípadě cash flow. Analýza se provádí optimálně vždy ke konci účetního období. Výsledky konkrétního podniku je vhodné porovnávat s průměrnými výsledky podniku v daném oboru podnikání.

4.8.3 Stanovení 1. verze rozpočtu v předprojektové fázi

Obecně je situace v dnešních českých firmách taková, že většina managementu není schopna vytvořit reálný finanční rozpočet, realizovat efektivně volné finanční prostředky, důsledně vyžadovat, hodnotit a oceňovat plnění či neplnění finančních plánů. Nepřítomnost finančního myšlení na vrcholové úrovni řízení způsobuje však další ztráty. Jsou zaznamenány projevy především v neschopnosti stanovit novou finanční strategii a nástroje řízení, zbavit se starého přístupu k finančnímu řízení založeném na formálním plánování a řídit danou hodnotu (Vosoba a kol., 1998).

Rozpočet obecně je odhad nákladů (výdajů) na určitou akci nebo dobu (Fialová, 2007). „Řídit firmu pomocí rozpočtu znamená řídit likviditu firmy“ (Vosoba a kol., 1998, s. 132). Pitra (2008) dodává, že rozpočet poskytuje nejen přehled o finančních nárocích provedení všech plánovaných činností, ale je také východiskem pro odhad délky doby návratnosti do projektu vložených investic.

Rozpočet projektu je oddělený od rozpočtu podniku. Projektový tým pracuje s určitou mírou nezávislosti, pokud jde o kontrolu a finanční rozpočtované prostředky (i když každý člen týmu může očekávat, že i přes práci na projektu bude muset dokončit úkoly stanovené v rámci podniku). Projektové týmy mohou zahrnovat jedince z několika různých oddělení, a tak kontroly rozpočtu nemusejí být vždy organizovány příslušným oddělením vykonávající obvykle rozpočtové kontroly. Projektový manažer může mít vícekrát za povinnost kontrolu rozpočtu projektu, než je obvyklé množství kontrol (Thomsett, 2009).

Projektový manažer stojící za realizací projektu:

- je zodpovědný za vysvětlení budoucích výdajů na projekt a jeho odchylek,
- je v nejlepší pozici, co se týče realizace projektu a tvorby rozpočtu k tomuto projektu,
- musí být schopen vytvořit předpoklady, které podporují rozpočtovaná čísla (Thomsett, 2009).

Rozpočty na projekty se vyvíjejí, sledují a je s nimi jednáno jiným způsobem než u projektů celé organizace. Je to proto, že

- projekty jsou jednorázové,
- projektový manažer nese přímou kontrolu nad projektem,
- úspěch rozpočtu je vázán na plánování času a zdrojů,
- náklady a zisk jako faktory pro projekt mohou být jasnější, přímější než stejné náklady na úrovni podniku (Thomsett, 2009).

Podle Svozilové (2011) musí mít každý projekt stanoven limit čerpání nákladů, který vychází z předpokládaného rozsahu využití materiálu a technologií a oceněného rozpisu potřebných prací v členění umožňujícím kontrolu skutečného postupu projektu. Dále dodává, že pro dosažení potřebné přesnosti odhadů budoucích nákladů projektu a

kvůli umožnění efektivní kontroly je rozpočet zpracován v detailech podle jednotlivých nákladových druhů, s ohledem na jednotlivé realizační složky a jejich časové rozložení. Jednotlivé údaje jsou zpravidla převedeny do finanční podoby.

Navrátilová (2010) konstatuje, že pro vypracování rozpočtu projektu je zapotřebí stanovit potřebu zdrojů. Podnik zanalyzuje vlastní zdroje a na jejich základě sestaví rozpočet dodatečných zdrojů. Jedná se o zdroje lidské, kde jejich podstatu tvoří například interní pracovníci, externisté, jejich kvalifikace, časové možnosti aj, zdroje materiálové, zahrnující například zařízení, prostory, ICT, spotřební materiál a zdroje finanční, řešící otázku vlastních a cizích prostředků (Navrátilová, 2010). K co nejpřesnějšímu odhadu nákladů lze dle Navrátilové (2010) využít jednu z níže uvedených metod.

Při použití metody zdola-nahoru se projekt rozdělí na jednotlivé projektové aktivity. Pro každou projektovou aktivitu zvlášť pak podnik definuje potřebné zdroje, na jejichž základě vytvoří celkový rozpočet. Užití této metody je svým způsobem sen projektových manažerů, neboť zůstává v rovině teorie, konstatuje Chvalovský (2005) a dodává, že realita předpokládá dosažení kompromisu. Při použití metody shora-dolů podnik stanoví hrubý odhad nákladů pro projekt jako celek, který je rozdělen mezi jednotlivé projektové aktivity. Chvalovský (2005) dodává, že limitní hodnota nákladů projektu, tedy jeho cena, je stanovena na základě studie proveditelnosti.

Posláním rozpočtu je:

- ✓ předpovídat a optimalizovat peněžní toky,
- ✓ včas signalizovat případné budoucí finanční problémy a rizika,
- ✓ připravit s předstihem žádoucí dodatečné zdroje,
- ✓ vytvářet rámec controllingu (Vosoba a kol., 1998).

Existuje řada studií provedených společnostmi EY Česká republika²³, která poukazuje na skutečnost, že mnohé projekty ztroskotaly na rozpočtu, resp. plánování projektového rozpočtu ze strany odpovědné osoby bývá nedostatečné především z pohledu podcenění plánované částky jednotlivých položek. Dalším významným

²³ EY ČR patří mezi nejvýznamnější globální společnosti poskytující odborné služby v oblasti auditu, daňového poradenství, transakčního poradenství a podnikového poradenství a řízení rizik (Ernst&Young, 2013).

důvodem se jedná ve většině případů o nedodržení rozpočtovaných částek, díky tomu dochází k překročení rozpočtu až o 20 % (Knap, Konrádová, 2006). Dalšími častými důvody překračování rozpočtů dle výzkumu EY ČR z roku 2013 jsou:

- *změna rozsahu projektu kvůli nesprávnému počátečnímu vymezení projektu,*
- *nedostatečné personální zabezpečení projektu a koordinace projektového týmu,*
- *nedostatečná podpora ze strany vrcholového managementu,*
- *rozdílné očekávání výstupů projektů a*
- *důsledky externích změn (Ernst&Young, 2013b).*

Podnikové transformace, optimalizace procesů či implementace informačních systémů jsou příklady projektů, které se v poslední době u organizací v České republice realizují. Vyplývá to z prvního provedeného průzkumu společnosti EY Česká republika z roku 2005 (Knap, Konrádová, 2006). Autory průzkumu zajímalo, s jakým úspěchem jsou v České republice řízeny projekty, které svým rozsahem ovlivňují chod celé organizace, přičemž náklady s nimi spojené končí obvykle minimálně šesti nulami. Je nutné poznamenat, že průzkumu se zúčastnilo 30 velkých českých společností. A zde jsou uvedeny získané výsledky:

- *31 % projektů stojí firmu v přímých nákladech více než 2,5 milionu Kč,*
- *61 % společností zahájilo v posledních 12 měsících minimálně 10 nových projektů,*
- *81 % projektů trvá mezi 3 až 12 měsíci a obvykle zaměstná tým o 5 až 10 členech,*
- *drtivá většina respondentů uvádí, že nevyčíslují ani přibližné alternativní náklady nebo ztracené podnikatelské příležitosti spojené s neúspěchem projektu,*
- ***více než 50 % projektů není dokončeno včas a v rámci naplánovaného rozpočtu.***

Zástupci velkých českých společností přiznali, že přibližně 5 % ze všech projektů je úplně zrušeno před plánovaným ukončením. 46 % ze všech dokončených projektů se v průměru o pětinu plánovaného času prodlouží a 35 % projektů je dokončeno s přesáhnutím stanoveného rozpočtu (Knap, Konrádová, 2006). Jedním z významných faktorů neúspěchu řízení projektů je nedostatečné, či příliš optimistické plánování času a rozpočtu.

Projektové řízení disponuje řadou nástrojů, jejichž vhodná kombinace a důsledné používání mohou změny ve společnosti nasměrovat a dovést ke stanovenému cíli dané organizace. Úspěšné dokončení projektu - dosažení cíle s plánovaným rozpočtem a v čase a v požadované kvalitě znamená pro podnik určitou satisfakci vynaloženou v projektu, návratnost finančních prostředků a hlavně dosažení hlavního cíle, záměru v budoucnosti.

Podniky nejčastěji hodnotí úspěšnost projektů kombinací kritéria včasnosti dokončení, dodržení rozpočtu a splnění očekávání, vyplývá z provedeného výzkumu z roku 2010 (Jak řídíme v Česku projekty, 2010). Dále pak jde o hodnocení podle naplnění ekonomických přínosů. Téměř dvě třetiny všech projektů (71%) jsou dokončeny včas a nepřekročí daný rozpočet. Po plánovaném termínu bylo dokončeno 23 % projektů (26 % v roce 2009), nad rámec rozpočtu se dostalo pouze 13% projektů (21 % v roce 2009), lze se dále dočíst.

“V posledních ročnících dochází k postupnému zlepšování v dodržování termínů a rozpočtů.” (Jak řídíme projekty v Česku, 2010). Typické (u 83%) je maximálně 20% zpoždění v porovnání s plánovaným datem dokončení. Pouze 11% respondentů překročilo plánovaný rozpočet o více než 20%, naopak polovina uvedla maximálně 10% navýšení rozpočtu oproti původnímu plánu. Pokud bychom srovnali průzkum provedený na Slovensku, získali bychom obdobné výsledky jako v České republice.

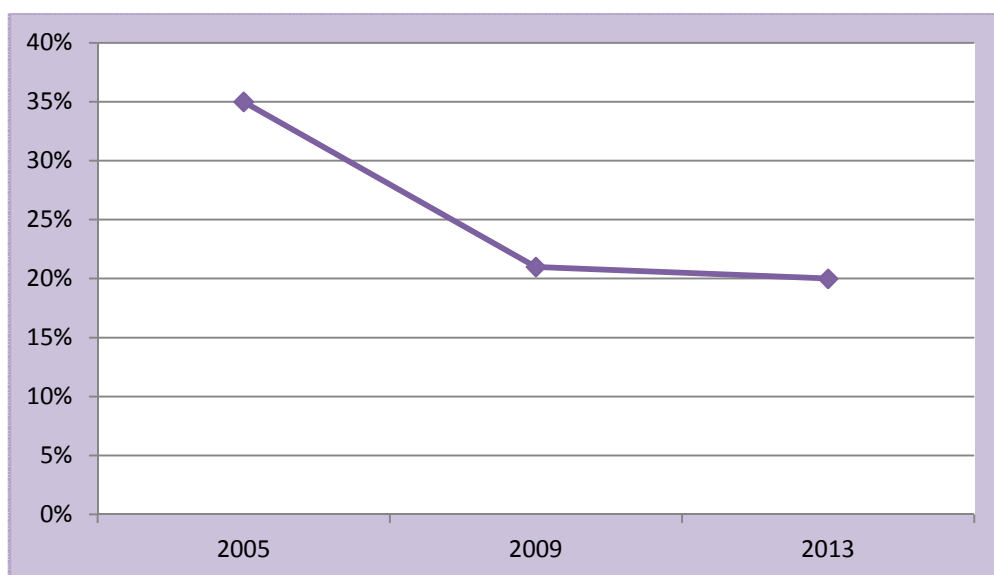
Koncem roku 2013 se v odborných zprávách, týkajících se řízení projektů, objevila skutečnost, že *„téměř každý druhý projekt se v Česku prodrazí nebo nabere zpoždění“*, uvádí se na stránkách společnosti EY Česká republika (Ernst&Young, 2013a). Výsledky průzkumu dále sdělují, že *„57 % projektů bylo v roce 2013 dokončeno v termínu i v rámci plánovaného rozpočtu. 27 % bylo dokončeno po termínu a 20 % se prodrazilo oproti původnímu rozpočtu. Každý třetí projekt se zdrží o více než 20 % ve srovnání s plánovaným časem, každý šestý projekt se prodrazí o 20 % a více alokovaných financí“*. (Ernst&Young, 2013a)²⁴.

Ovlivňuje velikost projektu chybný odhad rozpočtových výdajů? Podle Jørgensena et al. (2012) se tato skutečnost dosud jednoznačně nepotvrdila. Lze

²⁴ Výzkumu se zúčastnilo 69 společností z České republiky a Slovenska. Průzkum probíhal od května do srpna 2013. Respondenty byly výše zmíněné společnosti působící v rozdílných sektorech, např. energetika, výrobní průmysl, informační technologie aj.

konstatovat, že daná situace může vzniknout a projevit se ve větší míře spíše u velmi malých organizací, pro podniky střední a velké nejsou dosud pro tuto myšlenku silné důkazy.

Graf 1 zobrazuje vývoj přečerpání rozpočtu projektu v letech 2005 - 2013 dle výsledků výzkumů poradenské společnosti EY Česká republika.



Graf 1 Přečerpání rozpočtu projektu

Zdroj: vlastní zpracování dle Ernst&Young (2010,2013a,b); Knap, Konrádová (2006)

4.8.4 Plánování nákladů projektu

Pro každý úkol podle Ježkové a Švece (2013) se rozlišují náklady

- mzdové - stanovují se na základě počtu pracovních hodin (často dle kategorií pracovníků a jejich mzdového zařazení),
- nepracovní výdaje - např. cestovné, nákupy, subdodávky, nájmy techniky atp.,
- režijní náklady - podíl na režii organizace, investiční náklady.

Než dojde k plánování nákladů, je nutné mít u všech činností definovanu jejich finanční náročnost. Při odhadu nákladů projektu je potřeba brát v úvahu, zda je dodavatel plátce či neplátce DPH, v podmínkách Evropské unie rozlišit uznatelné

náklady projektu a monitorovat podíl vlastních dodávek do projektu vzhledem k celkovému rozpočtu (Ježková a kol., 2014). Typickými náklady projektu bývají:

- náklady na projektového manažera,
- administrativní podporu projektu,
- cestovní náklady zahraničních a tuzemských osob,
- investiční náklady na zařízení a vybavení potřebné pro realizaci projektu,
- náklady místní kanceláře projektu,
- nákup služeb,
- další (např. náklady na krytí rizik, stavební úpravy aj.).

Plánování nákladů metodou TOP-DOWN

Postup plánování nákladů metodou tzv. shora-dolů je proces hrubého odhadu nákladů prováděného při strukturování projektu na dílčí části. Poskytuje hrubé zhodnocení struktury termínů a výše nákladů projektu a ověřuje, zda termíny a údaje rozpočtu je možné splnit (Ježková, Švec, 2013).

V rámci strukturování projektu je rozpočet rozdělen na dílčí projekty a pracovní balíky. Vzniknou cílové hodnoty pro dílčí projekty, eventuálně i pro pracovní balíky, za jakých podmínek je dílčí projekt v rámci daných údajů realizovatelný. Následně se vzájemně porovnávají takto definované cílové hodnoty s hodnotícími kritérii obvykle vyplývajícími ze zkušeností z minulosti při řešení srovnatelných úkolů (Ježková, Švec, 2013).

Plánování nákladů metodou BOTTOM-UP

Jedná se o detailní plánování, jemuž předchází definování jednotlivých činností pro pracovní balíky. Na základě takto naplánovaných činností je proveden celkový propočet a seznam nutných výdajů. Takto získané plánované výdaje jsou srovnávány s rámcovými hodnotami poskytnutými metodou TOP-DOWN (Ježková, Švec, 2013).

Tyto dva přístupy poskytují odlišný pohled ze dvou perspektiv - celková perspektiva projektu (projekt nesmí být dražší než...) a odborná perspektiva (vypracování dílčího výstupu projektu neprovedeme levněji než za...) (Ježková, Švec, 2013).

Realistický rozpočet nelze sestavit dříve, než je detailně naplánován projekt.

4.8.5 Metoda CPM/COST

„Současnou optimalizací nákladů a času při deterministickém ohodnocení dob trvání činností a nákladů se zabývá metoda CPM/COST. Metoda je rozšířením metody CPM o nákladovou analýzu. Vychází ze skutečnosti, že změnou doby trvání činností se mění náklady potřebné na jejich realizaci. Cílem nákladové analýzy je stanovení takových dob trvání jednotlivých činností, kterým odpovídají minimální celkové náklady na projekt.“ (Fiala, 2008).

4.9 Standardy pro projektové řízení

Standardy projektového řízení představují metodiky, které jsou vyvíjeny nezávislými organizacemi a institucemi pro řízení projektů. Mezi dvě největší, celosvětově působící asociace sdružující osoby zabývající se projektovým řízením patří Project Management Institute (PMI®)²⁵ sídlící v USA a International Project Management Association (IPMA®) se sídlem v Evropě. Tyto mezinárodní organizace se významně podílejí na rozvoji projektového řízení, zasazují se o uznání této profese a budují a reprezentují komunitu projektových manažerů (Ježková a kol., 2014; Doležal a kol., 2012).

Cílem standardů je maximalizovat úspěšnost a efektivitu projektů prostřednictvím systémového přístupu a integrovaného řízení projektu. Standardy obsahují souhrn znalostí, postupů, doporučení, technik a metod vycházejících ze zkušeností a příkladů dobré praxe v oblasti projektového řízení (Ježková a kol., 2014; Doležal a kol., 2012).

Mezi nejvýznamnější mezinárodní standardy patří:

- International Competence Baseline (ICB) vydaný a rozvíjený IPMA®,
- A Guide to Project Management Book of Knowledge (PMBOK® Guide and Standards) vyvinutý a rozvíjený profesní organizací projektových manažerů PMI,

²⁵ PMBoK® Guide and Standards [online] [cit. 2013-07-06]. Dostupné z: <http://www.pmi.org/PMBOK-Guide-and-Standards.aspx>

- PRINCE2® (PROjects IN Controlled Environment) vyvinutý ve Velké Británii společností APM Group, Ltd.,
- ISO 10 006 (Systémy managementu jakosti - Směrnice pro management jakosti projektů) vydaná Mezinárodní organizací pro standardizaci (International Organization for Standardization ISO)²⁶.

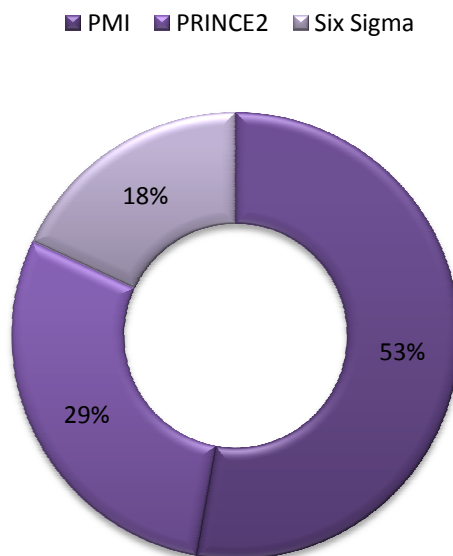
Zatímco standardy PMI® nebo PRINCE2® jsou postaveny na procesním přístupu k řízení projektu v celém jeho životním cyklu, standard IPMA® upřednostňuje přístup kompetenční, který je zaměřen na schopnosti a dovednosti - kompetence - projektových manažerů a členů jejich týmů. Norma ISO 10 006 je na rozdíl od ostatních uvedených standardů považována odbornou veřejností za velice obecný a neúplný pokus o standardizaci dané problematiky.

Podle autora Varajão et al. (2013) slouží IPMA® ICB kompetence jako nástroj pro výběr projektových manažerů. Vezmeme-li v potaz, že na webových stránkách Společnosti pro projektové řízení je vyvěšen Národní standard kompetencí projektového řízení verze 3.2²⁷, ve kterém je zaznamenán soupis a charakteristika jednotlivých kompetencí, lze jen souhlasit. Ve zmiňované literatuře jsou uvedeny schopnosti a dovednosti projektových manažerů, kterými by měli disponovat. Chování a komunikace mezi členy týmu v čele s vedoucím týmu je nezbytná, a proto stále více záleží na jejich jednání, znalostech i zkušenostech při sestavování týmu a jeho dalším vývoji (Koleňák, Smolíková, 2013).

Klíčové kompetence projektových manažerů jsou velmi významné a zabývají se jimi také autoři Bartoška et al. (2012) a Silvius, Batenburg (2009) ve svých odborných statích. Individuálně poukazují na jednotlivé kompetence, pracují s nimi a navrhují další možné pohledy, jak k nim přistupovat.

²⁶ V květnu 2013 byla vydána norma ČSN ISO 21 500, jenž nahrazuje normu ISO 10 006 a která „poskytuje popis pojmů a procesů vyšší úrovně, které jsou považovány za pojmy a procesy představující správnou praxi v managementu projektu“, píše Ježková a kol. (2014, str. 357).

²⁷ NÁRODNÍ STANDARD PRO PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ VERZE 3.2 [online]. 2012 [cit. 2013-07-09]. Dostupné z: <http://www.ipma.cz/web/files/narodni-standard-kompetenci-projektoveho-rizeni.pdf>



Graf 2 Nejčastěji využívané standardy a metodiky projektového řízení

Zdroj: upraveno dle Ernst&Young (2013b)

Na základě výzkumu provedeného v 2. polovině r. 2013 celkem na 69 společnostech z České i Slovenské republiky vyplynulo, že 53 % ze zúčastněných respondentů využívá při projektovém řízení metodiku PMI PMBoK® Guide and Standards, 29 % pak standard PRINCE2® a 18 % z nich přístup Six Sigma²⁸.

V českém podnikatelském prostředí existuje společnost, jež zastřešuje organizace projektových manažerů v České republice. Společnost pro projektové řízení (dále jen SPŘ), jež je členem světově uznávané společnosti International Project Management Association (IPMA), je nezávislou zastřešující profesní organizací projektových manažerů v České republice. Je nejvyšší odbornou, mezinárodně uznávanou autoritou v otázkách projektového řízení a řízení prostřednictvím projektů v ČR, a to nezávisle na existenci odlišných standardů a metodik (SPŘ, 2013).

Obchodní ředitel IFS Czech Pavel Bláhovec (2011) vnímá projektové řízení jako koncept, který se podle jeho slov „uplatní téměř ve všech společnostech, které jsou orientované na výrobu nebo poskytování služeb“. A zároveň potvrzuje poznatky z výše

²⁸ Strukturovaný a vysoce kvantitativně založený přístup ke zlepšování kvality produktů a procesů prostřednictvím týmové práce (Interquality, 2014).

uvedeného výzkumu, když tvrdí, že projektové řízení poskytuje dokonalý přehled o všech zdrojích a umožňuje dosáhnout nemalých úspor.

České podniky často podceňují význam projektového řízení, i když se mnohokrát domnívají, že techniky a metody projektového řízení zcela využívají. Tuto tezi potvrzuje též odbornice v dané oblasti Hrazdilová Bočková (2005): *“Na českém trhu nelze popřít existence firem, které si uvědomují důležitost aplikace metod projektového managementu. Obzvláště u malých firem dochází k častému zaměňování skutečného projektového řízení za většinou nesystémový způsob řízení nebo zastaralou formu liniově-funkčního managementu založeného na uspokojování potřeb zákazníků formou realizace individuálních zakázek”*.

A dále dodává: *„To dává představitelům těchto firem pocit, že aplikují alespoň hlavní zásady projektového řízení, aniž by měli o této problematice alespoň základní teoretický přehled, a dokázali tak skutečně měnit podnik na projektově orientovanou společnost”*. Projektově orientovaná společnost zpravidla vykazuje praktické dovednosti a schopnosti v řízení projektů a programů Hrazdilová Bočková (2005).

V České republice existuje spousta podniků, které si na jedné straně uvědomují důležitost aplikování metod projektového řízení, na druhou stranu však v těchto podnicích dochází *„k zaměňování skutečného projektového řízení za většinou nesystémový způsob řízení nebo zastaralou formu liniově funkčního managementu založeného na uspokojování potřeb zákazníků formou realizace individuálních zakázek”* Hrazdilová Bočková (2005).

České firmy se snaží aplikovat techniky a metody projektového řízení s cílem dlouhodobého dosahování plánovaných hospodářských výsledků. Toto tvrzení je podloženo též (Zvejšková, 2010).

U podniků, jako je např. Siemens²⁹, globálního elektrotechnického koncernu, je [projektové řízení chápáno jako dogma. Podle toho jedná vedení společnosti i ostatní pracovníci, a je to znát. Firma je na trhu úspěšná - konkurenceschopná. Úspěch je připisován míře a kvalitě optimálního využívání technik a nástrojů projektového řízení. Jednotlivé nástroje a techniky jsou uvedeny např. Národním standardu kompetencí projektového řízení (2012).

²⁹ Profil společnosti Siemens AG [online]. 2011.

Lze jednoznačně konstatovat, že projektové řízení je ve světě využíváno s mnohem větší důležitostí a váhou, než jakou na tuto oblast kladou české podniky. Nízká míra kladená na projektové řízení totiž může působit negativně i na konkurenceschopnost podniků na českém i zahraničním trhu. Toto tvrzení dokládá například Hrazdilová Bočková (2005), kdy se zabývá výzkumem dlouhodobě udržitelné firmy z pohledu konkurenceschopnosti českých průmyslových výrobců. Ta podle ní tkví v efektivní realizaci projektů. Což ovšem potvrzuje ve své práci i Patanakul et al. (2010) a Murphy, Ledwith (2007). Shodně poukazují na fakt, že špatně zpracované projekty, aplikace špatných metod a nástrojů projektového řízení vede ke snížení a zhoršení situace podniku nesoucí s sebou další rizika, například v podobě ztráty podílu na trhu, či ohrožení existence firmy do budoucna.

“Krise ukázala, že musíme hledat nová řešení, a to pokud možno netradiční. Ta tradiční, popsaná v knihách, totiž vedou jen k tradičním výsledkům, ke kterým směřují všichni.” říká Ing. Martin Bajer MBA, generální ředitel a člen představenstva společnosti Alta, a.s. se sídlem v Brně (Hledání nových konkurenčních výhod, 2010).

Hrazdilová Bočková (2009) uvádí: *“Řada podniků se nechce věnovat získávání, popřípadě výchově vlastních projektových manažerů, starší pracovníci a manažeři nemají chuť učit se něco nového, jsou z hlediska zavádění nových postupů velmi konzervativní. Nebo, což je více pravděpodobné, společnosti odmítají zaměstnávat externí projektové manažery, a to z důvodu jejich poměrně vysokých mzdových požadavků, strachu z úniku informací nebo i jazykové bariéry.”*

Podnik, který se rozhodne realizovat investiční záměr, by měl věnovat pozornost míře uplatnění projektového řízení a měl by zavést alespoň základní prvky projektového managementu.

5 PRIMÁRNÍ VÝZKUM ZKOUMANÉ PROBLEMATIKY

Kapitola 5 se zabývá primárním výzkumem ve výše zmíněné zkoumané problematice projektového řízení. Dělí se na dvě části, z nichž ta první se věnuje analýze dat z dotazníkového šetření (elektronicky šířené dotazníky + částečně strukturované rozhovory) a druhá část se věnuje statistickému vyhodnocení stanovených hypotéz.

5.1 Stanovení výzkumného vzorku pro disertační práci

Prvotní myšlenkou pro vytvoření výběrového souboru bylo sestavit základní soubor. Jak je uvedeno v podkapitole 1.1, byla stanovena kritéria, na jejichž základě došlo k sestavování základního souboru. Základní soubor tvořilo 2962 subjektů³⁰ z celé České republiky, zařazených do zvolených odvětví v sekci C – Zpracovatelský průmysl. 142 středních a velkých kapitálových společností z České republiky vygenerovaných databází Amadeus³¹ pak na základě požadavku aktivního uplatňování technik, metod a nástrojů projektového řízení.³² Z důvodu možných neaktuálních a neplatných informací vyskytujících se v dané databázi byla provedena důkladná obsahová analýza dokumentů, které byly podrobeny zejména výroční zprávy a další veřejně dostupné listiny a informace. Mezi tyto údaje se zprvu řadily aktuální kontaktní informace, zejména telefonní čísla a e-mailové adresy. Dále byly z takto vygenerovaných podniků kontrolovány a posléze také vyřazeny podniky v insolvenčním řízení či podniky, které již neměly platné oprávnění k podnikání. Z těchto důvodů bylo vyřazeno celkem 5 podniků, tedy výběrový soubor tvořilo 137 středních a velkých kapitálových společností, zařazených do sekce C – Zpracovatelský průmysl dle klasifikace ekonomických činností CZ-NACE.

Všech 137 podniků bylo následně po provedené analýze dokumentů osloveno, buď elektronickou poštou, nebo telefonicky. Následně jim byl elektronickou cestou poslán dotazník. Celkový počet podniků, které nakonec poskytly svá data, která byla z důvodu počtu podniků reprezentujících základní soubor pro stanovení obecných

³⁰ Informace byla získána na základě dotazu na Český statistický úřad. Odpovídal Ing. Luboš Jeřábek.

³¹ Databáze Amadeus pochází od producenta – společnosti Bureau van Dijk, jež detailně mapuje podnikatelské subjekty v Evropě (Bureau van Dijk, 2013). Informace obsažené v databázi je potřeba přísně ověřovat.

³² Tato informace byla čerpána z databáze Amadeus, neboť ČSÚ takovou informaci nemá k dispozici.

závěrů doplněná také částečně strukturovanými rozhovory, respektive získanými údaji z vedení rozhovorů, a jsou tedy zdrojem informací pro disertační práci, je 63. Statisticky se jedná o 45,99% návratnost.

Reprezentativnost vzorku je zabezpečena dosud dostupnými šetřeními a jednotlivými výstupy z těchto výzkumů u odborníků z České republiky dlouhodobě se zabývajícími problematikou projektového řízení, resp. projektově orientovanými organizacemi, např. Hrazdilová Bočková (2005), výstupy poradenské společnosti EY ČR, aktivní spoluprací se Společností pro projektové řízení, o. s. a také databází Amadeus za podmínky provedení důkladné analýzy dokumentů. Dá se tedy konstatovat, že tento vzorek je typický pro Českou republiku.

5.2 Výsledky primárního výzkumu z dotazníkového šetření

Cílem dotazníkového šetření bylo zjistit, jak/jakým způsobem podniky v České republice využívají projektové řízení v úplném procesu realizace projektů. Jak již bylo uvedeno v kapitole 3, dotazníky byly po provedené pilotní studii elektronickou cestou distribuovány všem podnikům zařazeným do výzkumu.

Úvodní otázky byly směřovány na právní formu podniku; kraj, ve kterém sídlí daný podnik nebo jeho pobočka či provozovna; velikost podniku; odvětví dle CZ-NACE. Níže uvedené tabulky zobrazují pro přehlednost jednotlivá získaná data.

Tab. 12 Právní forma podniků zařazených do výzkumu

		Frequency	Percent
Valid	a.s.	18	28,6
	s.r.o.	45	71,4
	Total	63	100,0

Zdroj: vlastní zpracování

Výzkum byl realizován pouze u kapitálových společností, a to u akciových společností, tj. absolutní četnost 18 společností, což činí relativní četnost 28,6 %, a u společností s ručením omezeným, jejichž absolutní četnost 45 společností činí 71,4 % relativní četnosti. Důvodem volby pouze těchto dvou právních forem byla především dostupnost potřebných dat a předpoklad vyšší odbornosti využívání projektového řízení.

Tab. 13 Kraje, ve kterých sídlí do výzkumu zařazené podniky

		Frequency	Percent
Valid	Jihomoravský	20	31,7
	Moravskoslezský	1	1,6
	Olomoucký	10	15,9
	Pardubický	8	12,7
	Plzeňský	1	1,6
	Středočeský	2	3,2
	Vysočina	8	12,7
	Zlínský	13	20,6
	Total	63	100,0

Zdroj: vlastní zpracování

Nejvíce respondentů pochází z krajů Jihomoravského, Zlínského a Olomouckého, tj. v rozmezí 10 - 19 % relativní četnosti. Z hlediska výzkumu nebyl kladen žádný požadavek na sídlo organizace ve vztahu ke konkrétnímu kraji.

Tab. 14 Počet zaměstnanců vybraných podniků (k 1. 1. 2013)

		Frequency	Percent
Valid	50-249	46	73,0
	250 a více	17	27,0
	Total	63	100,0

Zdroj: vlastní zpracování

Jak již bylo uvedeno v kapitole 3, výzkum byl směřován pouze na střední a velké podniky s 50 a více zaměstnanci. Celkem se středních podniků zúčastnilo 46, což činí 73 %, a velkých podniků 17, což činí 27 %.

Důvodem pro výběr pouze středních a velkých podniků bylo získání odborných dat, zejména tedy z hlediska znalostí a zkušeností využívání nástrojů a technik projektového řízení, a snazší navázání komunikace.

Tab. 15 Odvětví dle CZ-NACE, ve kterém podniky primárně působí

		Frequency	Percent
Valid	22 Výroba pryžových a plastových výrobků	13	20,6
	24 Výroba základních kovů, slévárství	7	11,1
	25 Výroba kovových konstrukcí	23	36,5
	27 Výroba elektrických zařízení	5	7,9
	28 Výroba strojů a zařízení j.n.	15	23,8
	Total	63	100,0

Zdroj: vlastní zpracování

Z celého výběru daných odvětví, zobrazeného v kapitole 2, se respondenti ztotožnili pouze s pěti z nich. Konkrétní výsledky zobrazuje Tab. 15.

Tab. 16 Frekvence využívání odborníků na projektové řízení

		Frequency	Percent
Valid	Ne	40	63,5
	Ano, jde o certifikovaného projektového manažera	5	7,9
	Ano, nejde o certifikovaného projektového manažera	12	19,0
	Ano, nejedná se o projektového manažera	6	9,5
	Total	63	100,0

Zdroj: vlastní zpracování

Z výsledků je zřejmé, že 92 % oslovených podniků vůbec nevyužívá odbornosti certifikovaných projektových manažerů. Vychází-li se ovšem z osobnosti certifikovaného projektového manažera, vymezujícího se kompetencemi dle IPMA® ICB Competence Baseline, je osobou, která je více než vhodná pro odborné vedení projektu a stojí v čele projektového týmu zodpovědného za splnění projektového cíle.

Pozitivní zprávou však je, že v posledních letech dochází k nárůstu u oficiálních certifikací a kvalifikací projektových manažerů (Ernst&Young, 2013b).

Tab. 17 Počet realizovaných projektů za rok

		Frequency	Percent
Valid	1-5x	29	46,0
	6-10x	11	17,5
	11-20x	4	6,3
	21 a více	19	30,2
	Total	63	100,0

Zdroj: vlastní zpracování

Četnost realizace projektů za určité časové období je spíše orientační. Důležitými faktory, ovlivňujícími úspěšnost projektů, jsou zejména rozsah a náplň projektu, časová náročnost, odbornost, hlavní záměr v budoucnosti atp. Zrealizuje-li podnik 1 - 5 projektů za rok, nebo 21 a více, jde pouze o číslo, nikoli o kvalitu projektu jako takového.

Tab. 18 Výběr platformy pro řízení projektů

		Frequency	Percent
Valid	PMBok	4	6,3
	ISO 21 500	26	41,3
	IPMA Competence Baseline	2	3,2
	Bez odpovědi	20	31,7
	Vlastní směrnice	7	11,1
	Žádný	4	6,3
	Total	63	100,0

Zdroj: vlastní zpracování

Tab. 18 zobrazuje přehled využívaných projektových standardů a metodik u oslovených respondentů. 41,3 % z nich řídí své projekty dle normy ISO 21 500, následuje využívání vlastních podnikových směrnic, tj. v 11,1 %, a 6,3 % realizuje projekty pomocí standardu PMBoK® Guide and Standards. Pouze 3,2 % respondentů řídí své projekty pomocí platformy IPMA® ICB.

Na další otázku respondenti odpověděli takto:

Tab. 19 Nejčastější problémy v řízení projektů na vybraném vzorku

		Frequency	Percent
Valid	Nedostatečně ohodnocená činnost	1	1,6
	Nejsou identifikovány	3	4,8
	Přečerpání rozpočtové částky	33	52,4
	Komunikace se zadavateli	9	14,3
	Řízení lidských zdrojů (HRM)	8	12,7
	Termíny dodávek subdodavatelů	1	1,6
	Time management	8	12,7
	Total	63	100,0

Zdroj: vlastní zpracování

Zásadním problémem v řízení projektů je bezpochyby nedostatečně vypracovaný rozpočet projektu, a to přinejmenším u 54 %. Dalším negativním faktorem v realizaci projektu je sám zadavatel, a to např. u vznesení požadavku na následné zapracování změny rozsahu projektu, nejasností zadaných požadavků nebo také vyvolanou potřebou změny technologie, která může vyvolat dodatečné vícepráce nezahrnuté v rozpočtu projektu atp. U řízení lidských zdrojů bývá častým nedostatkem kapacita členů týmu, ohodnocení prací technicko-hospodářských pracovníků či špatná nebo žádná komunikace.

Tab. 20 Zjištění úspěchu projektu u vybraného vzorku

		Frequency	Percent
Valid	Ano	36	57,1
	Ne	27	42,9
	Total	63	100,0

Zdroj: vlastní zpracování

Dle úspěchu projektu tak, jak je definován standardem IPMA®, bylo u vybraného vzorku respondentů zjištěno, že v 57,1 % je projekt prohlášen za úspěšný.

Toto zjištění lze jistě vnímat jako pozitivní. Nicméně i zde je prostor pro zlepšení dosahovaných výsledků, jehož nástin je rozebrán dále v textu disertační práce.

Tab. 21 Postavení finančních plánů/rozpočtů v přípravě projektů

		Frequency	Percent
Valid	Vysoce důležitá	30	47,6
	Spíše důležitá	25	39,7
	Spíše nedůležitá	5	7,9
	Rozhodně nedůležitá	1	1,6
	Finanční plány nesestavujeme	2	3,2
	Total	63	100,0

Zdroj: vlastní zpracování

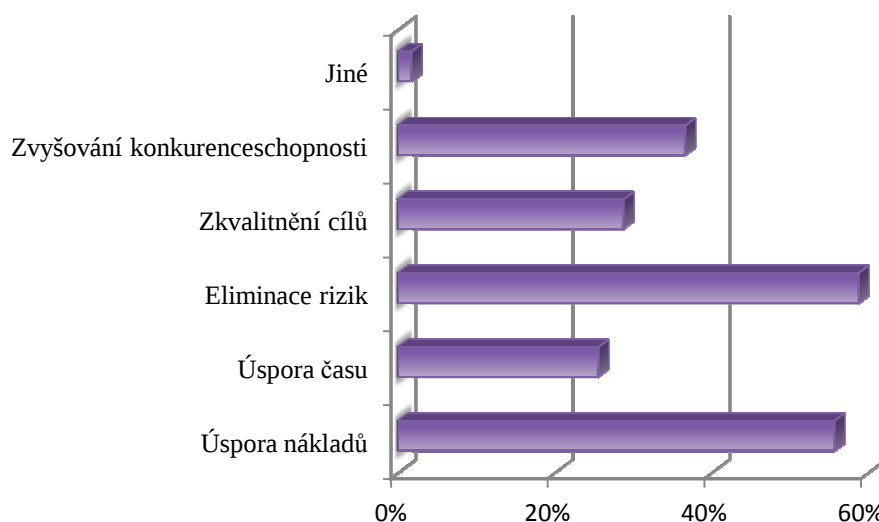
Jak vyplývá z Tab. 21, tvorba a řízení finančních plánů je pro podnik vysoce až spíše důležitá, což na jedné straně kultura podniku jistě vymezuje. Po stránce praktické ovšem podniky roli rozpočtů podceňují, což ostatně ukazuje Tab. 19.

Tab. 22 Uplatňování systémového přístupu u vybraného vzorku

		Frequency	Percent
Valid	Ano	25	39,7
	Ne	38	60,3
	Total	63	100,0

Zdroj: vlastní zpracování

V úvodu a v kapitole 1 disertační práce je uvedeno, že uplatňování, tj. schopnost aktivně se zapojit do procesu systémového myšlení, systémového přístupu jako jednoho z prvků systémové metodologie, je v rámci vybraného vzorku respondentů v daném výzkumu využíván z 39,7 %. Tj. 25 podniků se v realizaci projektu, resp. v úvodních fázích tvorby plánu projektu, zaměřuje také na začlenění systémového přístupu. Toto zjištění lze jistě brát jako pozitivní.

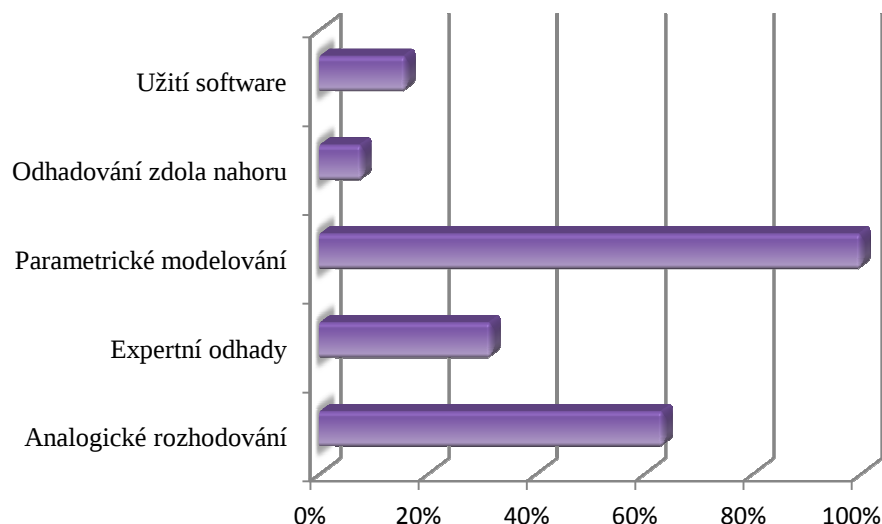


Graf 3 Jaké největší přínosy spatřujete při využívání projektového řízení

Zdroj: vlastní zpracování

Respondenti u této otázky mohli uvádět více odpovědí, a to zejména dle svých zkušeností z praxe. Identifikovali pět hlavních přínosů plynoucích z aktivního využívání technik a nástrojů projektového řízení. 58,7 % respondentů uvedlo, že řízení projektů a vytváření finančních plánů podniku pomáhá eliminovat rizika spojená s realizací projektu. V 55,6 % dále uvedli úsporu nákladů, tj. dochází ke snižování nákladů na daný projekt, především výrobních nákladů, např. z pohledu použité technologie postupu. Podnik je schopen optimalizovat tyto náklady, sledovat, kontrolovat a spravovat finanční prostředky přehledněji a zároveň získává informace o potřebných zdrojích, zaměřuje svoji kontrolu na plánovaný rozpočet a přijímá z něj potřebné informace a řeší neshody a nedostatky z něj plynoucí.

Zvyšování konkurenceschopnosti, zkvalitnění cílů a úspora času jsou další přínosy ve využívání projektového řízení. Podnik získává informace o potřebném časovém horizontu projektu, pečlivým plánováním a současně také využíváním odpovídajících technik a nástrojů spravuje zadaný projekt, kterým za daných okolností dochází k úspěšnému splnění projektového cíle a ostatních výstupů dle požadavků a očekávání zainteresovaných stran v projektu. K odpovědím „jiné“ lze zařadit např. udržitelnost rozvoje podniku.

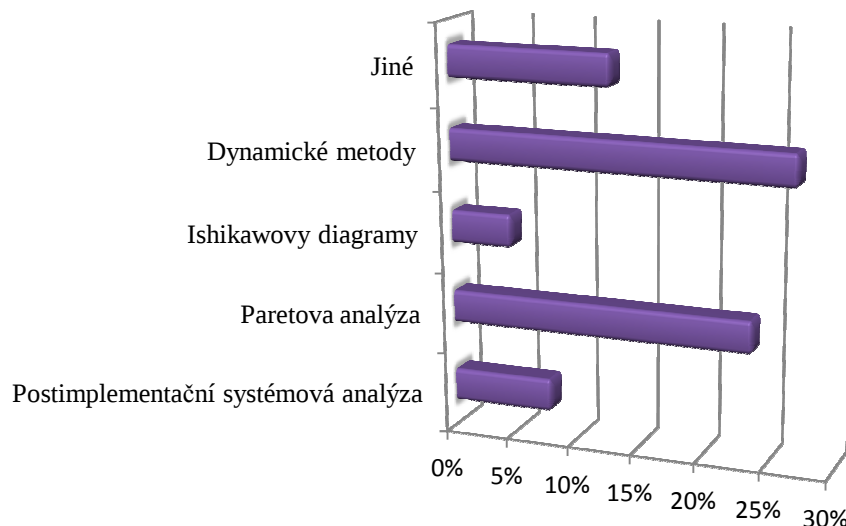


Graf 4 Jaké metody využíváte pro stanovení nákladů na daný projekt?

Zdroj: vlastní zpracování

Analogické rozhodování, tj. využívání historických informací organizace, např. konečné rozpočty předchozích projektů realizované u obdobných typů nákladů, veřejné či komerční databáze o cenách, průzkum cen obeláním předběžné poptávky třem potenciálním dodavatelům atp., respondenti uvedli v 63,5 % všech získaných relevantních odpovědích. Expertní odhady, tj. využívání zkušeností a znalostí problematiky stanovení nákladů, bylo označeno v 31,7 % všech odpovědích. Parametrické modelování, tj. využívání matematických modelů založených na známých parametrech, kdy existují dva typy, a to regresní analýza, tj. představuje statistický přístup odhadování budoucích hodnot založený na předešlých hodnotách, a křivka osvojování znalostí, tj. vychází z předpokladu, že při opakované práci se pracovníci učí rychleji a s menší chybou, a tím se snižují náklady na výrobu další jednotky, bylo uvedeno v celkovém počtu 63 podniků, tj. ve 100 % odpovědích. Odhadováním zdola nahoru, tj. začínáním s nulovými celkovými náklady a k nim připočítáním nákladů na každou položku hierarchické struktury prací, se ukázalo v 7,9 % odpovědích a užitím software, tj. specializovanými softwarovými produkty,

tabulkovými procesory, statistickými či simulačními programy, se ukázalo v 15,9 % všech relevantních odpovědí.³³



Graf 5 Jaké metody hodnocení projektů využíváte?

Zdroj: vlastní zpracování

Postimplementační systémovou analýzu, tj. metodu systémového inženýrství³⁴, uvedlo ve svých odpovědích 7,9 % respondentů. Paretovu analýzu, tj. z rozboru podkladů z ukončeného projektu se určuje množina rozhodujících příčin problémů projektu, respondenti uvedli v celkem 23,8 % odpovědí. Ishikawovy diagramy, což je diagram zvaný rybí kost, určený k odhalení příčin a následků problémů v projektu, respondenti uvedli pouze v 4,8 % odpovědí. Metody pro hodnocení investičních projektů, tj. tzv. dynamické metody, respondenti uvedli ve 27 % všech odpovědí. V odpovědi „jiné“ bylo respondenty označeno v 9,5 %, že své projekty hodnotí vlastními směrnici, a ve 3,2 % podniky nepoužívají žádné metody pro hodnocení úspěšnosti projektů, viz Tab. 23.³⁵

³³ Respondenti mohli vybrat více než jedno zaškrtnuté políčko, takže procento odpovědí vzrostlo na více než 100 %.

³⁴ Nadoborová disciplína, která se zabývá navrhováním nových technických soustav resp. inovací soustav tak, aby tyto soustavy byly schopny plnit s předem vymezenou spolehlivostí svou funkci při respektování příslušných omezení a minimálních nákladech.

³⁵ Respondenti mohli vybrat více než jedno zaškrtnuté políčko, takže procento odpovědí vzrostlo na více než 100 %.

Tab. 23 Metody hodnocení projektů - jiné

		Frequency	Percent
Valid		55	87,3
	Vlastní směrnice	6	9,5
	Žádné	2	3,2
	Total	63	100,0

Zdroj: vlastní zpracování

5.3 Statistické vyhodnocení stanovených hypotéz

V části této podkapitoly jsou vyhodnoceny, tj. potvrzeny či zamítnuty, následující hypotézy.

5.3.1 Statistické ověření hypotézy H1

Z provedeného sekundárního výzkumu lze předpokládat, že mezi řízením projektů a finanční gramotností podniků existuje vztah, jinými slovy finanční gramotnost podniků může mít vliv na úspěšnost řízení projektů, viz podkapitola 2.3. Toto tvrzení nebylo dosud statisticky hodnoceno. Hypotéza H1 byla stanovena následovně:

„Existuje vztah mezi řízením projektů a finanční gramotností.“

V rámci stanovené hypotézy H1 je třeba blíže charakterizovat pojmy *řízení projektu*, resp. *zkušenosti s řízením projektů*, a *pojem finanční gramotnost*, obojí vycházející z níže uvedené Tab. 25. Pojem „*zkušenost s řízením projektů*“ je pro předloženou disertační práci rozčleněno na tři úrovně, a to nízkou, střední a vysokou. Nízká zkušenost s řízením projektů je definována tak, že řízením projektů se nezabývá certifikovaný projektový manažer, ani projektový manažer školený na řízení projektů. V podstatě se jedná o vysoce postaveného manažera daného podniku, který sice svým podpisem odsouhlasuje realizaci daného projektu, žádné větší povědomí o řízení projektů však nemá.

Na střední úrovni lze hovořit o řízení projektů projektovými manažery, kteří sice neprošli certifikační zkouškou v projektovém řízení, nicméně mají minimálně absolvován kurz na řízení projektů v počtu alespoň několika desítek hodin. Konkrétně

se jedná např. o vedoucí výroby, přímé pracovníky v roli členů projektového týmu, pracovníky z oddělení zabezpečující sekundární úkony v rámci realizace projektu - tedy ekonomové, účetní, stavaři atp. Do této kategorie střední úrovně zkušeností s řízením projektů, resp. podílení se na řízení projektů v menší či větší míře, se řadí rovněž certifikovaní projektoví praktikanti, kteří sice prošli konkrétní certifikační zkouškou, nicméně nemají takové zkušenosti, jako např. jejich kolegové s úrovní certifikace C, B nebo A.

Do vysoké úrovně zkušeností s řízením projektů se řadí ve většině případů certifikovaní projektoví manažeři s certifikací alespoň stupně C. Tito projektoví manažeři mají za povinnost ke zkoušce a v rámci zkoušky prokázat přímé zkušenosti s řízením projektů, a proto jsou zařazeni právě do této kategorie spolu s hlavními koordinátory projektů. Je možné odlišné pojmosloví vzhledem k danému podniku, ovšem potřebnou úroveň s řízením projektů je nutné prokázat.

Dané úrovně zkušeností lze definovat rovněž dle stanovených procent. Nízká úroveň je určena 0 - 25 %, střední 26 - 59 % a vysoká 60 - 99 % (v tomto případě nelze počítat se 100% zkušeností s řízením projektů, a to především z logiky věci). Podobně je rozčleněna úroveň finanční gramotnosti u osob zodpovědných za projekt či za splnění jeho dílčích výstupů, a to jak procenty, tak kvalitativně. V podstatě lze konstatovat, že vysokou úroveň finanční gramotnosti dokládají vedoucí pracovníci daných oddělení, vysoce postavení manažeři podniků, certifikovaní projektoví manažeři a další odborně vzdělaní pracovníci a zaměstnanci daných podniků.

V Tab. 24 jsou uvedeny zodpovědné osoby za průběh projektu, resp. jejich funkční zařazení u respondentů zařazených do výzkumu v rámci zpracování disertační práce. Z uvedené tabulky lze vyčíst, že osobami, které nesou odpovědnost za průběh projektu, jsou uvedeny také jednatelé, hlavní ekonom či vedoucí obchodně ekonomického nebo vedoucí obchodně technického oddělení. Pouze v 30,3 % respondenti uvedli jako osobu zodpovědnou za průběh projektu certifikovaného projektového manažera, projektového manažera/hlavního koordinátora projektu. Lze proto konstatovat, že personální obsazení projektových týmů je do jisté míry nedostatečné. Vedení projektového týmu by měl provádět certifikovaný projektový manažer. Není zaručeno, že jakékoli jiné personální obsazení projektového týmu,

skládajícího se např. z představitele vedení podniku, jednatele či hlavního ekonoma, zajistí patřičný průběh projektu.

Tab. 24 Zodpovědné osoby na řízení projektu

		Frequency	Percent
Valid	Certifikovaný projektový manažer	1	1,6
	Hlavní ekonom	2	3,2
	Hlavní koordinátor projektu	2	3,2
	Jednatel	14	22,2
	Obchodně ekonomický vedoucí	4	6,4
	Obchodně technický vedoucí	5	8,0
	Vedoucí projektového plánování	2	3,2
	Projektový manažer	16	25,5
	Vedení podniku	14	22,2
	Výrobní ředitel	3	4,8
	Total	63	100,0

Zdroj: vlastní zpracování

Pro vyhodnocení hypotézy H1 je využita statistická metoda chí-kvadrát testu o nezávislosti dvou proměnných v kontingenčních tabulkách. Předpokladem pro použití tohoto testu je, aby očekávané četnosti u jednotlivých znaků neklesly pod hodnotu 5 alespoň v 80 % znaků a ve zbylých políčkách se vyskytovaly alespoň hodnoty 1 (Řezanková, 2010).

Při ověřování hypotéz za pomoci testu o nezávislosti dvou proměnných kontingenční tabulkou je potřeba stanovenou hypotézu přeformulovat na hypotézu statistickou, ve které je přesně definován vztah závislosti obou proměnných.

- $H1_0$: Neexistuje vztah mezi řízením projektů a finanční gramotností.
- $H1_1$: Existuje vztah mezi řízením projektů a finanční gramotností.

Jak je patrné z níže uvedené Tab. 25, podmínka pro proveditelnost chí-kvadrát testu je splněna, a proto lze přistoupit k testu samotnému.

Tab. 25 Kontingenční tabulka absolutních četností dvou kvalitativních znaků u H1

		Stupeň finanční gramotnosti			Total
		nízká	střední	vysoká	
Zkušenosti s PŘ	nízká	9	7	10	26
	střední	6	6	7	19
	vysoká	6	6	6	18
Total		21	19	23	63

*Zdroj: výstup z programu SPSS, upraveno***Tab. 26** Kontingenční tabulka relativních četností dvou kvalitativních znaků u H1

		Stupeň finanční gramotnosti			Total
		nízká	střední	vysoká	
Zkušenosti s PŘ	nízká	8,67	7,84	9,49	26
	střední	6,33	5,73	6,94	19
	vysoká	6	5,43	6,57	18
Total		21	19	23	63

Zdroj: výstup z programu SPSS, upraveno

Z Tab. 25 se pomocí chí-kvadrát testu o nezávislosti dvou kvalitativních znaků programem IBM SPSS Statistics vypočítá hodnota testového kritéria, jejíž výsledek je zaznačen v Tab. 27.

Tab. 27 Výpočet testového kritéria u H1

	Testové kritérium	Počet stupňů volnosti	Signifikance
Pearson Chi-Square	,271 ^a	4	,008
Věrohodnostní poměr	,273	4	,009
Celkový rozsah souboru	63		

Zdroj: výstup z programu SPSS, upraveno

Výsledná hodnota minimální hladiny významnosti byla testována při 5% hladině významnosti ($\alpha = 0,05$). Pokud je výsledná hodnota menší nebo rovna $\alpha = 0,05$, zamítá se nulová hypotéza H_{10} . Na základě výpočtu bylo zjištěno, že hodnota Pearsonovy chí-kvadrát statistiky vyšla 0,008. Tento výsledek je menší než zvolená hladina významnosti ($0,008 > 0,05$). V tomto případě se tedy zamítá nulová hypotéza H_{10} na 5% hladině významnosti, a současně se přijímá alternativní hypotéza H_{11} .

Rozhodnutí testování hypotézy H1:

H1 BYLA POTVRZENA.

5.3.2 Statistické ověření hypotézy H2

„Neexistuje vztah mezi uplatněním systémového přístupu při řízení projektu a úspěchem projektu.“

Jak se uvádí v podkapitole 3.1 Metody a postup řešení disertační práce, je systémový přístup zcela jistě v současnosti velmi zanedbáván, a proto je velmi významné jej mnohem více integrovat do podnikových procesů. Ve zkoumaných sekundárních zdrojích ve výzkumu a pro zpracování disertační práce nebyl tento vztah dosud hodnocen, tj. nebyl prokázán vztah mezi uplatněním systémového přístupu řízení projektů a úspěšností projektu.

Toto tvrzení lze jednoznačně potvrdit, či vyvrátit pomocí chí-kvadrát testu o nezávislosti dvou kvalitativních znaků v kontingenční tabulce.

Pro statistické vyhodnocení hypotézy H2 je nutné stanovit nulovou a alternativní hypotézu.

- H_{20} : *Neexistuje vztah mezi systémovým přístupem při řízení projektu a úspěchem projektu.*
- H_{21} : *Existuje vztah mezi systémovým přístupem při řízení projektu a úspěchem projektu.*

Pojem „systémový přístup“ je detailně vymezen v podkapitole 3.1.4. Pojmy „řízení projektů, resp. zkušenosti s řízením projektů“ a „finanční gramotnost“ byly definovány v podkapitole 5.3.1 Statistické ověření hypotézy H1. Avšak dalším termínem, který je potřeba v rámci vyhodnocení hypotézy H2 charakterizovat podrobněji, je „úspěch projektu“.

„Úspěch projektu“ je v rámci této disertační práce a vyhodnocení hypotézy H2 charakterizována dvěma stupni: projekt je úspěšný v celém jeho rozsahu a projekt není úspěšný. Odchyluje-li se realizace projektu od původního plánu a tento plán není v konečném důsledku splněn, jedná se o neúspěšný projekt. Úspěch projektu je rovněž definován ve standardu IPMA® ICB. Respondenti v daném

výzkumu sami na toto odlišení úspěchu projektu poukazovali, proto byl takto zadán a stanoven pro vyhodnocení do hypotézy H2.

Statisticky lze stanovenou hypotézu H2 vyhodnotit pomocí chí-kvadrát testu v kontingenční tabulce, tzv. čtyřpolní. V tomto případě byla splněna podmínka pro provedení chí-kvadrát testu, proto není zapotřebí využít Fisherův exaktní test³⁶.

Tab. 28 Kontingenční tabulka absolutních četností dvou kvalitativních znaků u H2

		Úspěšnost projektu		Total
		Ano	Ne	
Uplatnění systémového přístupu	Ano	19	6	25
	Ne	17	21	38
Total		36	27	63

Zdroj: výstup z programu SPSS, upraveno

Tab. 29 Výpočet testového kritéria u H2

	Testové kritérium	Stupeň volnosti	Signifikance
Pearson Chi-Square	6,018 ^a	1	,014
Věrohodnostní poměr	6,235	1	,013
Celkový rozsah souboru	63		

Zdroj: výstup z programu SPSS, upraveno

Po vsazení hodnot do programu IBM SPSS Statistics vyšlo, že na 5% hladině významnosti byla vypočtena minimální hladina významnosti 0,014. Tato hodnota je menší než zvolená 5% hladina významnosti ($0,014 > 0,05$), a proto je nulová hypotéza H_{20} zamítnutá a alternativní hypotéza potvrzená. Výsledkem rozhodnutí stanovené hypotézy H2 je:

H2 BYLA ZAMÍTNUTA.

³⁶ K jeho využití by došlo tehdy, nebyla-li splněna podmínka chí-kvadrát testu, a to teoretické četnosti větší než 5, počet všech dotázaných menší než 40 (Kába, Svatošová, 2012).

5.4 *Shrnutí výzkumné části*

Výzkum zkoumané problematiky je postaven na několika specifikách. Do výzkumu byly začleněny pouze střední a velké kapitálové společnosti zařazené dle klasifikace ekonomických činností do sekce C – Zpracovatelský průmysl, a to po důkladně provedené obsahové analýze. Tato analýza spočívala ve zjištění podniků z celé České republiky, spadající do kategorie středních a velkých a zároveň s informacemi o řízení projektů dle různých standardů a norem. Důležitým faktem bylo z takto vygenerovaných podniků, tj. z celkového počtu 142 pomocí analýzy dokumentů vyjmout ty podniky, které již neměly platné podnikatelské oprávnění či byly zařazeny v insolvenčním řízení. Z celkového počtu 142 podniků bylo po odejmutí vyčleněno 137. Tyto podniky jednoznačně splňovaly zadané podmínky a mohly být tedy zařazeny do daného výzkumu.

Zjistit, zda podniky používají projektové řízení, bylo velmi obtížné. Proto bylo zapotřebí velmi důsledné analýzy pomocí, již zmiňované analýzy dokumentů, a dále pak pomocí částečně strukturovaných rozhovorů s náhodně vybranými představiteli těchto podniků. Ve výročních zprávách, které jsou ze zákona povinně zveřejňovány u společností s ručením omezeným a u akciových společností, což byla další podmínka výzkumu, šlo jen obtížně a mnohdy nepřesně dedukovat, zda podnik využívá nástrojů a technik projektového řízení. Ještě než byly dané podniky osloveny, bylo v rámci předvýzkumu a pilotního šetření u těchto podniků řešeno povědomí o řízení projektů, co projekt znamená, jaká je jeho charakteristika atp.

Podařilo se zjistit, že podniky mají nižší či vyšší povědomí o projektovém řízení a o samotném řízení projektů i z jejich praxe, proto mohly být podstoupeny dotazníkovému šetření. Toto šetření probíhalo formou elektronicky distribuovaných dotazníků, jež byly sestaveny na základě kritického zhodnocení stavu zkoumané problematiky a předchozího kvalitativního zjištění.

Bylo osloveno všech 137 podniků. Na sběr dat bylo vyčleněno 30 kalendářních dní, během kterých jednotliví respondenti odpovídali na zadané otázky. Vzhledem k návratnosti dotazníků, která je obecně charakterizována jako nízká, došlo k rozhovorům – osobním, telefonickým a elektronickou cestou pro obdržení co

nejvyššího počtu získaných dat. Po 30denní lhůtě vyplňování dotazníků a uskutečňování rozhovorů bylo sesbíráno celkem 63 dotazníků, což statisticky činí 45,99% návratnost.

Analýza a vyhodnocení získaných dat proběhlo v rámci kapitoly 5. Pomocí tabulek rozdělení četností, absolutních i relativních, byla zjištěna data významná pro navržení modelu řízení finančních toků v projektu, a rovněž statisticky vyhodnoceny stanovené hypotézy H1 a H2. Zejména pro návrhovou část byla důležitá Tab. 16, Tab. 18, Tab. 19, Tab. 20, Tab. 21, Tab. 22, Graf 3, Graf 4, Graf 5 spolu s Tab. 23. Předchozí tabulky souhrnně sdělovaly základní údaje o podnicích.

Pro statistické ověření stanovených hypotéz byl zvolen chí-kvadrát test o nezávislosti dvou kvalitativních znaků v kontingenční tabulce. Tento test byl doporučen statistikem jako optimální. V obou případech stanovených hypotéz byly určeny nulová a statistická hypotéza. Hypotéza H1 „*Existuje vztah mezi řízením projektů a finanční gramotností podniků*“ byla tímto testem potvrzena. Hypotéza H2 „*Neexistuje vztah mezi uplatněním systémového přístupu řízení projektů a finanční gramotností a úspěšností projektu*“ byla zamítnuta. Tyto výsledky statistického ověření stanovených hypotéz jsou jednou z přímých cest pro navržení modelu řízení finančních toků v projektu, přirozeně spolu s ostatními výsledky primárního výzkumu.

Rovněž i splnění dílčích kroků, uvedené v podkapitole 1.2, vedou ke splnění hlavního cíle disertační práce. Výstupem z analýzy projektů v podmínkách zvoleného odvětví dle CZ-NACE, sekce C - Zpracovatelský průmysl, je nutnost a potřeba projekty realizovat, zejména kvůli jejich výhodám, které respondenti uvedli ve svých odpovědích. Tyto výhody jsou znázorněny v Grafu 3. Výsledky jsou podloženy důslednými zjištěními u podniků, a to na základě částečně strukturovaného rozhovoru s představitelem podniku a analýzou podnikových dokumentů. Současně lze konstatovat četnost realizovaných projektů, kdy 57,14 % ze všech realizovaných bylo úspěšných, tj. byla splněna kritéria všech zainteresovaných stran projekt ovlivňující nebo jím ovlivněných. Na druhé straně je zapotřebí konstatovat, že realizace projektů s sebou přináší také problémy, které jsou uvedeny v Tab. 19. Z ní je patrné, že nejčastějším problémem je přečerpání rozpočtové částky, a to z mnoha důvodů. Tyto důvody vycházejí také nejen z pravidelně uskutečňovaných výzkumů společnosti Ernst&Young

Česká republika, ale také z vnitropodnikových hodnocení projektů a jsou platné i pro daný výzkum.

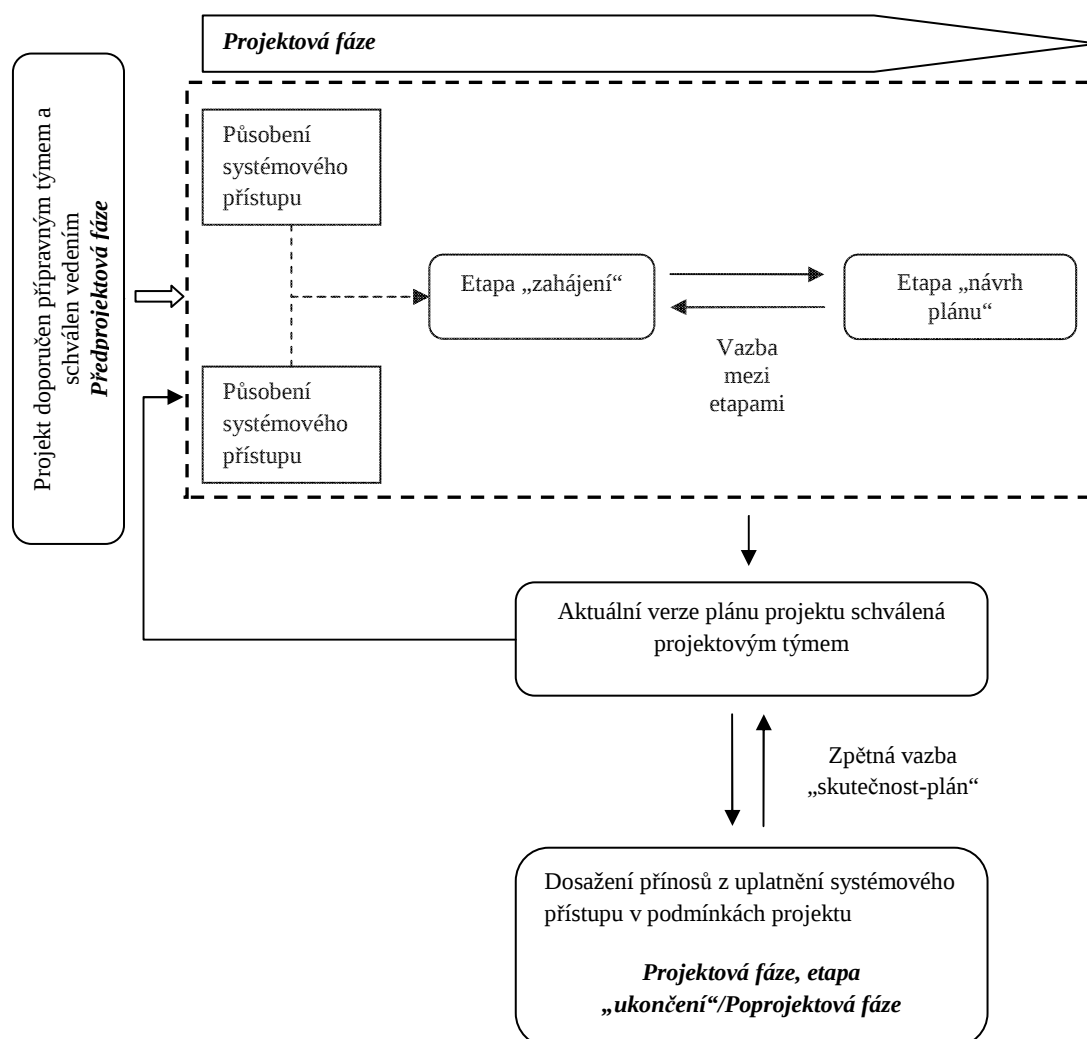
Analýza finanční gramotnosti byla provedena v rámci primárního výzkumu, a to s výsledky, jež jsou součástí vyhodnocení hypotézy H1, viz Tab. 25. Z této tabulky je patrné, že v podnicích je vnímána také nízká finanční gramotnost, kterou lze považovat dle získaných údajů za alarmující. Byly určeny tři stupně finanční gramotnosti, podle předem daných interních kritérií, ze kterých byly dedukovány dané poznatky. Lze jednoznačně konstatovat, že v oblasti finanční gramotnosti je potřeba i nadále vzdělávat pracovníky i odpovědné vedoucí.

Výsledky z této zkoumané oblasti byly zpětně poskytnuty těm respondentům, kteří o ně projeví zájem. Většina z nich se zjištěnými výsledky byla ztotožněna.

Deskripce potřeb uplatňování tzv. systémového přístupu v realizaci projektů na zvoleném vzorku proběhl na základě předchozích dvou dílčích kroků. Jak je uvedeno v úvodu disertační práce, tzv. systémový přístup je opomíjen. Přesto jeho smyslem je takový způsob myšlení a jednání, který evokuje daný jev komplexně ve svých vnitřních i vnějších souvislostech (Vepřek, 1990). Právě na základě rešerší odborné literatury byla stanovena hypotéza, která byla statistickým testem zamítnuta. Hypotéza byla stanovena tak, že neexistuje potřeba uplatnění řízení projektů a finanční gramotnosti vůči úspěchu projektu. Pomine-li se skutečnost vztahu k úspěchu projektu, lze jednoznačně konstatovat, že tzv. systémový přístup je v současné moderní a dynamické době nepochybně jedním z nutných předpokladů optimálního řízení nejen projektu jako takového.

6 NÁVRH MODELU ŘÍZENÍ FINANČNÍCH TOKŮ V PROJEKTU

Návrh modelu vychází z provedeného primárního výzkumu.



Obr. 7 Návrh modelu řízení finančních toků v projektu

Zdroj: vlastní zpracování

Navržený abstraktní model řízení finančních toků v projektu je vymezen projektovou fází, částečně pak fází předprojektovou, která předchází projektové fázi a ve které se začíná utvářet plán projektu. Cílem předprojektové fáze je rozhodnutí o doporučení, či nedoporučení zamýšlený projekt realizovat. Fáze projektová pak v etapě „zahájení“ a posléze v etapě „návrh plánu“ detailněji finalizuje plán projektu, podle kterého je pak samotný projekt realizován. V dalších etapách jde o etapu „implementace“ a etapu „ukončení“.

Mezi jednotlivými etapami existuje vazba. Pomocí této vazby dochází ke zpracování plánu projektu. Je-li potřeba upravit či zpracovat konkrétní změny ještě před schválením plánu projektu, provádí se v rámci této vazby. Tedy mezi etapou zahájení a etapou návrh plánu. Výstupem v tomto procesu je aktuální plán projektu. Takto vypracovaný projektový plán včetně rozpočtu projektu je schválen projektovým manažerem a začíná se podle něj samotný projekt realizovat.

Jednotlivé vazby, které probíhají v rámci navrženého modelu, představují manažerský způsob rozhodování o zpracování rozpočtu projektu. Jejich aktivitami je primárně řídit rozhodování o finančních tocích směrem k sestavení rozpočtu, nikoli samotný tok financí. Řízení finančních toků lze rovněž charakterizovat jako výstupy z manažerského rozhodování. Tyto aktivity spojené s řízením finančních toků prokazují vztah k systémovému přístupu a mohou dopomoci k naplnění stanoveného cíle projektu.

Po úspěšném ukončení projektu dochází ke zpětnému ohlédnutí se za projektem. Zpravidla v etapě ukončení ve fázi projektové, kdy jsou reportovány a předány všechny dokumenty týkající se realizace záměru, je vyhodnocen projekt, resp. dosažené přínosy za použití systémového přístupu obou manažerských systémů. Tj. vzájemným provázáním projektového řízení a řízení financí. Na základě získaných poznatků z ukončeného projektu jsou poté vyvozeny závěry či důsledky pro další budoucí projekty.

Použité vazby naznačují dynamiku navrhovaného modelu. Konkrétně se tedy jedná o neustálý koloběh mezi uplatňováním tzv. systémového přístupu a efektivním navrhováním plánu projektu, včetně dosažení přínosů z něj plynoucích.

6.1 *Postup zavedení navrhovaného modelu*

Níže uvedený postup je možné zobecnit vzhledem ke zvolenému vzorku respondentů v této disertační práci. Větší důraz je kladen na tzv. systémový přístup řízení projektů a finanční gramotnosti u osob zodpovědných za projekt či za dílčí výstup zejména u těch podniků, které v obou případech disponují nízkým až středním stupněm zralosti v dané problematice. Ovšem o nic méně důležité je věnovat se práci s navrhovaným modelem i v podnicích, ve kterých je tento přístup již zaveden a dlouhodobě využíván. Zde je potřeba klást větší důraz na kontrolu dodržování, příp. na inovaci dle požadovaných potřeb u specifických projektů.

Postup zavedení modelu finančních toků v projektu je tedy následující:

- i. Uvědomění si příležitosti, resp. možnosti a potřeby zavedení navrhovaného modelu v daném podniku s orientací na řízení projektů.
- ii. Analýza vnitropodnikového prostředí, příp. jednotlivých oddělení či úseků.
- iii. Schválení navrhovaného modelu vedením podniku.
- iv. Seznámení s modelem u těch pracovníků, kteří jsou v přímém vztahu s navrhovaným modelem, příp. ostatních, je-li potřeba.
- v. Provedení školení v rámci nově navrženého modelu, příp. nastavení pracovních aktivit, souvisejících administrativních úkonů atp. po dobu využívání modelu.
- vi. Zabezpečení příp. dalších školení, budou-li nutná.
- vii. Určení komunikačních kanálů pro řešení nahodilých nebo nežádoucích situací při práci s modelem.
- viii. Vyvěšení navrženého modelu na viditelném místě pro ujasnění stanovených vazeb po dobu využívání modelu.
- ix. Postupné uplatňování v projektech, práce s modelem.
- x. Stálá kontrola používání, příp. navržení inovovaného modelu.

Předpokládá se ovšem, že každý jednotlivý podnik si navrhovaný postup začlenění přizpůsobí svým podnikovým zvyklostem, přičemž je potřeba neustále zvažovat podstatu implementovaného modelu tak, aby nedošlo k jeho úplnému ignorování.

6.2 *Pozitiva navrhovaného modelu*

Základními pozitivy modelu jsou:

- jednoduchost,
- jednoznačnost,
- míra uplatnění v praxi,
- důslednost při rozhodování,
- přímý vliv na tvorbu plánu projektu.

6.3 *Limity výzkumu disertační práce a podněty pro další zkoumání*

Zpracování disertační práce je omezené v několika faktorech. Jedním z nich je dostupnost požadovaných dat mezi odbornou veřejností, tj. u podniků a u různých organizací uveřejňující statistiky, jako je např. Český statistický úřad. Vzhledem ke skutečnosti, že bohužel neexistují žádné povinně zveřejňované statistiky či záznamy o vedení projektového řízení a jejich výsledcích, je velmi ztíženo požadovaná data sesbírat. Nehledě na fakt, že každý podnik si svá data velmi pečlivě hlídá. S touto limitou souvisí i obtížněji identifikovatelný základní a výběrový soubor.

Podněty pro další zkoumání

Nutno podotknout, že navrhovaný model řízení je vypracován na základě dosud publikovaných vědeckých a odborných statí a provedeného primárního výzkumu. V rámci sekundárního výzkumu nebyl ani v zahraniční ani v tuzemské literatuře nalezen model, který by stejným nebo podobným způsobem řešil zkoumanou problematiku. Lze proto konstatovat, že tento navrhovaný model může být vnímán jako základní úroveň řešení dané problematiky, se kterým se dá v budoucnosti dále pracovat. Tj. přizpůsobit jej do jiného odvětví, nejen zpracovatelského průmyslu či jej využít také v nadnárodních korporacích v ČR i v zahraničí.

Důležitým krokem je ověření navrhovaného modelu, experimentování a interpretace dosažených výsledků (Brožová a kol., 2011). Ověření modelu již není součástí této disertační práce. Ověření navrhovaného modelu, resp. jeho zavedení do praxe, je velmi zdlouhavá činnost vyžadující především čas. Přirozeně za stanovených podmínek, které jsou uvedeny v disertační práci, na základě zachování struktury výzkumu, pro jeho celistvost a komplexnost.

Dalším podnětem může být rozšíření zkoumané problematiky mimo Českou republiku, tj. výzkum provést na mezinárodní úrovni s následným srovnáváním získaných dat v tuzemsku a v např. sousedících státech s naší republikou (Německem, Rakouskem³⁷, Slovenskem atp.). V úvahu připadá také rozšíření výzkumného vzorku na jiné odvětví zpracovatelského průmyslu, např. chemický či potravinářský průmysl, stavebnictví, informační a komunikační činnosti či Hi-Tech podniky aj.

³⁷ Bylo by zajímavé porovnat ČR s těmito zeměmi, kde je zaznamenána vyšší úroveň projektového řízení.

Určitým podnětem by mohla být i volba zvolených metod, přístupu a celkového způsobu řešení výzkumného problému. Například využít metodu case study jako jednu z kvalitativních metod pro primární výzkum.

Je třeba dále uvažovat další důležité oblasti, jež je vhodné využít. Jedná se např. o vyšší podíl personálního zastoupení certifikovaných projektových manažerů pro jejich znalosti, schopnosti a zkušenosti, dále pak využívání standardů a norem upravující řízení projektů a omezení tvorby vlastních či dokonce žádných směrnic v realizaci projektu. V tomto případě nemůže být zaručena kvalita projektu, tj. vypracovaná projektová dokumentace, řízení zdrojů, sekundárních aktivit a činností souvisejících s projektem, tvorba rozpočtu projektu, časové plánování, zajištění komunikace v rámci průběhu projektu aj.

Věnovat větší pozornost i ostatním metodám či jejich kombinaci při tvorbě rozpočtu, např. metoda analogického rozhodování, expertních odhadů či využívání programů a dále pak též klást větší důraz na metody hodnocení projektů dle specifických potřeb na daný projekt. Jak již bylo uvedeno výše v textu, z výzkumů poradenské společnosti EY ČR vyplynula zjištění, že se podniky v nižší míře zabývají zpětným vyhodnocením projektů.

7 PŘÍNOSY DISERTAČNÍ PRÁCE

Disertační práce je přínosná v oblastech teoretické, praktické i pedagogické. Je však třeba zdůraznit úzkou provázanost zejména pak přínosů pro teorii a praxi. Žádná praxe však není bez teorie, a proto je potřeba brát níže uvedené přínosy jako komplexní. V následujících podkapitolách jsou tyto přínosy vyjmenovány.

7.1 *Přínosy pro teorii*

Disertační práce obohacuje a rozšiřuje teorii o ucelené zmapování současného stavu problematiky projektového řízení v rámci zkoumané oblasti, klasifikace ekonomických činností u příslušného testovaného vzorku podniků a v rámci stanoveného cíle disertační práce, a rovněž ji obohacuje o poznatky z provedeného výzkumu. Jde o konstatování, že současná východiska mylně předpokládají premisu, že se náklady v projektech optimálně a kvalitně řídí, ale opak je pravdou.

Přínosem pro teorii je rovněž výsledek dosažený vyhodnocením hypotézy H2, kdy tato hypotéza byla zamítnuta.

7.2 *Přínosy pro praxi*

Nejzásadnějším praktickým přínosem disertační práce je navržení abstraktního dynamického modelu řízení finančních toků v projektu. Model zobrazuje proces uplatnění systémového přístupu při zpracování plánu projektu, resp. při tvorbě rozpočtu projektu. Lze proto konstatovat, že vlivem působení systémového přístupu se projekty mohou častěji stávat úspěšnými. Projekty jako takové jsou dle provedených zjištění nákladově přečerpatelné, což je jistě negativní pro zpracovatele i zadavatele projektu. Je-li ovšem plán realizace projektu a rovněž též rozpočet projektu vytvořen s pomocí systémového přístupu, dá se předpokládat určitá optimalizace v řízení finančních toků a naplnění tak vytyčených cílů.

7.3 *Přínosy pro pedagogiku*

Získané poznatky mohou být plně využity při výuce manažerských předmětů, které také řeší problematiku projektového řízení. Ale jistě také v předmětu Management a jeho různých oborových názvosloví, v rámci kterých je komplexně řešena problematika managementu jako takového, zejména pak jeho prvků a funkcí,

rozhodovacích procesů, stylů vedení, nastavení komunikačních kanálů, řízení týmu atp. vždy s ohledem na daný studijní obor.

ZÁVĚR

Předložená disertační práce se zaměřuje do problematiky projektového řízení. Hlavním cílem práce je navrhnout model řízení finančních toků v projektu za podmínek stanovených jednak disertační prací jednak samotným výzkumem.

Důvodem pro rozhodnutí o zpracování disertační práce právě na toto téma je zájem o problematiku projektového řízení.

Na počátku zpracování tématu v dané problematice byl proveden sekundární výzkum. Data byla sesbírána z mnoha děl odborné tuzemské i zahraniční literatury. V rámci sekundárního výzkumu byly stanoveny výzkumné otázky a pracovní hypotézy, které byly posléze upraveny na hypotézy, rozhodné pro statistické vyhodnocení. Kritický rozbor literatury byl tedy základním krokem v celém výzkumu jako takovém. Poté bylo přistoupeno k provedení primárního výzkumu, jenž měl za cíl sesbírat a vyhodnotit získaná data.

Primární výzkum byl proveden za podpory kombinace kvantitativního a kvalitativního výzkumu, resp. za použití metod dotazníkového sběru dat, technikou elektronicky distribuovaných dotazníků, a částečně strukturovaných rozhovorů. Nejprve byla provedena pilotáž pro ověření, zda informace, které jsou požadovány, se v rámci sledovaného odvětví vyskytují, a to pomocí rozhovorů, a rovněž předvýzkum, pomocí kterého byla na menším vzorku ověřena kvantitativní metoda sběru dat.

Dotazníky byly distribuovány na e-mailové adresy vedení společností. Podniky byly zvoleny na základě kritérií stanovených v předkládané disertační práci. Jejich způsob výběru a charakteristika jsou popsány v podkapitolách 1.1 Zaměření disertační práce a 5.1 Stanovení výzkumného vzorku pro disertační práci. Společně se sběrem dat pomocí dotazníků probíhaly ve stejném termínu také částečně strukturované rozhovory, a to z důvodu zajištění dostatečného množství respondentů. Poté probíhala analýza a vyhodnocení získaných údajů, které jsou podrobně specifikovány v podkapitole 5.2 Výsledky primárního výzkumu z dotazníkového šetření.

Následným krokem byly pomocí Pearsonova testu o nezávislosti dvou proměnných v kontingenčních tabulkách vyhodnoceny stanovené hypotézy. Hypotéza H1 byla přijata, hypotéza H2 byla zamítnuta. V rámci stanovených proměnných u obou

hypotéz bylo nutné u zvoleného vzorku respondentů blíže charakterizovat pojmy „zkušenosti s řízením projektů“, „finanční gramotnost“ a „úspěch projektu“. Uvedené termíny jsou sice součástí kapitoly 4 Současný stav vědeckého poznání, nicméně je bylo důležité znovu specifikovat.

Kapitola 6 Návrh modelu řízení finančních toků v projektu byla věnována samotnému hlavnímu cíli disertační práce, a to navrhnout model řízení finančních toků v projektu s ohledem na tvorbu rozpočtu projektu v před- a projektové fázi. Je nutné konstatovat, že návrh se netýkal řízení financí či financování projektu, nýbrž řízením pro manažerské rozhodování o rozpočtu projektu. Součástí kapitoly 6 je také návrh na postup zapracování modelu do praxe a nastínění možných podnětů pro další zkoumání.

Na závěr disertační práce jsou uvedeny přínosy pro teorii, praxi a pedagogiku. Přínosem pro teorii je celistvé zmapování problematiky s konstatováním, že se mylně předpokládá premise, že se náklady v projektech řídí kvalitně a optimálně. Přínosem pro praxi je samotný návrh modelu řízení finančních toků v projektu, jehož dalším podnětem je ověření modelu v praxi tak, aby byla zachována struktura výzkumu. Přínos pro pedagogiku je předání nových poznatků nejen studentům, ale i těm, kteří dané předměty v oboru podnikového managementu vyučují či se sami osobně zabývají řízením projektů a tvorbou rozpočtu projektu.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BARTOŠKA, J., M. FLÉGL a kol., 2012. IPMA standard competence scope in project management education. *International Education Studies*. Vol. 5, No. 6, pp. 167-176. ISSN 1913-9020.

BASU, R., 2014. Managing quality in projects: An empirical study. *International Journal of Project Management*. No. 32, pp. 178 - 187.

BERTALANFFY, L. von., 1968. *General system theory: Foundations, Development, applications*. New York: George Braziller. ISBN 0-8076-0453-4.

BLÁHOVEC, P., 2011. Standardní ERP, nebo projektový software? *ICT Revue. Průvodce manažera informačními a komunikačními technologiemi*. Příloha týdeníku Ekonom. Duben 2011, 21 s.

BOSCH, M. - T., J. MONTLLOR - SERRATS a M.-A. TARAZZON, 2007. NPV as a Function of the IRR: The Value Drivers of Investment Projects. *Journal of Applied Finance*. (Fall/Winter 2007), 17(2), pp. 41 - 45. ISSN 1534-6668.

BREDILLET, CH. N., 2010. From the Editor. Mapping the Dynamics of the Project Management Field: Project Management in Action (Part 5). *Project Management Journal*. Vol. 41, No. 2, pp. 2 – 4.

BROŽOVÁ, H., M. HOUŠKA a kol., 2011. *Modelování znalostí*. Praha: Professional Publishing. ISBN 978-80-7431-069-0.

BUDÍKOVÁ, M., M. KRÁLOVÁ a B. MAROŠ, 2010. *Průvodce základními statistickými metodami*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3243-5.

BUREAU VAN DIJK. *About BvD*. [online]. 2013. [cit. 2013-10-29]. Dostupné z <http://www.bvdinfo.com/en-gb/about-bvd>

BUREŠ, V., 2011. *Systémové myšlení pro manažery*. Příbram: Professional Publishing. ISBN 978-80-7431-037-9.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Klasifikace ekonomických činností CZ-NACE*. [online]. [cit.2013-07-06]. Dostupné z http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/kasifikace_ekonomickych_cinnosti_%28cz_nac%29

De FALCO, M. a R. MACCHIAROLI, 1998. Timing of control activities in project planning. *International Journal of Project Management*. Vol. 16, No. 1, pp. 51-58.

DISMAN, M., 2011. *Jak se vyrábí sociologická znalost: příručka pro uživatele*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1966-8.

DOLANSKÝ, V. a kol., 1996. *Projektový management*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-7169-287-5.

DOLEŽAL, J., P. MÁČAL, B. LACKO a kol., 2012. *Projektový management podle IPMA*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4275-5.

DRÁBKOVÁ, Z. a J. KOUŘILOVÁ, 2009. Management, finanční řízení podniku a účetnictví. In *Sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference INPROFORUM 2009*. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Fakulta ekonomická. ISBN 978-80-7394-173-4. [online]. [cit. 11-09-03]. Dostupné též z http://scholar.google.cz/scholar?hl=cs&q=management%2C+finanční+řízení+podnik+a+účetnictví&btnG=Hledat&as_ylo=&as_vis=0

DRUCKER, P., 2000. *Výzvy managementu pro 21. století*. Praha: Management Press. ISBN 80-7261-021-X.

EVROPSKÁ KOMISE, 2006. *Nová definice malých a středních podniků*. Uživatelská příručka a vzor prohlášení. [online]. [cit. 2014-05-22]. Dostupné z http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme_definition/sme_user_guide_cs.pdf

ERNST&YOUNG. *About us*. [online]. [cit. 2013-10-28]. Dostupné z <http://www.ey.com/CZ/cs/About-us>

ERNST&YOUNG, 2010. *Průzkum vedení projektů: firmy i veřejný sektor nejčastěji bojují s restrukturalizací procesů a reorganizací*. [online]. [cit. 2014-05-22]. Dostupné z [http://www.ey.com/CZ/cs/Newsroom/News releases/2010_Pruzkum-vedeni-projektu firmy-i-verejny-sektor-nejcastěji-bojují-s-restrukturalizaci-procesu-a-reorganizaci](http://www.ey.com/CZ/cs/Newsroom/News%20releases/2010_Pruzkum-vedeni-projektu-firmy-i-verejny-sektor-nejcastěji-bojují-s-restrukturalizaci-procesu-a-reorganizaci)

ERNST&YOUNG, 2013a. *Téměř každý druhý projekt se v Česku prodrazí nebo nabere zpoždění*. [online]. [cit. 2014-05-22]. Dostupné z [http://www.ey.com/CZ/cs/Newsroom/News releases/2013_Temer-kazdy-druhy projekt-se-v-Cesku-prodrazi-nebo-nabere-zpozdeni](http://www.ey.com/CZ/cs/Newsroom/News%20releases/2013_Temer-kazdy-druhy-projekt-se-v-Cesku-prodrazi-nebo-nabere-zpozdeni)

ERNST&YOUNG, 2013b. *Průzkum řízení projektů v ČR a SR 2013*. [online]. [cit. 2014-05-22]. Dostupné z [http://www.ey.com/CZ/cs/Newsroom/News releases/2013_Pruzkum-rizeni-projektu-v-CR-a-SR-2013](http://www.ey.com/CZ/cs/Newsroom/News%20releases/2013_Pruzkum-rizeni-projektu-v-CR-a-SR-2013)

EWEJE, J., R. TURNER a R. MÜLLER, 2012. Maximizing strategic value from megaprojects: The influence of information-feed on decision-making by the project manager. *International Journal of Project Management*. No. 30, pp. 639 - 651.

FIALA, P., 2004. *Projektové řízení: modely, metody, řízení*. Praha: Professional Publishing. ISBN 80-86419-24-X.

FIALA, P., 2008. *Řízení projektů*. 2., přeprac. vyd. Praha: Nakladatelství Oeconomica. ISBN 978-80-245-1413-0.

FIALOVÁ, H., 2007. *Malý ekonomický výkladový slovník*. 8., uprav. vyd. Praha: Aplus. ISBN 978-80-903804-0-0.

FINEXPERT. *Finanční gramotnost: Co to vlastně znamená?* [online]. 2014 [cit. 2014 06-24]. Dostupné z <http://finexpert.e15.cz/financni-gramotnost-co-to-vlastne-znamená>

FOTR, J. a I. SOUČEK, 2011. *Investiční rozhodování a řízení projektů*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3293-0.

GAREL, G., 2013. A history of project management models: From pre-models to the Standard models. *International Journal of Project Management*. No. 31, pp. 663 - 669.

GIBILISCO, S., 2009. *Statistika bez předchozích znalostí*. Praha: Computer Press. ISBN 978-80-251-2465-9.

GROS, I., 2003. *Kvantitativní metody v manažerském rozhodování*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-0421-8.

HABR, J. a J. VEPŘEK, 1986. *Systémová analýza a syntéza: zdokonalování a Projektování systémů*. 2., přeprac. vyd. Praha: SNTL.

HALAWA, W. S., A. M. K. ABDELALIM a I. A. ELRASHED, 2013. Financial evaluation program for construction projects at the pre-investment phase in developing countries: A case study. *International Journal of Project Management*. No. 31, pp. 912 923.

HENDL, J., 2008. *Kvalitativní výzkum*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-485-4.

HINDLS, R., S. HRONOVÁ, J. SEGER a kol., 2006. *Statistika pro ekonomy*. Praha: Professional Publishing. ISBN 80-86946-16-9.

HLEDÁNÍ NOVÝCH KONKURENČNÍCH VÝHOD. *Strojírenství*. Příloha týdeníku Ekonom vydavatelství Economia. 9. 9. 2010, str. 9.

HRAZDILOVÁ BOČKOVÁ, K., 2005. Projektový management: Strategie na přežití Nebo chiméra? 1. část. *IT Systems*. Vol. 7, No. 1-2.

HRAZDILOVÁ BOČKOVÁ, K., 2009. Budoucí scénáře českého projektového řízení. *E+M Ekonomie a management*. Vol. 12, No. 3, pp. 6-18.

HYNDRÁK, K., 2002. *Project 98, 2000, 2002. Praktické příklady. Podrobný průvodce začínajícího uživatele*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-0366-1.

CHVALOVSKÝ, V., 2005. *Řízení projektů aneb překážkový běh na dlouhou trať*. Praha: ASPI. ISBN 80-7357-085-8.

INTERQUALITY. *Co je Six Sigma*. [online]. [cit. 2014-05-22]. Dostupné z www.sixsigma-iq.cz/COJESIXSIGMA.aspx

JAK ŘÍDÍME V ČESKU PROJEKTY? [online]. 2010 [cit. 2013-10-17]. Dostupné z <http://www.ey.com/CZ/cs/Newsroom/News-releases/2010> Projektové-řízení

JANÍČEK, P., 2007. *Systémové pojetí vybraných oborů pro techniky. Hledání souvislostí*. Učební texty I. Brno: CERM. ISBN 978-80-7204-555-6.

JEŽKOVÁ, Z. a kol., 2014. *Projektové řízení - Jak zvládnout projekty*. Kuřim: ACSA. ISBN 978-80-905297-0-0.

JEŽKOVÁ, Z. a J. ŠVEC, 2013. *Kurz Projektové řízení. Školení organizované Akademickým centrem studentských aktivit v rámci projektu „Příprava pro život“*. Brno: ACSA, leden – březen 2013.

JØRGENSEN, M., T. HALKJELSVIK a B. KITCHENHAM, 2012. How does project Size affect cost estimation error? Statistical artifacts and methodological challenges. *International Journal of Project Management*. No. 30, pp. 839 - 849.

KÁBA, B. a L. SVATOŠOVÁ, 2012. *Statistické nástroje ekonomického výzkumu*. Plzeň: A. Čeněk. ISBN 978-80-7380-359-9.

KARIBSKII, A. V., Y. SHISHORIN a S. S. YURCHENKO, 2003. Financial and Economic Analysis and Efficiency Evaluation of Investment Projects and Programs. I.

Journal of Automation and Remote Control. 64(6), pp. 886 - 904. doi: 10.1023/A:1024129430374.

KISLINGEROVÁ, E. a kol., 2010. *Manažerské finance*. 3. vyd. Praha: C. H. Beck. ISBN 978-80-7400-194-9.

KNAP, P. a M. KONRÁDOVÁ, 2006. *Úroveň projektového řízení v ČR*. [online]. Poslední aktualizace 10. 8. 2006. [cit. 2013-10-17]. Dostupné z <<http://modernirizeni.ihned.cz/c4-10000545-19058880-600000 d-uroven-projektoveho-rizeni-v-cr>>

KOLEKTIV AUTORŮ, 2013. *Model životního cyklu projektu*. Učební pomůcka. Vytvořena pro projekt „Rozvoj klíčových dovedností studentů VŠ aneb Příprava pro život“ číslo CZ.1.07/2.2.00/28.0255. Kolektiv autorů. 2013.

KOLEŇÁK, J. a L. SMOLÍKOVÁ, 2013. Metody řízení projektových týmů v podnikové praxi České republiky. *Scientia & Societas*. Roč. IX, č. 1, s. 153 - 160. ISSN 1801-7118.

KOMÁREK, J., 2006. Systémové myšlení v manažerské výuce a praxi. In *Systémové přístupy 2006* [CD-ROM]. Praha: Oeconomica. ISBN 80-245-1153-3.

KUBÁLEK, T. a M. KUBÁLKOVÁ, 2010. *Řízení projektů v Microsoft Project 2010*. Praha: Computer Press. ISBN 978-80-251-3266-1.

KWAK, Y. H. a F. T. ANBARI, 2009. Availability - Impact analysis of project management trends: Perspectives from allied disciplines. *Project Management Journal*. Vol. 40, No. 2, pp. 94-103.

LENFLE, S., 2008. Exploration and project management. *International Journal of Project Management*. No. 26, pp. 469 - 478.

MACKEVIČIUS, J. a V. TOMAŠEVIČ, 2010. Evaluation of investment projects in case of conflict between the internal rate of return and the net present value methods. *Ekonomika*. 89(4), pp. 116 - 130. ISSN 1392-1258.

MARAVAS, A. a J. - P. PANTOUVAKIS, 2012. Project cash flow analysis in the presence of uncertainty in activity duration and cost. *International Journal of Project Management*. No. 30, pp. 374 - 384.

MAYLOR, H. a K. BLACKMON, 2005. *Researching business and management*. New York: Palgrave Macmillan. ISBN 970-0-333-96407-1.

MILDEOVÁ, S., V. VOJTKO a kol., 2008. *Systémová dynamika*. 2., přeprac. vyd. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, Nakladatelství Oeconomica. ISBN 978-80-245-1448-2.

MIŠOVIČ, J., 2001. *V hlavní roli otázka*. Praha: Aldis. ISBN 80-238-6500-5.

MOLNÁR, Z. a kol., 2012. *Pokročilé metody vědecké práce*. Praha: Profess Consulting. ISBN 978-80-7259-064-3.

MOORE, S., 2010. *Strategic project portfolio management*. John Wiley & Sons, Inc. ISBN 978-0-470-48195-0.

MURPHY, A. a A. LEDWITH, 2007. Project management tools and techniques in high technology SMEs. *Management Research News*. Vol. 30, No. 2, pp. 153-166.

NÁRODNÍ STANDARD PRO PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ VERZE 3.2 [online]. 2012 [cit. 2013-07-09]. Dostupné z: <http://www.ipma.cz/web/files/narodni-standard-kompetenci-projektoveho-rizeni.pdf>

NAVRÁTILOVÁ, D., 2010. *Projektový a dotační management*. Olomouc: Moravská Vysoká škola Olomouc. ISBN 978-80-87240-21-2. [online]. [cit. 11-09-03].

Dostupné též z www:

http://www.mvso.cz/Files/WEB/APSYS/11Projektovy_a_dotacni_management.pdf

NĚMEC, V., 2002. *Projektový management*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-0392-0.

NĚMEČEK, P. a R. ZICH, 2008. *Podnikový management II. Historie a současnost*. Brno: Akademické nakladatelství CERM. ISBN 978-80-214-3626-8.

NOVÝ, I., A. SURYNEK a kol. 2006. *Sociologie pro ekonomy a manažery*. 2., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-1705-0.

PARK, M., Y. CHU, H. - S. LEE a W. KIM, 2009. Evaluation methods for construction projects. *Journal of civil engineering and management*. 15(4), pp. 349-359. ISSN 1822-3605.

PATANAKUL, P., B. IEWWONGCHAROEN a D. MILOSEVIC, 2010. An empirical study on the use of project management tools and techniques across project life-cycle and their impact on project success. *Journal of General Management*. Vol. 35, No. 3, pp. 41-65.

PAVELKOVÁ, D., 2001. *Řízení podnikových financí*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Fakulta managementu a ekonomiky. ISBN 80-7318-020-0.

PAVLICA, K. a kol., 2000. *Sociální výzkum, podnik a management: průvodce manažera v oblasti výzkumu hospodářských organizací*. Praha: Ekopress. ISBN 80-68119-25-4.

PELIKÁN, J., 1998. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. Praha: Karolinum, nakladatelství Univerzity Karlovy. ISBN 80-7184-569-8.

PERCOCO, M. a E. BORGONOVO, 2011. A note on the sensitivity analysis of the internal rate of return. *International Journal Production Economics*. 135, pp. 526- 529. doi: 10.1016/j.ijpe.2011.09.002.

PITRA, Z., 2008. *Podnikový management*. Praha: ASPI – Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7357-379-9.

PMBoK[®] *Guide and Standards* [online]. [cit. 2013-07-06]. Dostupné z: <http://www.pmi.org/PMBOK-Guide-and-Standards.aspx>

POKORNÝ, J., 2004. *Úspěšnost zaručena. Jak efektivně zpracovat a obhájit diplomovou práci*. Brno: Akademické nakladatelství CERM. ISBN 80-7204-348-X.

POPOVICI, I. et al., 2011. Decision Model on Financing a Project Using Knowledge About Risk Areas. *Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology*. Issue 5.

PROFIL SPOLEČNOSTI SIEMENS AG. [online]. 2011. [cit. 2012-02-23]. Dostupné z [www:https://www.cee.siemens.com/web/cz/cz/corporate/portal/home/o_nas/Pages/profil_spolecnosti.aspx](http://www.cee.siemens.com/web/cz/cz/corporate/portal/home/o_nas/Pages/profil_spolecnosti.aspx)

PROJEKTOVÝ MANAGEMENT. [online]. 2010 [cit. 2010-04-26] Dostupné z [www: http://www.consultingplus.cz/projektovy-management](http://www.consultingplus.cz/projektovy-management)

PUNCH, K., 2008. *Úspěšný návrh výzkumu*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-468-7.

RABE, V., 2006. Aplikace systémových přístupů ve výuce ICT. In *Systémové přístupy 2006*. [CD-ROM]. Praha: Oeconomica. ISBN 80-245-1153-3.

RAZ, T. a E. EREL, 2000. Optimal timing of project control points. *European Journal Of Operational Research*. Vol. 27, pp. 252-261.

REICHEL, J., 2009. *Kapitoly metodologie sociálních výzkumů*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978- 80-247-3006-6.

REŽŇÁKOVÁ, M. 2005. *Finanční management*. 2. díl. *Studijní text pro kombinovanou formu studia*. Brno: Akademické nakladatelství CERM. ISBN 80-214-3036-2.

RICHMANN, L., 2002. *Project management step by step*. New York: AMACOM. ISBN 0-8144-0727-7.

ŘEZANKOVÁ, H., 2010. *Analýza dat z dotazníkových šetření*. 2. vyd. Praha: Professional Publishing. ISBN 978-80-7431-019-5.

SATO, T. a M. HIRAO, 2012. Optimum budget allocation method for projects with Critical risks. *International Journal of Project Management*. No. 31, pp. 126 - 135.

SCHOLLEOVÁ, H., 2007. *Hodnota flexibility. Reálné opce*. Praha: C. H. Beck. ISBN 978-80-7179-735-7.

SILVIUS, A. J. G. a R. BATENBURG, 2009. Future development of project management competences. In *42nd Annual Hawaii International Conference on System Sciences*. Waikoloa [United States].

SPOLEČNOST PRO PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ ČESKÁ REPUBLIKA. *Zastřešující organizace projektových manažerů v ČR*. [online]. [cit. 2013-07-06]. Dostupné z [www: http://www.cspr.cz/ofirme/o-spolecnosti](http://www.cspr.cz/ofirme/o-spolecnosti)

SVOZILOVÁ, A., 2011. *Projektový management*. 2., aktualiz. a dopln. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3611-2.

SYNEK, M. a kol., 2003. *Manažerská ekonomika*. 3., přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-0515-X.

SYNEK, M. a kol., 2004. *Podniková ekonomika*. 4., přeprac. a dopln. vyd. Praha: C. H. Beck. ISBN 80-7179-892-4.

SZMEREKOVSKY, J. G. a G. L. VAIRAKTARAKIS, 2006. Maximizing Project Cash Availability. *Naval Research Logistics*. No. 53. pp. 272 - 284.

TETŘEVOVÁ, L., 2006. *Financování projektů*. Professional Publishing. ISBN 80-86946-09-6.

THOMSETT, M. C., 2010. *The little black book of project management*. New York: Amacom. ISBN 978-0-8144-1529-0.

VALACH, J., 2005. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 2., dopl. vyd. Praha: Ekopress. ISBN 80-86929-01-9.

VARAJÃO et al., 2013. Using AHP and the IPMA Competence Baseline in the project managers selection process. *International Journal of Production Research*. Vol. 51, No. 11, pp. 3342-3354.

VESELÁ, J., 2011. *Sociologické aspekty managementu*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2792-9.

VEPŘEK, J., 1990. *Systémové řešení neostrých ekonomických problémů*. Praha: Academia. ISBN 80-200-0214-6.

VÍTEK, M., 2005. *Zkušenost systémového myšlení*. In ROSICKÝ, A., S. MILDEOVÁ a V. ŠUBRTA. *Systémové přístupy 2005*. Praha: Oeconomica. ISBN 80-245-1012-X.

VOSOBA, P. a kol., 1998. *Řízení firemních financí: aktivní využívání firemních zdrojů*. Praha: EKOPRESS. ISBN 80-86119-05-X.

WEINBERGER, J. a P. PIVOŇKA, 2003. Řízení projektů, tentokrát s nadhledem.

Řízení projektů. č. 10. 6 s. [online]. [cit. 11-09-03]. Dostupné též z www:

<http://www.timing.cz/download/A10_3s30.pdf>

WRIGHT, J. N., 1997. Time and budget: the twin imperatives of a project sponsor.

International Journal of Project Management. Vol. 15, No. 3, pp. 181-186.

YANG, L. - R., 2012. Implementation of project strategy to improve new product

development performance. *International Journal of Project Management*. No. 30, pp.

760 - 770.

YAZICI, H. J., 2009. The Role of Project Management Maturity and Organizational

Culture in Perceived Performance. *Project Management Journal*. Vol. 40, No. 3, pp. 14

- 33.

YEOMIN, Y. a Ch. YOUNGNA, 2002. Net present value and modified internal rate of

return: The relationship. *International Journal of Finance*. 14(3), pp. 2374 - 2379.

ISSN 1041-2743.

YIN, G., 2010. Project Time and Budget Monitor and Control. *Management Science*

and Engineering. Vol. 4, No. 1, pp. 56-61. ISSN 1913-0341.

ZDANYTE, K. a B. NEVERAUSKAS, 2011. The theoretical substation of project

management challenges. *Economics and Management*. Vol. 2011, No. 16, pp.

1013 - 1018. ISSN 1822-6515.

ZVEJŠKOVÁ, M., 2010. Aspekty aplikace projektového managementu v podnikové

praxi. *Trendy ekonomiky a managementu*. Roč. IV, č. 07, s. 83-88. ISSN1802-8527.

ZWIKAEEL, O., Y. COHEN a A. SADEH, 2006. Non-delay scheduling as a managerial

approach for managing projects. *International Journal of Project Management*. Vol. 24,

pp. 330-336.

SEZNAM TABULEK

Tab. 1 Vybraná odvětví dle CZ-NACE	14
Tab. 2 Niance mezi kvantitativním a kvalitativním výzkumem	20
Tab. 3 Výhody a nevýhody uzavřené a otevřené otázky	22
Tab. 4 Znázornění rozdělení četností.....	30
Tab. 5 Kontingenční tabulka absolutních četností.....	33
Tab. 6 Kontingenční tabulka relativních četností	33
Tab. 7 Harmonogram zpracování disertační práce	34
Tab. 8 Projekt x rutinní činnost	38
Tab. 9 Charakteristické rysy projektu.....	39
Tab. 10 Typické čtyři fáze projektu.....	49
Tab. 11 Přehled zdrojů financování.....	58
Tab. 12 Právní forma podniků zařazených do výzkumu	75
Tab. 13 Kraje, ve kterých sídlí do výzkumu zařazené podniky.....	76
Tab. 14 Počet zaměstnanců vybraných podniků (k 1. 1. 2013).....	76
Tab. 15 Odvětví dle CZ-NACE, ve kterém podniky primárně působí.....	77
Tab. 16 Frekvence využívání odborníků na projektové řízení	77
Tab. 17 Počet realizovaných projektů za rok.....	78
Tab. 18 Výběr platformy pro řízení projektů.....	78
Tab. 19 Nejčastější problémy v řízení projektů na vybraném vzorku	79
Tab. 20 Zjištění úspěchu projektu u vybraného vzorku.....	79
Tab. 21 Postavení finančních plánů/rozpočtů v přípravě projektů	80
Tab. 22 Uplatňování systémového přístupu u vybraného vzorku	80
Tab. 23 Metody hodnocení projektů - jiné	84
Tab. 24 Zodpovědné osoby na řízení projektu	86

Tab. 25 Kontingenční tabulka absolutních četností dvou kvalitativních znaků u H1	87
Tab. 26 Kontingenční tabulka relativních četností dvou kvalitativních znaků u H1.....	87
Tab. 27 Výpočet testového kritéria u H1	87
Tab. 28 Kontingenční tabulka absolutních četností dvou kvalitativních znaků u H2	89
Tab. 29 Výpočet testového kritéria u H2	89

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Přecherpání rozpočtu projektu.....	67
Graf 2 Nejčastěji využívané standardy a metodiky projektového řízení	71
Graf 3 Jaké největší přínosy spatřujete při využívání projektového řízení.....	80
Graf 4 Jaké metody využíváte pro stanovení nákladů na daný projekt?	81
Graf 5 Jaké metody hodnocení projektů využíváte?.....	82

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 Konceptuální schéma.....	17
Obr. 2 Struktura systémové metodologie	25
Obr. 3 Postup řešení disertační práce.....	28
Obr. 4 Trojimperativ	43
Obr. 5 Základní fáze životního cyklu projektu	51
Obr. 6 Schéma modelu životního cyklu projektu podle IPMA	53
Obr. 7 Návrh modelu řízení finančních toků v projektu.....	93

SEZNAM ROVNIC

$p(G) = \frac{N(G)}{n}$ (1)	29
$n_{oj} = \frac{n_i n_j}{n}$ (2)	32
$\chi^2 = \sum \sum \frac{(n_{ij} - n_{oj})^2}{n_{oj}}$ (3)	32
$PV = \frac{R^t}{(1+i)^t}$ (4)	46
$PI = \frac{PV}{IN} = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{CF}{(1+k)^i}}{IN} = NPV$ (5)	46
$\sum_{t=0}^n (PP_t - KV_t) \times (1+r)^{-t}$ (6)	47
$vvnitřní \text{ výnosové procento } (\%) = i_n + \frac{\check{C}SH_n}{\check{C}SH_n + \check{C}SH_v } + (i_v - i_n)$ (7)	47
$\text{doba návratnosti investice v letech} = \frac{\text{kapitálové výdaje}}{\text{roční čistý peněžní příjem projektu}}$ (8)	48
$k_0(WACC) = k_d \times (1-t) \times \frac{D}{C} + k_e \times \frac{E}{C}$ (9)	60

SEZNAM ZKRATEK

ČSÚ	Český statistický úřad
EY ČR	Ernst&Young Česká republika
FM/FŘ	finanční management/finanční řízení
IPMA	International Project Management Association
IPMA® ICB	IPMA International Competence Baseline
ISO	International Organization for Standardization
OBS	Organizational Breakdown Structure
PMBok® Guide and Standards	Project Management Body of Knowledge
PMI	Project Management Institute
PRINCE2 ®	PRojects IN Controlled Environments
PM/PŘ	projektový management/projektové řízení
RIPRAN™	Risk Project Analysis (metoda pro analýzu rizik)
SOW	Statement of Work
SPŘ	Společnost pro projektové řízení, o. s.
WBS	Work Breakdown Structure

PŘÍLOHY

Příloha 1	Dotazník
Příloha 2	Curriculum vitae
Příloha 3	Certifikát certifikovaného projektového praktikanta IPMA Level D®
Příloha 4	Strukturovaný přehled vlastní publikační činnosti
Příloha 5	Vzor logického rámce

Dotazník

Vážená paní ředitelko, vážený pane řediteli,

dovoluji Vám, abych se na Vás obrátila v rámci výzkumu v doktorském stupni studia na Fakultě podnikatelské Vysokého učení technického v Brně se žádostí o spolupráci. Výzkum se zaměřuje právě na ty podniky, které své záměry řídí v systému projektového managementu, tj. využívají metod a nástrojů řízení projektů, např. dle mezinárodně uznávaných standardů IPMA® ICB, PMBoK® Guide and Standards, PRINCE2® aj.

Cílem je dle předem daných kritérií zmapovat četnost těchto podniků, pohled na řízení projektů a jeho další zkoumání v oblasti řízení projektů.

Dotazník je anonymní a bude sloužit výhradně pro účely výzkumu v rámci zpracování disertační práce na Fakultě podnikatelské Vysokého učení technického v Brně.

Vyplnění dotazníku Vám nezabere více než 15 minut.

Děkuji Vám za poskytnuté informace. V případě jakýchkoli dotazů mě neváhejte kontaktovat na zvejskova.michaela@gmail.com.

Ing. Michaela Zvejšková
Ústav managementu FP VUT v Brně
***Povinné pole**

1. Zaškrtněte, prosím, právní formu Vašeho podniku: *

- ☐ Akciová společnost
- ☐ Společnost s ručením omezeným

2. Uveďte, prosím, v jakém kraji sídlíte : *

3. Zaškrtněte, prosím, počet zaměstnanců Vašeho podniku (k 1.1.2013): *

- ☐ 50-249
- ☐ 250 a více

4. Zaškrtněte, prosím, odvětví dle CZ-NACE, ve kterém primárně působíte: *

Vyberte jen jedno odvětví.

- ☐ 13 Výroba textilií
- ☐ 14 Výroba oděvů
- ☐ 16 Zpracování dřeva, výroba dřevěných, korkových, proutěných a slaměných výrobků
- ☐ 19 Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů
- ☐ 20 Výroba chemických látek a chemických přípravků
- ☐ 22 Výroba pryžových a plastových výrobků
- ☐ 23 Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků
- ☐ 24 Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárnictví
- ☐ 25 Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení
- ☐ 26 Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení
- ☐ 27 Výroba elektronických zařízení
- ☐ 28 Výroba strojů a zařízení jinde neuvedených
- ☐ 29 Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů

- ☐ 30 Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení
- ☐ 31 Výroba nábytku

5. Využíváte při řízení projektů výhradně odborníky na projektové řízení? *

- ☐ Ne
- ☐ Ano, jde o certifikovaného projektového manažera
- ☐ Ano, nejde o certifikovaného projektového manažera
- ☐ Ano, nejedná se o projektového manažera
- ☐ Nevím
- ☐ Jiné: _____

6. Jak často za rok realizujete projekty? *

Vyberte jen jednu odpověď.

- ☐ 1 - 5x
- ☐ 6 - 10x
- ☐ 11 - 20x
- ☐ Více než 21x

7. Na bázi které platformy řídíte Vaše projekty? *

Zaškrtněte pouze jednu variantu.

- ☐ Project Management Body of Knowledge (PMBok); standard vytváří a udržuje americký Project Management Institute, jehož základním přístupem je procesní pojetí projektového řízení.
- ☐ PRjects IN Controlled Environments (PRINCE 2); jedná se o britský standard, který udržuje a spravuje APM Group Ltd. a rovněž se jedná o procesní pojetí projektového řízení.
- ☐ ISO 10 006 (Směrnice jakosti v managementu projektu); jde o návod, kdy je popsána problematika projektového řízení v souladu s normou ISO 9000:2000 v případě, že tento systém má podnik zaveden, a zároveň řeší projekty.
- ☐ IPMA Competence Baseline (ICB); standard se zaměřuje na schopnosti a dovednosti projektových, programových a portfolio manažerů a členů jejich týmů.
- ☐ Jiné: _____

8. Uveďte, prosím, nejčastější problémy v řízení Vašich projektů: *

9. Uveďte, prosím, počet úspěšně realizovaných projektů za období posledních dvou let: *

Vyberte jen jednu odpověď.

- ☐ 1-3
- ☐ 4-7
- ☐ 8-10
- ☐ Více než 11

10. Jaký vliv ve Vašem podniku má v přípravě projektů vytváření finančních plánů/rozpočtů? *

- ☐ Vysoce důležitou
- ☐ Spíše důležitou

- ☐ Spíše nedůležitou
- ☐ Rozhodně nedůležitou
- ☐ Finanční plány nesestavujeme.

11. Zaškrtněte, prosím, jaké největší přínosy spatřujete ve vytváření finančních plánů/rozpočtů: *

Je možné zaškrtnout více odpovědí.

- ☐ Úspora nákladů
- ☐ Úspora času
- ☐ Eliminace rizik
- ☐ Zkvalitnění splňování cílů
- ☐ Zvyšování konkurenceschopnosti
- ☐ Jiné: _____

12. Jak stanovujete náklady projektu, resp. jaké metody využíváte pro stanovení nákladů na daný projekt? *

Je možné zaškrtnout více odpovědí.

- ☐ Analogické rozhodování, tj. využívání historických informací organizace, např. konečné rozpočty předchozích projektů realizované u obdobných typů nákladů, veřejné či komerční databáze o cenách, průzkum cen obeláním předběžné poptávky třem potenciálním dodavatelům.
- ☐ Expertní odhady, tj. využívání zkušeností a znalostí problematiky stanovení nákladů.
- ☐ Parametrické modelování, tj. využívání matematických modelů založených na známých parametrech. Existují dva typy, a to regresní analýza, tj. představuje statistický přístup odhadování budoucích hodnot založený na předešlých hodnotách, a křivka osvojování znalostí, tj. vychází z předpokladu, že při opakované práci se pracovníci učí rychleji a s menší chybou, a tím se snižují náklady na výrobu další jednotky.
- ☐ Odhadování zdola nahoru, tj. začíná s nulovými celkovými náklady a k nim připočítá náklady na každou položku hierarchické struktury prací.
- ☐ Užití software, tj. specializované softwarové produkty, tabulkové procesory, statistický či simulační software.
- ☐ Jiné: _____

13. Uplatňujete při řízení projektů tzv. systémový přístup? Tento přístup zdůrazňuje komplexní chápání uvažovaných jevů, tzn. chápání ve všech jejich vnitřních i vnějších souvislostech. *

Vyberte jen jednu odpověď.

- ☐ Ano, určitě.
- ☐ Spíše ano.
- ☐ Spíše ne.
- ☐ Určitě ne.
- ☐ Nevím.

14. Jaké metody hodnocení projektů využíváte? *

Je možné zaškrtnout více odpovědí.

- ☐ Postimplementační systémová analýza, tj. metoda systémového inženýrství.
- ☐ Paretova analýza, tj. rozbor podkladů z ukončeného projektu určuje množinu rozhodujících příčin problémů.

- ☐ Ishikawovy diagramy, tj. diagram rybí kost pro odhalení příčin a následků problémů v projektu.
- ☐ Metody pro hodnocení investičních projektů, tj. dynamické metody např. metoda čisté současné hodnoty (NPV), vnitřního výnosového procenta (IRR), doby návratnosti (PP), indexu ziskovosti (PI).
- ☐ Jiné: _____

15. Kdo je zodpovědný za řízení projektů ve Vašem podniku? Postačí funkční zařazení příslušné osoby. *

16. Uveďte, prosím, kdo poskytoval informace. Postačí funkční zařazení příslušné osoby. *

Odeslat

Nikdy přes Formuláře Google neposílejte hesla.

Používá technologii [Dokumenty Google](#)

[Nahlásit zneužití](#) - [Smluvní podmínky služby](#) - [Další smluvní podmínky](#)

CURRICULUM VITAEOsobní údaje

Jméno:	Ing. Michaela ZVEJŠKOVÁ
Datum narození:	7. ledna 1983
Místo narození:	Moravská Třebová, okres Svitavy
Státní příslušnost:	ČR
Telefon:	+420 604 126 947
E-mail:	zvejskova@fbm.vutbr.cz

Vzdělání

2009 až dosud	Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav managementu, obor Řízení a ekonomika podniku, doktorský studijní program. Téma disertační práce Model finančních toků v projektu;
2007 – 2009	Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, obor Podnikové finance a obchod, magisterské studium v kombinované formě. Téma diplomové práce Návrh podnikatelského záměru. Studium úspěšně ukončeno státní závěrečnou zkouškou 11. 6. 2009, titul Ing.;
2006 – 2007	Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, obor Daňové poradenství, bakalářské studium v kombinované formě. Téma bakalářské práce Návrh na zavedení systému environmentálního managementu. Studium úspěšně ukončeno státní závěrečnou zkouškou 18. 6. 2007, titul Bc.;
2004 – 2006	Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, obor Daňové poradenství, bakalářské studium v programu Celoživotního vzdělávání ukončeno osvědčením o absolvování studia 15. 9. 2006;
1998 – 2002	Obchodní akademie a Vyšší odborná škola ekonomická Svitavy, studium zakončeno maturitní zkouškou 21. 5. 2002.

Pedagogická praxe na Fakultě podnikatelské VUT v Brně

2013/2014	Předmět <i>Podnikový management 2 pro obor Řízení a ekonomika podniku</i> , 2. ročník. Vedení cvičení v ZS.
2012/2013	Předmět <i>Management pro obor Management v tělesné kultuře</i> , 3. ročník. Vedení cvičení v ZS.
2011/2012	Předmět <i>Základy managementu pro obor Manažerská informatika</i> , 3. ročník. Vedení cvičení v ZS.
2010/2011	Předmět <i>Základy managementu pro obor Manažerská informatika</i> , 3. ročník. Vedení cvičení v ZS.
2009/2010	Předmět <i>Podnikový management I pro obor HP1 na strojní fakultě VUT v Brně</i> . Vedení cvičení v ZS. Předmět <i>Podnikový management 2 pro obor Řízení a ekonomika podniku</i> , 1. ročník a předmět <i>Základy komunikace pro obor Daňové poradenství</i> , 1. ročník. Vedení cvičení v LS.

Vědecká činnost

2009/2010	CZ.1.07/2.2.00/07 0358 FINPORT - <i>Inovace předmětů zaměřených na finanční řízení podniku s důrazem na aplikaci praktických postupů, poznatků a nástrojů/Statistika a analýza Karet finančního manažera/Ve spolupráci Vysokého učení technického v Brně a Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně.</i>
2013/2014	Projekt „ <i>Rozvoj klíčových dovedností studentů VŠ aneb Příprava pro život</i> “ č. CZ.1.07/2.2.00/28.0255.
2013 - dosud	Specifický výzkum FP-S-13-2053: <i>Determinanty rozvoje managementu a marketingu v kontextu transformující se Evropské unie</i> . Zahájení: 01. 01. 2013, ukončení: 31. 12. 2014. Spoluřešitelka projektu.

Akademické stáže v zahraničí

11/2009 Krátkodobý studijní pobyt v Tampere ve Finsku na TAMK University of Applied Science. Sběr a analýza dat pro disertační práci.

Pracovní zkušenosti

duben 2013 Výjezdní workshop pro stávající a potencionální pedagogy projektového řízení, Velké Bílovice

2008 – 2009 vedení účetní a personální agendy v příspěvkové organizaci

2004 – 2008 vyučující 2. stupně, výuka německého a českého jazyka v příspěvkové organizaci

Počítačové a jazykové schopnosti

Německý jazyk - úroveň pokročilá

Anglický jazyk - úroveň mírně pokročilá

Znalost práce na PC - pokročilá znalost Microsoft Word, MS Excel, MS Power Point, Outlook, statistický program IBM SPSS Statistics, účetní program Munis, Gordic, program pro školní administrativu Bakaláři

Další kvalifikace

06/2013 Certifikát certifikovaný projektový praktikant IPMA Level D®³⁸

01/2013 – 03/2013 Osvědčení o absolvování odborného kurzu „Kurz projektového řízení“ pořádaný v rámci projektu „Rozvoj klíčových dovedností studentů VŠ aneb Příprava pro život“, Akademické centrum studentských aktivit, Brno

2009 – 2012 Školení databází Amadeus, EBSCO, Emerald, Scopus

12/2009 Osvědčení o absolvování kurzu „základů vědecké práce“ v Akademii věd České republiky

05/2002 Státní zkouška z kancelářského psaní na klávesnici

2002 – 2003 Státní jazyková škola Brno, kurz ukončen Státní všeobecnou jazykovou zkouškou z jazyka německého 2. 6. 2003.

³⁸ Uveden jako příloha č. 3



CERTIFIKÁT

Tímto se potvrzuje, že

Ing. Michaela ZVEJŠKOVÁ

dosáhl(a) požadovanou úroveň kompetencí a získává titul

CERTIFIKOVANÝ PROJEKTOVÝ PRAKTIKANT IPMA Level D®

certifikaci provedl Certifikační orgán Společnosti pro projektové řízení, občanské sdružení

uplatňující

pravidla Certifikačního orgánu a Národního standardu kompetencí projektového řízení verze 3.1, který je validován the International Project Management Association (IPMA®).

Certifikační proces byl prováděn v českém jazyce.

1608D13

Certifikát číslo

23. 6. 2018

Platný do

Brno, 24. 6. 2013

První certifikace

Poslední recertifikace


VÝKONNÝ MANAŽER CERTIFIKAČNÍHO ORGÁNU
SPOLEČNOST PRO PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ O. S.


HLAVNÍ ZKOUŠEJÍCÍ

STRUKTUROVANÝ PŘEHLED VLASTNÍ PUBLIKAČNÍ ČINNOSTI**Článek v recenzovaném časopise ze seznamu RVV**

1. ZVEJŠKOVÁ, M. Standardy v projektovém řízení u podniků v České republice. *Scientia& Societas*, 2013, roč. IX, č. 3, s. 173-180. ISSN: 1801- 7118.
2. ZVEJŠKOVÁ, M. ŘÍZENÍ PROJEKTŮ A FINANČÍ VE VÝROBNÍCH PODNICÍCH ČESKÉ REPUBLIKY. *TRENDY EKONOMIKY A MANAGEMENTU*, 2013, roč. 7, č. 17, s. 188-196. ISSN: 1802- 8527.
3. ZVEJŠKOVÁ, M. Financing of projects in small and medium- sized enterprises in the Czech and Slovak Republic. *Sborník vědeckých prací University Pardubice*, 2012, roč. 17, č. 23, s. 172-183. ISSN: 1211- 555X.
4. ZVEJŠKOVÁ, M. Aspekty aplikace projektového managementu v podnikové praxi. *TRENDY EKONOMIKY A MANAGEMENTU*, 2010, roč. IV, č. 07, s. 83-89. ISSN: 1802- 8527.

Příspěvek ve sborníku z mezinárodní konference evidovaný v databázi Conference Proceedings Citation Index - Science nebo Social Science&Humanities (dříve ISI Proceedings) společností Thomson Reuters (New York, USA)

1. ZVEJŠKOVÁ, M.; MUCHA, M. What does knowledge mean in the conditions of the project management in the Czech firms. In *The 6th International Scientific Conference Business and Management 2010. Business and Management. Selected papers*. Litva: Vilnius Gediminas Technical University, 2010. s. 899-904. ISBN: 978-9955-28-311- 9. ISSN: 2029- 4441.

Příspěvek ve sbornících na ostatních mezinárodních konferencích

1. ZVEJŠKOVÁ, M. Financing of projects in small and medium- sized enterprises in the Czech and Slovak Republic. *Sborník vědeckých prací University Pardubice*, 2012, roč. 17, č. 23, s. 172-183. ISSN: 1211- 555X.
2. ZVEJŠKOVÁ, M. Finanční nástroje v projektovém řízení: výzva budoucnosti. In *Interdisciplinární mezinárodní vědecká konference doktorandů a odborných asistentů QUAERE 2012*. Hradec Králové: MAGNANIMITAS, 2012. s. 21-26. ISBN: 978-80-905243-0- 9.

3. ZVEJŠKOVÁ, M. Význam projektového řízení a jeho vliv na konkurenceschopnost podniku. In *Aktuálne problémy podnikovej sféry*. Bratislava: EKONÓM, 2012. s. 688-692. ISBN: 978-80-225-3427- 7.
4. ZVEJŠKOVÁ, M. The use of dynamic methods for evaluation of investment projects. In *Revue mladých vedcov*. Žilina: EDIS - vydavateľstvo Žilinskej univerzity, 2012. s. 261-265. ISBN: 978-80-554-0560- 5.
5. ZVEJŠKOVÁ, M. Projektový management jako nástroj inovace v podnikové praxi. In *REVUE MLADÝCH VEDCOV - zborník vedeckých prác doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov*. Žilina: EDIS - vydavateľstvo Žilinskej univerzity, 2011. s. 218-222. ISBN: 978-80-554-0400- 4.
6. ZVEJŠKOVÁ, M. Faktory úspěchu společnosti Nestlé S. A. jako vzor pro řízení podniků v České republice. In *Sborník příspěvků IV. Mezinárodní vědecké konference doktorandů a mladých vědeckých pracovníků*. Karviná: Slezská univerzita v Opavě, 2011. s. 457-467. ISBN: 978-80-7248-711- 0.
7. ZVEJŠKOVÁ, M. Projektový management jako faktor úspěchu v nadnárodních společnostech. In *International workshop for PhD students*. Brno: VUT Brno, Fakulta podnikatelská, 2010. s. 1-6. ISBN: 978-80-214-4194- 1.
8. ZVEJŠKOVÁ, M. Projektový manažer profesionál. In *International workshop for PhD students 2009*. Brno: 2009. ISBN: 978-80-214-3980- 1.
9. ZVEJŠKOVÁ, M. Optimalizace procesů projektového řízení. In *MendelNET 2009*. Ediční středisko MZLU v Brně. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2009. s. 1-6. ISBN: 978-80-7375-351- 1.

Logo 1	Název projektu			Logo 2
Jméno vedoucího projektu	Logický rámec			Identifikační číslo projektu
	Strom/hierarchie cílů	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření/způsob ověření	Předpoklady a rizika
Hlavní cíl (přínosy)				
Projektový cíl (účel)				
Výstupy				
Aktivity		Prostředky	Časový rámec aktivit	
				Předběžné podmínky
Autor (vytvořil)	Název souboru		Verze	Strana
Vytvořeno dne			Související dokumenty	Poznámka

Zdroj: upraveno dle Ježkové a kol. (2013)