

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra systémového inženýrství



Diplomová práce

**Projektové řízení v holdingu působícím ve vojenském
sektoru**

Bc. Lucie Sýkorová

© 2023 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Lucie Sýkorová

Veřejná správa a regionální rozvoj – c.v. Hradec Králové

Název práce

Projektové řízení v holdingu působícím ve vojenském sektoru

Název anglicky

Project management in a holding company operating in the military sector

Cíle práce

Cílem práce je na základě porovnání projektového prostředí holdingu vojenského sektoru s mezinárodními standardy projektového řízení představit návrhy na zlepšení vedení budoucích projektů v holdingu.

Díložními cíli práce jsou:

- 1) Detailní prostudování příslušné literatury k dané problematice,
- 2) Analýza projektového řízení ve zvoleném holdingu působícím ve vojenském sektoru,
- 3) Porovnání projektového řízení v holdingu s mezinárodními standardy vedení projektů,
- 4) Doporučení na zlepšení, které by přispěly k efektivnějšímu řízení projektů v holdingu,
- 5) Analýza dopadu implementace doporučených návrhů z projektového i ekonomického hlediska.

Metodika

Diplomová práce je zaměřena na problematiku projektového řízení ve vybrané společnosti. Práce se soustředí zejména na zhodnocení a na základě analýzy i navržení zlepšení využívání základních principů a metod projektového řízení ve vybrané společnosti.

V rámci zpracování praktické části je provedena analýza projektových řízení v holdingu působícím ve vojenském sektoru. Je vytvořen popis rolí jednotlivých firem, které jsou součástí daného holdingu a provedeno studium jednotlivých společností v holdingu, které se podílely na dodávce vozidel velení a řízení. Analýza holdingu je zpracována na základě prostudování interních předpisů, metodik a dokumentů a uskutečněním strukturovaných rozhovorů s vybranými projektovými manažery a vedoucími pracovníky holdingu. Je zde provedeno porovnání projektového řízení s mezinárodními standardy. Pomocí SWOT analýzy jsou určeny slabé stránky vedení projektů v holdingu a jsou představeny návrhy na jejich odstranění. Dále jsou představeny jednotlivé návrhy na zlepšení vedení projektů jednotlivých firem a doporučení pro holding jako celek. Na základě výsledků diplomové práce je na závěr zpracován odhad dopadu implementace doporučených návrhů.

Doporučený rozsah práce

60 – 80 str.

Klíčová slova

mezinárodní standard projektového řízení, PMBok, PMI, projekt, projektové řízení, životní cyklus projektu

Doporučené zdroje informací

DOLEŽAL, J. – LACKO, B. – HÁJEK, M. – CINGL, O. – KRÁTKÝ, J. – HRAZDILOVÁ BOČKOVÁ, K. *Projektový management : komplexně, prakticky a podle světových standardů*. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5620-2.

MÁCHAL, P. – ONDROUCHOVÁ, M. – PRESOVÁ, R. *Světové standardy projektového řízení : pro malé a střední firmy : IPMA, PMI, PRINCE2*. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-5321-8.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide)*. Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, 2013. ISBN 978-1-935589-67-9.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *The standard for program management : an American national standard ANSIPMI 08-002-2008*. Newton Square: PMI, 2008. ISBN 1933890525.

ŘEHÁČEK, P. *Projektové řízení podle PMI*. Praha: Ekopress, 2013. ISBN 978-80-86929-90-3.

SVOZILOVÁ, A. *Projektový management : systémový přístup k řízení projektů*. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-271-0075-0.

Předběžný termín obhajoby

2022/23 LS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Jan Rydval, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra systémového inženýrství

Elektronicky schváleno dne 16. 11. 2022

doc. Ing. Tomáš Šubrt, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 22. 3. 2023

doc. Ing. Tomáš Šubrt, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 26. 03. 2023

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Projektové řízení v holdingu působícím ve vojenském sektoru" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 31.3. 2023

Poděkování

Ráda bych poděkovala Ing. Janu Rydvalovi, Ph.D. za cenné odborné rady a věcné připomínky při tvorbě a vedení této diplomové práce. Dále bych chtěla poděkovat zvolené společnosti za možnost spolupráce na diplomové práci a v neposlední řadě velké díky projektovým manažerům zvolené společnosti za čas, strávený na projektu, jejich nápady, názory a cenné rady z jejich dlouholeté praxe v projektovém řízení při psaní diplomové práce.

Projektové řízení v holdingu působícím ve vojenském sektoru.

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá analýzou projektového řízení holdingu působícího ve vojenském sektoru. V první řadě byla provedena analýza projektového prostředí a SWOT analýza projektového řízení současného projektového řízení společnosti. Ze zjištěných výsledků analýzy projektového řízení a zjištěním nedostatků projektového řízení holdingu, byl vytvořen návrh nového projektového řízení pro holding. Návrh nového projektového řízení se opírá o nastudovanou literaturu světového standardu projektového řízení PMI a PRINCE2, nedílnou součástí vytvoření tohoto návrhu je absolvovaná praxe v holdingu a jeho jednotlivých firmách, spolupráce s certifikovanými projektovými manažery spolupracujících firem a jejich názory a vědomosti z dlouholeté praxe v oboru projektového řízení. Diplomová práce ve svém závěru přináší doporučení a opatření, které by holding měl podniknout v případě, že by své projektové řízení chtěl vylepšit a zefektivnit. Doporučení vyplývající z diplomové práce jsou zavedení nového projektového řízení do holdingu, zřízení projektové kanceláře na úrovni holdingu nebo zavedení nového informačního systému.

Klíčová slova: mezinárodní standard projektového řízení, PMI, PRINCE2, projekt, projektová kancelář, projektové řízení, životní cyklus projektu.

Project management in a holding company operating in the military sector.

Abstract

The thesis deals with the analysis of the project management of a holding company operating in the military sector. First of all a SWOT analysis of the project management of the company's current project management was carried out. From the identified results of the project management analysis of the project management and by identifying shortcomings in the holding's project management a proposal for a new project management for the holding was created. The design of the new project management is based on the studied literature of the world project management standard PMI and PRINCE2 an integral part of the creation of this proposal is completed practice in the holding and its individual companies cooperation with certified project managers of cooperating companies and their opinions and knowledge from many years of experience in the field of project management. In its conclusion the thesis provides recommendations and measures that the holding company should take if it wants to improve and make this project management more efficient. The recommendations resulting from the thesis are the introduction of new project management in the holding the establishment of a project office at the holding level and the introduction of a new information system.

Keywords: international project management standard, MPI, PRINCE2, project, project life cycle, project management, project office.

Obsah

1 Úvod	12
2 Cíl práce a metodika.....	13
2.1 Cíl práce	13
2.2 Metodika	14
3 Teoretická část práce.....	16
3.1 Projekt	16
3.2 Životní cyklus projektu	17
3.2.1 Předprojektová fáze projektu	17
3.2.1.1 Zainterесované strany.....	18
3.2.1.2 Sběr požadavků	19
3.2.1.3 Strategie projektu	20
3.2.1.4 SMART cíl	20
3.2.1.5 Předprojektové analýzy a studie.....	21
3.2.2 Projektová fáze projektu	22
3.2.3 Poprojektová fáze projektu	24
3.3 Projektový trojimperativ	25
3.4 Řízení projektů	27
3.4.1 Projektové řízení	27
3.4.2 Zahájení projektu	28
3.4.3 Plánování projektu	29
3.4.3.1 Odhadování času	30
3.4.3.2 Plánování rozpočtu.....	30
3.4.3.3 Řízení rizik	31
3.4.4 Vedení lidí pracujících na projektu	31
3.4.5 Dohlížení prací na projektu.....	32
3.4.6 Ukončení projektu.....	33
3.5 Projektový manažer.....	34
3.5.1 Vůdcovství	35
3.5.2 Motivace.....	36
3.5.3 Kreativita.....	37
3.5.4 Orientace na výsledek	38
3.5.5 Konflikty a vyjednávání	39

3.5.6	Sebekontrola, uvolnění stresu	40
3.5.7	Prezentační dovednosti	41
3.6	Ostatní projektové role	41
3.7	Mezinárodní projektové standardy	42
3.7.1	ICB – IPMA.....	42
3.7.1.1	Technické kompetence	44
3.7.1.2	Behaviorální kompetence	45
3.7.1.3	Kontextové kompetence	45
3.7.2	PMBok Guide – PMI	46
3.7.2.1	Metody a techniky využívané v PMI.....	48
3.7.2.2	Řízení nákladů dle PMI	49
3.7.2.3	Řízení lidských zdrojů dle PMI	50
3.7.2.4	Tvorba harmonogramu dle PMI	52
3.7.3	PRINCE2	53
3.7.3.1	Principy PRINCE2.....	55
3.7.3.2	Témata PRINCE2	56
3.7.3.3	Procesy PRINCE2	57
4	Praktická část práce.....	59
4.1	Popis holdingu	59
4.2	Popis jednotlivých firem zapojených do projektu a jejich role v projektu	60
4.2.1	Hlavní dodavatel.....	60
4.2.2	Firma dodávající elektronickou nastavbu vozidla	60
4.2.3	Firma dodávající podvozkovou část	61
4.2.4	Firma dodávající nastavbu a technologie	61
4.3	Popis projektu	61
4.4	Popis současné situace projektového řízení holdingu	62
4.5	Projektové řízení ve vybraných společnostech.....	63
4.6	Vyhodnocení projektového řízení v holdingu pomocí SWOT analýzy.....	64
4.7	Komparace současného projektového řízení holdingu s mezinárodními standardy.....	68
4.8	Návrh nové metodiky projektového řízení v holdingu	70
4.8.1	Jednotné výstupy holdingového projektového řízení	70
4.8.2	Role projektového řízení holdingu	71
4.8.3	Životní cyklus projektu.....	73
4.9	Porovnání návrhu projektového řízení s mezinárodními standardy	76

5	Zhodnocení a doporučení.....	78
6	Závěr	81
7	Citovaná literatura	83
8	Seznam obrázků.....	86
9	Seznam tabulek	87

1 Úvod

Projektové řízení se stává nedílnou součástí každé prosperující a dobře fungující společnosti. Zavádění projektového řízení do firem je nezbytné z důvodu velké konkurence na trhu a tím působícímu tlaku na manažery společnosti, kteří jsou zdokonalováním konkurenčního trhu tlačeni k co největšímu snížení nákladů a zároveň co nejrychlejšímu dokončení projektu či uvedení produktu na trh.

Dnešní uspěchaná doba klade velké nároky na inovace a změny. Je důležité, aby se organizace dokázaly těmto změnám a inovacím na trhu přizpůsobit co nejdříve a vytvořily si tak konkurenční výhodu na trhu. Z tohoto důvodu je nezbytné, aby vedení společnosti přistoupilo k projektovému řízení ve firmě na rozdíl od řízení, které bylo dříve založené jen na intuici a zkušenostech manažerů.

Projektový management ve firmě řídí zaměstnance a projekty tak, aby došlo ke vzájemnému sladění činností lidí, průběhu projektu a jeho časnému a úspěšnému dokončení. Důležité je správné naplánování projektu, návaznost jednotlivých kroků v projektu, dodržování harmonogramu, hlídání rizik a dodržování finančních rozpočtů.

Dlouhodobé a úspěšné firmy na trhu si nemohou dovolit vést projekty formou pokusů a omylů. Pro kvalitní vedení projektů bez chyb a omylů, je důležité projektové řízení, které má za úkol správně a jasně nadefinovat cíle projektu, projekt ohraničit jasně daným časovým obdobím za které bude projekt dokončen, definovat náklady projektu či konkretizovat zainteresované osoby či strany na projektu.

Vytvořit však jednu šablonu pro řízení projektů dané firmě není možné. Každý projekt společnosti je něčím osobitý. Ke každému projektu je zapotřebí přistupovat s individualitou a brát ohled na jeho potřeby, zdroje, časové možnosti či jeho úskalí nebo naopak silné stránky.

Projektové řízení je komplexní disciplína, která při správném vedení a zaměření udává větší šance na úspěšné dokončení projektu společnosti. V současné době je na trhu mnoho uznávaných technik a metodik pro vedení projektů. Mezi tři nejznámější celosvětově uznávané metodiky můžeme zařadit IPMA, PMI a PRINCE2.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Cílem práce je na základě porovnání projektového prostředí holdingu vojenského sektoru s mezinárodními standardy projektového řízení představit návrhy na zlepšení vedení budoucích projektů v holdingu.

Holding je skupina obchodních společností, z nichž jedna společnost je mateřská a řídí dceřiné organizace.

V diplomové práci si dáváme za cíl vybrat a vytvořit pro tuto mateřskou obchodní společnost co nejlepší metodiku projektového řízení v závislosti na tom, aby spolupráce mezi jednotlivými dceřinými organizacemi probíhala bez problémů, jednotlivé činnosti na sebe vzájemně navazovaly a komunikace mezi firmami probíhala efektivně.

Cíl diplomové práce je rozdělen na dílčí jednotlivé cíle.

- Prostudování odborné literatury – ke správnému porozumění problematiky a pochopení principu projektového řízení je nutné v první řadě řádně prostudovat dostupnou odbornou literaturu. Odborných knih, publikací a potřebných podkladů je mnoho. V diplomové práci se budeme zabývat zejména studiem mezinárodních standardů, jimiž je metodika PMI a metodika PRINCE2.
- Analýza projektového řízení ve zvoleném holdingu působícím ve vojenském sektoru – analýza projektového řízení ve zvoleném holdingu bude vypracována zvláště, na základě získané praxe v dané společnosti. Jelikož se jedná o holding, praxe bude probíhat jak v mateřské společnosti, tak v dceřiných společnostech, kterými se bude diplomová práce zabývat. Během praxe bude nedílnou součástí hlavně konzultace a rozhovory s projektovými manažery vybrané společnosti.
- Porovnání projektového řízení v holdingu s mezinárodními standardy vedení projektů – komparace projektového řízení v holdingu s mezinárodními standardy projektového řízení bude vypracována

na základě vypracování analýzy z osobní praxe v podniku, dostupných interních materiálů a prostudované literatury zaměřené na mezinárodní standardy projektového řízení.

- Doporučení na zlepšení – doporučení na zlepšení, která by přispěla k efektivnějšímu řízení projektů v holdingu je zpracováno pomocí přiložené SWOT analýzy. Vypracovaná SWOT analýza vyplývá z údajů zpracovaných jak od vedoucích projektů dané společnosti, výsledků řízení projektů, tak z vypracovaného porovnání projektového řízení zvoleného holdingu.
- Analýza dopadu implementace doporučených návrhů – analýza dopadu implementace doporučených návrhů se bude týkat jak projektového, tak ekonomického hlediska. Budou se zde hodnotit možná rizika i přínosy pro danou společnost.

2.2 Metodika

Diplomová práce je zaměřena zejména na problematiku projektového řízení ve zvoleném holdingu vojenského sektoru. Z důvodu utajování a citlivosti informací nechce vedení společnosti, aby byl název holdingu či jeho dceřiných společností v diplomové práci zmiňován.

Práce se soustředí hlavně na analýzu projektového řízení mateřské společnosti vybraného holdingu. Zpracovává a analyzuje návrhy na vylepšení využívání projektového řízení v dané společnosti a propracovává návrhy, které by vedly k vylepšení, efektivnějšímu řízení, komunikaci a spolupráci mezi všemi společnostmi ve zvoleném holdingu.

Teoretická část je zpracována na základě studia odborné literatury z oblasti projektového řízení. Podrobného nastudování mezinárodních projektových standardů, publikací a dostupných článků o dané problematice. Studium se bude týkat hlavně pochopení a rozboru metodiky PMI a PRINCE2.

V rámci zpracování praktické části je provedena analýza projektového řízení v holdingu týkající se dodávky vozidel velení a řízení pro účely Armády ČR.

Je zde vytvořen popis rolí jednotlivých firem. Probíhá zde analýza projektového řízení jednotlivých organizací holdingu, spolupracujících na vybraném projektu a analyzují se nedostatky vedení projektového řízení ve spolupráci s projektovými manažery vybraných firem. Díky jejich návrhům a poznatkům z dlouholeté praxe, nastudované literatuře a probíhající praxi ve firmě, byl vytvořen návrh na vylepšení projektové řízení holdingu.

Prostudováním interních předpisů, metodik a dokumentů jednotlivých společností holdingu, dále strukturovanými rozhovory s vybranými projektovými manažery a vedoucími pracovníky je zpracována analýza holdingu jakožto celku, která je následně porovnána s mezinárodními standardy projektového řízení.

Pomocí SWOT analýzy je zpracována analýza slabých a silných stránek vedení projektu v holdingu. Na základě výchozích údajů, které vyplívají ze SWOT analýzy, jsou vytvořeny návrhy na odstranění zjištěných slabých stránek podniku. Na základě výsledků diplomové práce je zpracován odhad dopadu implementace doporučených návrhů na zlepšení vedení projektů ve zvoleném holdingu. Dle odhadu se zlepšení, po implementaci návrhů, dá očekávat v oblasti projektového řízení i ekonomické rovině projektů.

3 Teoretická část práce

Diplomová práce zde popisuje nejdůležitější a nejpodstatnější témata projektového řízení. Vysvětluje jednotlivé pojmy z oboru projektového řízení, popisuje jednotlivé fáze projektu a zabývá se jejich náležitostmi. Charakterizuje metodiky projektového řízení, kterými jsou IPMA, PMI a PRINCE2.

3.1 Projekt

Slovo projekt, lze jen těžko definovat. V běžném životě pro nás slovo projekt znamená vytvoření nějakého plánu, rozvrhu či organizování budoucích činností, které povedou ke zdárnému výsledku, který jsme si vytyčili. Pokud se však na slovo projekt podíváme z hlediska projektového řízení, musíme se toto slovo pokusit definovat podrobněji. Je mnoho definic, které můžeme v rámci projektového řízení, použít pro vysvětlení. Například:

„Projekt je představován jedinečnou množinou koordinovaných aktivit s vymezenými počátečními a koncovými body a realizovanou jednotlivcem nebo organizací s cílem dosáhnout specifických cílů v rámci definovaného časového rozvrhu, nákladů a výkonových parametrů.“ (Chvalovský, 2005, str. 23).

„Projekt je určité krátkodobě vynaložené úsilí doprovázené aplikací znalostí a metod, jehož účelem je přeměna.“ (Svozilová, Projektový management, Systémový přístup k řízení projektů – 2, 2011, str. 47).

„Projekt lze definovat jako časově omezené úsilí vynaložené na vytvoření unikátního produktu, služby nebo výstupu.“ (Schwalbe, 2011, str. 9).

Jak již bylo řečeno, pohledů na slovo projekt je mnoho, vždy však musí být splněny tři základní podmínky, které určí, že se doopravdy jedná o projekt. Tyto podmínky jsou:

- k realizaci projektu musí být jasně stanoven a splněn specifický cíl;
- jasně definovaný termín začátku a konce projektu;
- k realizaci projektu je stanoven rámeček pro čerpání zdrojů.

„Fulfillment of project objectives may produce one or more of the following deliverables:

- *a unique product that can be either a component of another item, an enhancement or correction to an item, or a new end item in itself;*
- *a unique service or a capability to perform a service;*
- *a unique result, such as an outcome or document;*
- *a unique combination of one or more products, services, or results.“*
(A Guide to the Project management body of knowledge, 2017, str. 30).

3.2 Životní cyklus projektu

Fáze projektu je časový úsek projektu, který je jasně ohraničen a oddělen od dalších posloupných činností projektu. V každé fázi projektu je sledován její stanovený cíl i časový rámec. V potaz se vždy musí brát individualita jednotlivých projektu či podprojektů a musí se počítat i s vyšší složitostí jejich vzájemné koordinace. Z praxe je podložené, že se jednotlivé fáze projektu běžně překrývají. (Doležal, J., Lacko, B., Máchal, P., 2009, str. 31).

V rámci časového hlediska a charakteru prováděných činností rozdělujeme řízení projektu na několik jednotlivých fází, jež nazýváme životní cyklus projektu.

Fáze řízení projektu rozdělujeme v obecném pojetí na fázi:

- předprojektovou;
- projektovou;
- poprojektovou.

3.2.1 Předprojektová fáze projektu

V této fázi je hlavním cílem posouzení příležitosti a proveditelnosti záměru. Nyní vzniká hlavní myšlenka na projekt. Zabýváme se zde jejím prověřením, provádí se zde sběr požadavků, řeší se strategie projektu, sestavujeme zde SMART projekt, probíhají předprojektové analýzy a studie i ekonomické analýzy projektu. Dále se v této fázi nesmí opomíjet řízení zainteresovaných stran a jejich podrobné rozpracování.

3.2.1.1 Zainterесované strany

Pro každý projekt je základním kamenem úspěchu, dobré rozvržení požadavků jednotlivých zainterесovaných strany. „*Zainterесovanou stranou v projektu je osoba/organizace, která je aktivně zapojená do projektu nebo jejíž zájmy mohou být pozitivně/negativně ovlivněny realizací projektu či jeho výsledkem. Často také může ovlivnit průběh projektu nebo jeho výsledky.*“ (Doležal, J. a kol., 2016, str. 43).

Zainterесované strany členíme dle zainterесovaných rolí:

- zadavatel projektu – má za cíl projekt realizovat a tím dosáhnout požadovaného užitku či přínosu;
- zákazník projektu – osoba, která bude využívat a pracovat s výstupy či výsledky dokončeného projektu;
- sponzor projektu – neboli také vlastník projektu a rozhoduje o zásadních otázkách týkajících se projektu;
- dodavatel projektu – taktěž realizátor, podílí se na práci na projektu;
- investor projektu – vlastník finančních či jiných zdrojů, které jsou do projektu vloženy;
- dotčené strany – nepatří do žádné z výše uvedených skupin zainterесovaných stran, ale jejich zájem se projektu přímo či nepřímo týká. Mohou to být například odběratelé, dodavatelé či zaměstnanci z jiného střediska.

Řízení zainteresovaných stran se skládá ze čtyř základních kroků:

- identifikace;
- rozbor reálných očekávání;
- syntéza vlivu a zájmu;
- vytváření strategie. (Doležal, J. a kol., 2016, str. 67).

Zainteresovaná strana	Očekávání
vlastníci a investoři	<ul style="list-style-type: none"> • zisk nebo jiný byznys přínos • růst hodnoty organizace • transparentnost
zákazníci (uživatelé)	<ul style="list-style-type: none"> • kvalitní produkty a služby, bezproblémové používání • přiměřená cena produktu • poprodejní servis • nízké provozní náklady
obchodní partneři	<ul style="list-style-type: none"> • kvalita smluv a jednání • včasné plnění závazků
zaměstnanci	<ul style="list-style-type: none"> • přiměřená mzda a nefinanční benefity za odvedenou práci • dobré pracovní podmínky • profesní růst a další vzdělávání • sladění osobního a profesního života

Obrázek 1: Zainteresované strany a jejich očekávání (Doležal, J. a kol., 2016, str. 69)

3.2.1.2 Sběr požadavků

Nezbytným krokem k cílovému stavu projektu je sběr potřebných požadavků a dat. Zjišťujeme požadavky na parametry a vlastnosti výstupů. Za důležité můžeme považovat i informace o očekávaných přínosech v případě úspěšného dokončení projektu.

Druhy požadavků jsou:

- obchodní požadavky;
- požadavky zainteresovaných stran;
- požadavky na výstupy (funkční, nefunkční);
- dočasné požadavky;
- požadavky na projekt;
- kvalitativní požadavky.

3.2.1.3 Strategie projektu

Určujeme způsob, jakým projekt nejlépe realizovat. Je velmi důležité vědět „odkud vycházíme a kam se chceme dostat.“ Rozlišujeme zde různé druhy nákladů s časovou náročností. Nesmíme opomenout na analýzu míry rizikovosti, kvality, spolehlivosti či dosažitelnosti daného řešení.

Proč, kam, odkud a jakým způsobem toto všechno jsou otázky, které jsou nezbytné k vytvoření úspěšné strategie našeho projektu. Pokud v průběhu již spuštěného projektu změním jeho strategii, ukončíme tím probíhající projekt a začínáme projekt zcela od začátku.

3.2.1.4 SMART cíl

Mezi důležité cíle úspěšného projektu jsou správně definované cíle. K tomu, abychom cíle jasně definovali, je nutné znát vlastnosti cílů. Nejznámější metoda k definování cílů je SMART metoda. První písmena určují vlastnosti cíle. (Bělohlávek, 1996, str. 19).

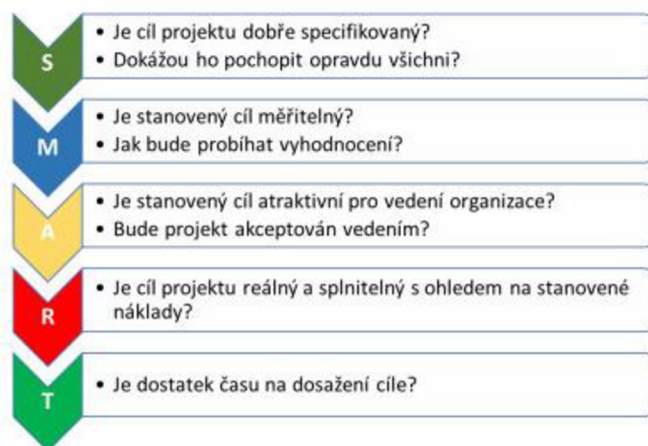
S = specifický, jednoznačně stanovený cíl;

M = měřitelný, s jasně definovaným měřítkem, popř. hodnotou;

A = akceptovaný, vzájemně odsouhlasený mezi vedoucím a podřízeným;

R = reálný;

T = termínovaný“ (Bělohlávek, 1996, str. 18).



Obrázek 2: Specifikace SMART cílů (<https://www.vovcr.cz>, 2023)

3.2.1.5 Předprojektové analýzy a studie

Studie příležitosti (Opportunity study) – První klíčový dokument předprojektové fáze. Hlavním výstupem je doporučení nebo naopak zamítnutí realizace zamýšleného projektu. Je zde analyzována situace v organizaci, současná situace na trhu a předpokládaný vývoj obou zmíněných faktorů. Odhadují se zde očekávané náklady a předpokládané přínosy projektu.

Možná podoba studie příležitosti:

- analýza podnětu – podněty trhu, zákazníků, vedení, nové objevy techniky;
- rozbor příležitostí – na trhu, finanční situace firmy, personální zdroje;
- syntéza hrozeb a reakcí na tyto hrozby;
- analýza problémů a jejich řešení;
- koncepce a obsah záměru;
- upozornění na významná rizika;
- nadějnost záměru. (Doležal, J. a kol., 2016, str. 99).

Studie proveditelnosti (Feasibility study) – Jasně definuje cestu k úspěšnému zahájení a realizaci projektu, je-li realizace doporučena studií příležitosti. Jsou zde specifikovány odhadované náklady, termín zahájení a ukončení projektu, významné zdroje podstatné, pro chod projektu apod.

Možná podoba studie proveditelnosti:

- struktura hlavní myšlenky projektu a její obsah;
- rekapituluje se zde závěry studie příležitosti;
- analyzuje se současný stav;
- určení cíle projektu;
- kroky technického řešení;
- doba trvání projektu;
- odhadují se zde celkové náklady;
- prozkoumání prostředí projektu. (Doležal, J. a kol., 2016, str. 101).

3.2.2 Projektová fáze projektu

Cílem projektové fáze je předání výsledků. Tomuto cíli předchází kroky, kterými jsou sestavení projektového týmu, vytvoření plánů, zahájení projektu a jeho realizace. Projektová fáze se v zásadě rozděluje do čtyř kroků:

- iniciace;
- plánování;
- realizace;
- ukončení.

Iniciace – počáteční fáze projektu, je zde definován rozsah projektu a jsou zde zvolené metody, kterými se bude projekt řídit. Vytváříme první papírovou dokumentaci, bez které bychom se v projektovém řízení nemohli obejít. Tato dokumentace dává základy a poklady celému rámci projektu.

V průběhu inicializace projektu se pracuje s těmito hlavními činnostmi:

- zvážení strategických potřeb firmy;
- jasné určení způsobu dosažení vytyčených cílů;
- vymezení podmínek k realizaci projektu;
- rozdělení jednotlivých kompetencí osob, které budou odpovědné;
- sestavení důležitých dokumentů jako například Zakládací listina projektu. (Svozilová, Projektový management, Systémový přístup k řízení projektů – 2, 2011, str. 31).

Plánovací procesy – podstatou je vytvoření časového plánu, který musí být propojen s dobou trvání různých úkolů potřebných k dokončení projektu. K tomu používáme pracovní balíky neboli WBS (Work Breakdown structure). Propočítají se zde případná rizika, která by mohla nastat v průběhu projektu a jež by mohla projekt ohrozit. Výhodou této fáze je, že v případě nutnosti přepracování plánu nedojde v projektu k větším ztrátám.

Průběh této fáze je provázen těmito činnostmi:

- popis funkčních vlastností a specifik činností;
- vytvoření návrhů, odhadů, předpokladů a jejich implementace do časových plánů;
- optimalizace plánovaných návrhů;
- schvalování a projednávání plánů.

Hlavní dokumentace v této fázi projektu jsou projekt a definice předmětu projektu, která je základem komunikace mezi zákazníkem a projektovým týmem. (Svozilová, Projektový management, Systémový přístup k řízení projektů – 2, 2011, str. 37).

Realizační fáze – do realizační fáze se projekt přesune v případě, že jsou schváleny všechny plány řízení projektu (harmonogram, rozpočet, WBS). Nezbytnou podporou jsou také plány řízení rizik a zainteresovaných stran, které jsou také nezbytné k úspěšné realizaci projektu. (Doležal, J. a kol., 2016, str. 112).

Kick-off meeting = nezbytný pro vlastní zahájení realizace projektu, je to zvláštní typ setkání zainteresovaných stran, kde se například rekapitulují plány, seznamují se zde strany se vším, co je oznámeno.

Agenda kick-off může vypadat následovně:

- seznámení se členy projektového týmu;
- cíl projektu;
- požadované výstupy projektu;
- důvod k realizaci projektu a obhájení přínosů toho projektu;
- vyčíslený rozpočet;
- určení zodpovědností na projektu;
- průběh kontroly a sledování;
- průběh komunikace na projektu. (Doležal, J. a kol., 2016, str. 252).

Fáze ukončení

Posledním krokem projektové fáze je proces ukončení. Zde dochází k jak fyzickému, tak protokolárnímu předání výstupů práce. Podepisují se akceptační dokumenty, dokončuje fakturace. Vypracovávají se zde podmínky záruční lhůty, z důvodu přesunu odpovědnosti dodavatele na zadavatele projektu. Je vytvářena předávací dokumentace.

Během ukončovací fáze se nesmí zapomenout i na poděkování všem účastníkům projektu. Také se nesmí opomenout úklid jak hmotného, tak nehmotného majetku, počínaje například úklidem stavebního materiálu až po důkladnou archivaci důležitých a nepostradatelných dokumentů. V této fázi projektu jsme schopni prokázat, na kolik procent jsme byli schopni definovat cíl projektu.

Ukončovací proces zahrnuje tyto prvky:

- finální dokončení peněžní stránky projektu, vypořádání všech závazků;
- projektový tým zpracovává závěrečnou zprávu;
- vypracovává se seznam úkolů, které je potřeba dořešit;
- uzavírají se dohody o následném provozu. (Doležal, J. a kol., 2016, str. 300).

„Procesní oblast monitorování a kontrola prostupuje všemi fázemi vývojového cyklu projektu od iniciace po uzavření. Spočívá zejména z kontroly činností a projektových pilířů – náklady, rozsah, harmonogram, kvalita. Důležitým kontinuálním výstupem je také registr rizik (risk register), který je souhrnným seznamem všech rizik identifikovaných v průběhu celého projektového cyklu.“ (PMI, 2008, str. 65).

3.2.3 Poprojektová fáze projektu

Cílem poprojektové fáze je analyzovat průběh celého projektu. Zaměřit se na jeho slabé a silné stránky, zmapovat krizová místa projektu, identifikovat dobré, ale i špatné zkušenosti při řízení projektu a těchto informací/dat sesbíraných v této fázi využít při

vytváření dalších projektů společnosti. Hlavním záměrem je tedy vyvarovat se z chyb, které v průběhu projektu nastaly a využít ponaučení z těchto vzniklých chyb.

Poprojektová fáze není většinou možná vyhodnotit ihned po projektu, ve většině případů je nutné, aby projekt byl nějakou dobu spuštěný, abychom mohli vyhodnotit, zda byl úspěšný či ne. Proto je důležitý určit si termín, kdy začneme projekt vyhodnocovat. (Doležal, J., Lacko, B., Máchal, P., 2009, str. 43).

Lessons learned neboli poučení z projektu je finální dokument, který projektový manažer sestavuje. Sepisuje se v něm nejvýznamnější know-how, které při práci na projektu vzniklo. Bývá zde obsažen například seznam bodů k řešení, registr rizik či seznam ponaučení.

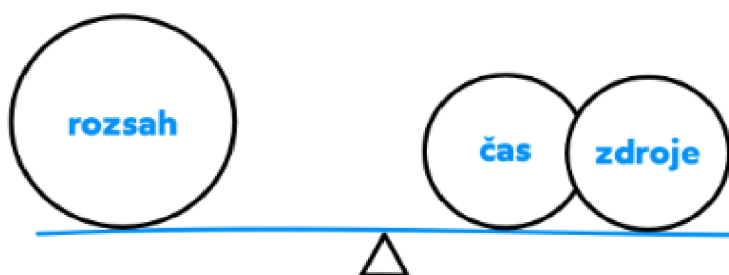
V poprojektové fázi projektu se může také sestavovat Best Practice. Je to předložení osvědčené praxe a osvědčených postupů na projektu, díky nimž se dosáhlo na projektu kvalitních výsledku a slouží jako doporučení pro ostatní projekty a manažery projektu jako návod, jak podobné projekty řídit.

3.3 Projektový trojimperativ

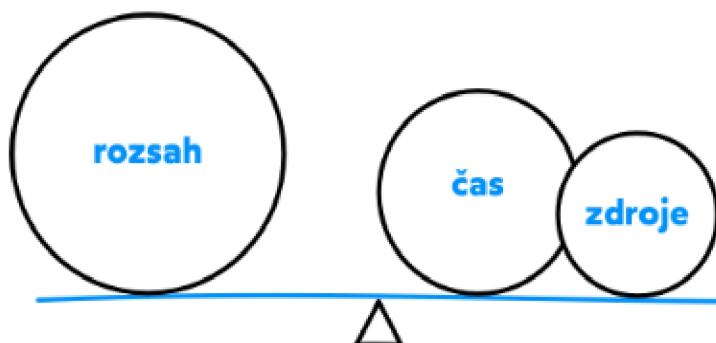
V projektovém trojimperativu se snažíme najít optimální vyváženost mezi třemi hlavními pojmy, kterými jsou rozsah projektu, čas na projektu a zdroje neboli náklady projektu. Všechny tři veličiny jsou navzájem k sobě provázané. Každý vedoucí projektu by měl umět najít správný balanc mezi nastavením hranic času, rozsahu a zdrojů.

Z praxe víme, že práce na projektu nemusí jít vždy podle plánu. Může se nám stát, že budeme například nuceni překročit rozpočet projektu. V tuto chvíli si musíme uvědomit, že nám nezbude nic jiného než za pomoci projektového imperativu přistoupit na kompromis, a to buďto za projekt připlatit, nebo zkrátit projektový rozsah. Jde o to určit si priority a rozhodnout co je pro nás důležitější. Pokud se nám v trojimperativu změní jedna z veličin, musíme na to reagovat a přizpůsobit další veličiny tak, aby trojúhelník trojimperativu zůstal v rovnováze.

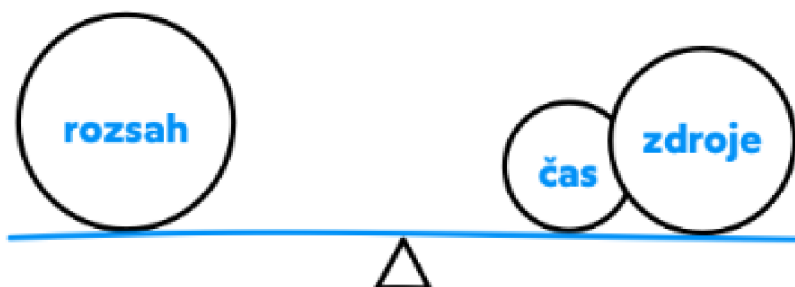
V následujících obrázcích jsou znázorněny tři různé možnosti trojimperativu v rovnováze. Imperativ v rovnováze, kdy velikost rozsahu je přímo úměrná času a rozpočtu projektu. Na dalším obrázku vidíme, že pokud bychom chtěli rozšířit rozsah projektu, musíme přidat čas (nebo jeho zdroje). Poslední obrázek znázorňuje stav, kdy chceme čas na projektu zkrátit a projekt urychlit. V tuto chvíli se sníží rozsah projektu.



Obrázek 3: Trojimperativ je v rovnováze. (<https://www.freelo.io>, 2023)



Obrázek 4: Rozšíření rozsahu znamená přidat čas nebo zdroje. (<https://www.freelo.io>, 2023)



Obrázek 5: Zkrácení času na projektu, znamená zkrácení rozsahu. (<https://www.freelo.io>, 2023)

3.4 Řízení projektů

Řízení projektů je v současné době v podnicích velmi důležité. Projekty bývají hlavní částí strategie podniku, nebo může být potřeba uvedení nového produktu na trh, instalace zařízení, reorganizace či například instalace softwaru a správném řízení projektů nám v tomto směru pomáhá dosáhnout cíle, který jsme si vytyčili.

Řízení projektů lze rozdělit do těchto částí:

- zahájení projektu;
- plánování projektu;
- vedení lidí pracujících na projektu;
- dohlížení postupu prací na projektu;
- ukončení projektu.

3.4.1 Projektové řízení

Jde již o komplexní činnosti skládající se z množství aktivit, které jsou nutné při tvorbě projektu. Řízení projektů startuje zahájením projektu, pokračuje plánováním, realizací či kontrolou až po úplné dokončení projektu. Vše se odehrává ve stanoveném čase, za účelem dosažení konkrétních stanovených cílů. (Svozilová, Projektový management, 2006, str. 44).

Podle Project Management Institute zní definice projektové řízení takto: „*aplikace vědomostí, zručností, nástrojů a technik na aktivity projektu pro dosažení jeho požadavků.*“ (Project management institute, 2013, str. 62).

Dle Svozilové: „*Projektové řízení se využívá v různé míře v celé řadě podniků. Projektově řízené organizace jsou ty, pro jejichž aktivity je typické, že jsou řízeny formou procesů s omezenou dobou trvání a s dočasným přidělením zdrojů – formou projektů.*“ (Svozilová, Projektový management, 2006, str. 44).

Mezi hlavní znaky, projektového řízení, patří uspořádaný přístup, rozdělení jednoho problému na více menších, a tím lépe řešitelných problémů, zajištění plynulé návaznosti činností a tím tedy práce se strukturou v čase a v neposlední řadě koordinace práce, která je vztahována na dobrou spolupráci mezi aktéry projektu.

Cílem projektového řízení je zaopatření naplánování a realizace projektu s úspěšným koncem. V čele stojí projektový manažer, který se opírá o kvalitní práci projektového týmu. (Doležal, J. a kol., 2016, str. 256).

Projektové řízení vychází z poznání, že jakmile dojde při plánování projektu k určitým nejasnostem, složitostem, obtížnostem nebo například rizikovost projektu přesáhne požadovanou míru, je pro řízení daného projektu doporučováno využít adekvátní metody řízení projektů, které budou projednávány v následujících kapitolách diplomové práce.

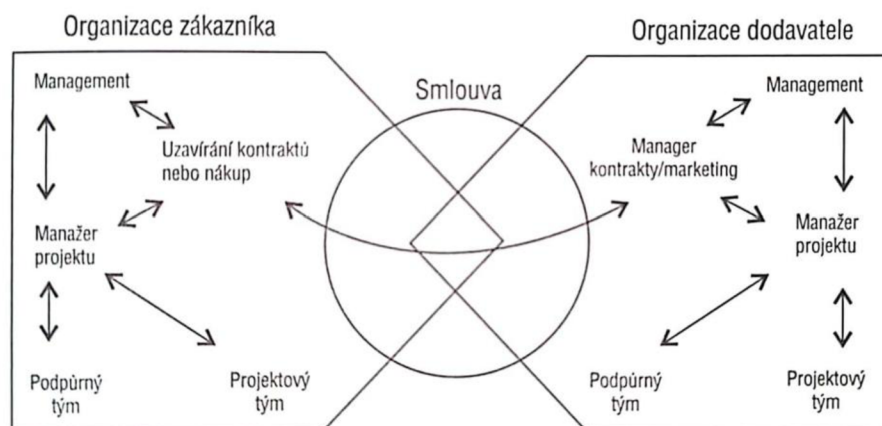
3.4.2 Zahájení projektu

V prvé řadě se nesmí opomíjet dobré prověření již ve fázi předprojektové. Je důležité probrat a propočítat, zda vůbec existuje šance na získání projektu a vyplatí se nám investice do přípravy návrhu na projekt v nabídkovém řízení.

Do návrhového procesu se zahrnuje nejen zpracování písemného návrhu, ale i například náklady a časová náročnost, ohledně potřeb zákazníka a problémů, které zákazník řeší. Nabídkový proces se skládá z:

- zmocnění ke zpracování návrhu;
- výběru určujícího tématu;
- přípravy rozsahu a cílů projektu;
- zpracování trojimperativu;
- prostoru pro odstranění nedostatků;
- schválení;
- předložení;
- prezentace projektu a jednání o smlouvě. (Rosenau, Řízení projektů, 2010, str. 34).

Je nezbytné, aby organizace v průběhu schvalování návrhů vyřadila ty projekty, které jsou neperspektivní. Zda reagovat na projektovou příležitost či nikoli, o tom rozhoduje zejména povaha požadavku, hodnota projektu, stávající kapacity organizace a předpoklady k vítězství projektu.



Obrázek 6: Interpretace trojimperativu (Rosenau, Řízení projektů, 2010, str. 65)

Jednání o smlouvě probíhá již v této přípravné fázi. Je důležité, aby se skloubily představy jak zákazníka, tak dodavatele. Při vyjednávání o dohodě ceny projektu, tak samotného znění smlouvy se často mohou vyskytovat problémy. Je dobré se na tyto typické problémy připravit předem. Pomocníky při obhajobě jsou v hlavním případě dobře vysvětlený plán, jasná představa o vyjednávání, předem dané instrukce a pole působnosti od vrcholného managementu a v neposlední řadě dobrá pověst podniku. (Rosenau, Řízení projektů, 2010, str. 65).

3.4.3 Plánování projektu

Plánování závisí na třech faktorech a těmi jsou: kde nyní jsme? Kam se chceme dostat? Jakým způsobem se dostaneme tam, kde chceme být?

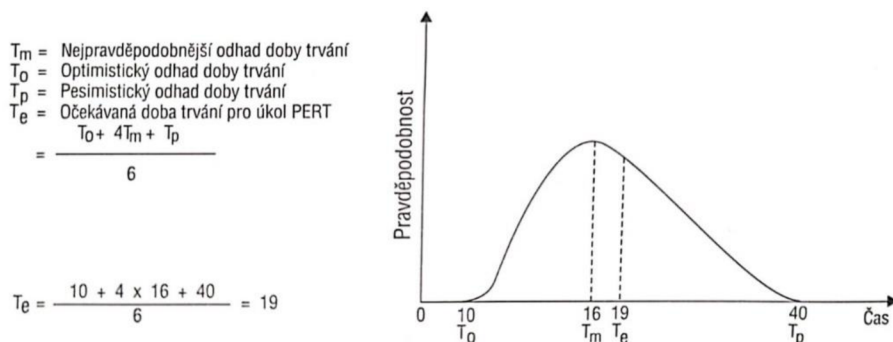
Pomocí plánů sestavujeme základ pro sledování vývoje projektu, tzn., ve které fázi se nacházíme. Mohou nám pomoci i v komunikaci a koordinaci činností.

Základem je kompletní definice cílů a rozsahu projektu. Ve většině případů se na tomto požadavku domlouvá zadavatel a dodavatel projektu společně. Všechny výstupy, konkrétní plány a požadavky musí být jasně podloženy dokumentací a smlouvou vč. podpisu. Je důležité, jaké normy se budou v projektu užívat či zda si zákazník přeje zvláštní požadavky. Je dobré sestavit pracovní balíky a dodržovat jejich hierarchii. Hierarchická struktura WBS by měla být zaznamenána v síťovém grafu pro určení kritické cesty. Z těchto bodů lze odhadovat dosažené milníky a splněné cíle. Je také nezbytné mít

vytvořený plán zdrojů a k nim vztažený časový plán. Každý plán a úkol má přidělený svůj rozpočet a časové ohraničení, které je nutno dodržovat. (Rosenau, Řízení projektů, 2000, str. 58).

3.4.3.1 Odhadování času

Projekt z větší míry bývá vždy originálním dílem. Tím pádem správné rozvržení a odhad časové náročnosti bývá velmi problematický. Pro odhad času se využívají dvě metody, a to metoda PERT (Obrázek 7) a pragmatická metoda odhadu času.



Obrázek 7: Odhad času metodou PERT (Doležal, J. a kol., 2016, str. 121)

Odhad času metodou PERT

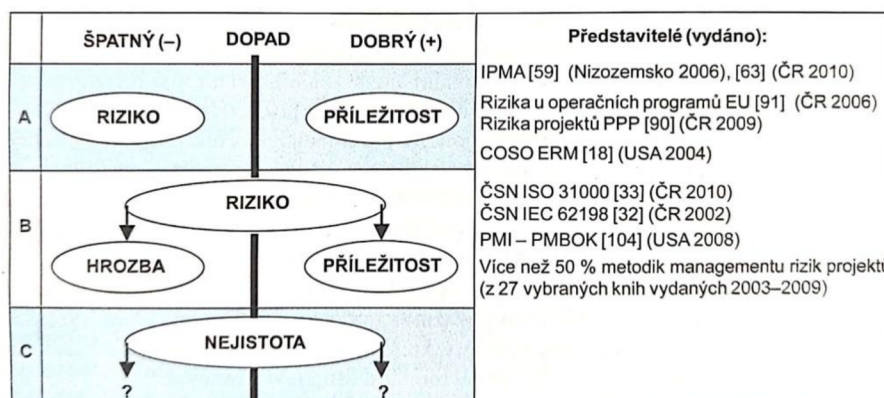
Při metodě pragmatického odhadu času se doporučuje kolektivní posouzení dle zkušeností nabitých z řízení předchozích projektů. Doporučuje se komunikace mezi vedoucím projektu, manažerem úkolu a dalšími minimálně třemi členy projektového týmu o tom, jak by časový plán mohl vypadat. Je důležité vycházet z toho, kdo a jak bude úkol provádět.

3.4.3.2 Plánování rozpočtu

Odhady nákladů je nutné plánovat pro možnou realizaci projektu a získání zakázky. Nemá cenu plánovat odhady po jednotlivých dnech, ale je dobré vykazovat náklady například po měsících. Náklady bývají uváděny počtem pracovních hodin. Každý projekt má přiřazen určitý počet hodin. Je důležité nejdříve práci naplánovat a poté odhadovat vyčleněné náklady. Každý úkol nákladu je dobré odhadovat zvlášť. Nakonec se jednotlivé náklady sečtou a vznikne nám odhad nákladů celého projektu. (Rosenau, Řízení projektů, 2010, str. 39).

3.4.3.3 Řízení rizik

Riziko lze z manažerské pozice chápat ze dvou pohledů. Jedním je pohled negativní (záporný) a druhým pohledem je účinek pozitivní (kladný). Riziko nám tedy nese jak možnost hrozby, tak možnost příležitosti (Obrázek 8). Mezi hrozbami a příležitostmi existuje vzájemná provázanost. Omezení procesu rizik nám může snížit ztrátu příležitosti, a to samé platí i naopak. Management rizik se často označuje i jako management nejistoty. (Korecký & Trkovský, 2011, str. 36).



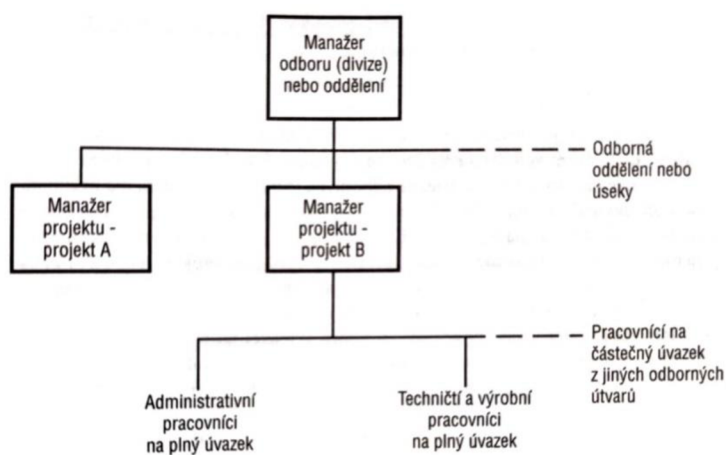
Obrázek 8: Chápání rizik a nejistot, hrozeb a příležitostí (Korecký & Trkovský, 2011, str. 42)

3.4.4 Vedení lidí pracujících na projektu

Existují tři nejznámější formy řízení projektů. Funkční organizační forma, projektová organizační struktura a maticová organizační struktura.

Funkční organizační forma – pro řízení projektů bývá nejméně vhodná, jelikož se společnost na trvale existující odborné skupiny. Klade se důraz na znalosti a pracovníci se zde soustřeďují do menších skupin. Může vznikat problém mezioborové komunikace a vyskytuje se zde častý vliv rivalství mezi jednotlivými útvary.

Projektová organizační skupina – přesun lidí ze stálých odborných skupin (funkční organizační forma) do organizační struktury. Vytažení jednotlivých odborníků z odborných skupin a sloučen do jedné, vedené manažerem. Pracovníci jsou přiděleni na určité projekty, na kterých po daný časový úsek pracují. Doporučuje se využívat pro dlouhodobé a rozsáhlé projekty.



Obrázek 9: Organizační schéma (Rosenau, Řízení projektů, 2010, str. 56)

Maticová organizační struktura – jedná se o smíšenou formu organizace, tato forma organizační struktury, se snaží získat to nejlepší, z obou forem vedení lidí. Maticová forma se velmi doporučuje při řízení projektů. Jedinou nevýhodou je, že musíme vytvořit jeden řídicí útvar a tím se nám tato akce stává příliš drahou, zejména z pohledu malých podniků.

3.4.5 Dohlížení prací na projektu

Pro správné plnění plánů je nezbytné pravidelně kontrolovat a dohlížet na skutečné práce provedené na projektu oproti těm plánovaným. Pravidelnými a včasnými kontrolami zjistíme, zda se projekt vyvíjí dle našich plánů. Díky nastavení kontrolních nástrojů, kterými můžou být například finance, jsme schopni lépe kontrolovat stav projektu a zabránit jeho případným chybám. Je dobré si úkoly na projektu rozdělit do menších úkolů a ty průběžně kontrolovat. (Rosenau, Řízení projektů, 2000, str. 48).

Velmi důležité je i dodržovat řád a neopomínat důležitost kontrolních schůzek. Kontrolní schůzky fungují jako výstražné zařízení, které nám odhalí odchylku od plánu. V průběhu schůzek by měl být kladen důraz, jak na kontrolu, tak na komunikaci mezi

účastníky. Zjištění podmínek, stavů anebo překážek, které vedly k nezdaru. Odhalení příčin problémů, které nastaly a jejich náprava.

Schůzky je doporučováno provádět pravidelně. Opakovaně provádět propočty a sledovat časové plány a jejich návaznost.

3.4.6 Ukončení projektu

V předmětné části ukončení projektu jde o dosažení cíle a dokumentace projektu. Následuje procesní část, ta se zabývá dokumentací jednotlivých procesů, znalostní databáze a rozpuštění projektového týmu. Mezi dokumentaci se řadí akceptační protokoly, zápisy z kontrolních dnů, technické výkresy nebo návody k obsluze. V ukončovací fázi probíhá ocenění jednotlivých členů týmu a celkové vyhodnocení realizace proti plánu nastavenému na začátku projektu.

Dokončení projektu je zajištění nehmotných i hmotných výstupů projektu akceptovaných a přebraných zákazníkem projektu. Při předání hmotných výstupů se předává kompletní dokumentace produktu, zkušební protokoly i inspekční zprávy. Probíhá konečné posouzení projektové kalkulace. Zpracovává se seznam nároků a požadavků.

Probíhají zde závěrečné analýzy a poučení z projektu. Hodnotí se naplnění cílů projektu. Rekapituluje se nutné změny v průběhu projektu. Sleduje se naplnění plánu kvality, exaktní výsledky kontrolních měření a projektových výzkumů.

Zásady pro ukončení projektů jsou zhodnocení zdrojů a vyvarování se opětovného nábory nespolehlivých členů projektového týmu. Poučení se z projektu, neustálá aktualizace projektové dokumentace a musí být splněna podmínka, že veškeré výstupy musí být akceptované zadavatelem.

Ve fázi ukončení je již produkt předán zákazníkovi. Provádí se konečná fakturace a probíhá vyhodnocení výsledků prací na projektu. Vyhodnocuje se zde průběh projektu, tak celé předání projektu. Určují se odměny za provedenou práci. Nesmí zde zapomenout i na garanční provoz. (Korecký & Trkovský, 2011, str. 42).

3.5 Projektový manažer

Projektový manažer je organizací jmenovaná osoba, zodpovědná za dosažení určených projektových cílů. Projektový vedoucí se stará o úplné ukončení všech fází projektu. Jmenuje projektový tým, zpracovává projektové plány, projekt vede a dohlíží na plnění všech požadavků a etap projektu. Manažer projektu má pravomoci i odpovědnosti k projektu vztažené, jelikož je projekt časově ohraničený, i tyto kompetence manažera jsou časově vymezené. (<https://managementmania.com/>, 2022).

Jak již bylo zmíněno, každý projekt je unikátní dílo, na které se nedá pohlížet jako na rutinní situaci. Hlavní činností projektového manažera je tedy umění motivovat pracovníky. Nestačí lidi pouze řídit a rozdávat jim práci. Důležitá je vzájemná komunikace, motivace a podpora členů projektového týmu, bez ohledu na to jaké je jejich rozdělení rolí v projektovém týmu. Je velmi nezbytné, aby manažeři k vedení projektů přistupovali tvůrčím a kreativním způsobem, nikoli aby se řídili jasně danými plány a předpisy.

Autorita je nedílnou součástí každého úspěšného manažera. Autorita automaticky vychází z vedoucího postavení. Je však důležité si ji udržet a obhájit. Respekt, který si projektový manažer sám získá v projektovém týmu, povede k tomu, že lidé budou úkoly plnit dobrovolně a s elánem.

„Na základě výzkumu, který prováděl Thamhain a Wilemon, mají manažeři projektů k dispozici devět možností, na kterých mohou založit svůj vliv:

- *autorita vedoucího – legitimní právo nadřízeného vydávat příkazy;*
- *přidělování práce – jasně vnímaná schopnost manažera projektu pověřovat pracovníky;*
- *rozpočet – jasně vnímaná schopnost manažera projektu schvalovat jiným použitím finančních prostředků podle svého uvážení;*
- *podpora – jasně vnímaná schopnost manažera projektu zlepšit postavení pracovníka;*
- *peníze – jasně vnímaná schopnost manažera projektu zvýšit pracovníkovu finanční odměnu;*

- *trest – jasně vnímaná schopnost manažera projektu použít sankce nebo zařídit potrestání pracovníka;*
- *motivace prací – vnitřní motivační faktor využívající potěšení, které pracovníkovi přináší plnění konkrétního úkolu;*
- *odbornost – speciální znalosti, které manažer projektu má a ostatní je považují za důležité;*
- *přátelství – přátelské osobní vztahy manažera projektu s ostatními.“*
(Rosenau, Řízení projektů, 2000, str. 53).

Hlavní dovednosti projektového manažera:

- vůdcovství;
- zainteresovanost a motivace;
- kreativita;
- orientace na výsledek;
- konflikty a vyjednávání;
- sebekontrola a uvolnění stresu;
- prezentační dovednosti.

3.5.1 Vůdcovství

„Vůdcovství (anglicky Leadership) je styl vedení lidí, který zdůrazňuje následování určité vize a staví na schopnosti vůdce stimulovat, inspirovat, vést a motivovat lidi právě prostřednictvím určování směru a vize.“ (<https://managementmania.com>, 2022).

Vedoucí projektu (manažer) má svým vystupováním a chováním vliv na své okolí. Chování a vliv na člověka lze rozdělit do čtyř stránek, kterými jsou fyzická tělo, mysl, emoce a duchovno. Ani jednu z těchto stránek nemůžeme oddělit, jsou vzájemně propojené a vzájemně se propojují a doplňují. Vůdcovství (vedení) je soubor činností, které v první řadě ovlivňují duchovní a emocionální stránku jedince. Dále tu máme řízení, které se naopak soustředí na zbytek, tedy na fyzicky existující skutečnosti.

Vůdcovství by mělo lidem poskytovat:

- vizi a směr;

- jistotu a bezpečí;
- výsledky a efektivitu;
- pocit příslušnosti;
- seberepektování a pocit vlastní hrdosti. (Doležal, J. a kol., 2016, str. 401).

„Zatímco staré formy mají své kořeny v použití násilí, hrozeb a zastrašování a v malé míře odměn, moderní koncepce je zakotvena ve dvou předpokladech: 1. že je situační a že osobní vlastnosti vůdce nemusí být ve všech situacích konstantní a vhodné; 2. že je konsensuální, tzn., že závisí na souhlasu společnosti, přičemž hlavní funkcí vůdce je zprostředkovat konsensus mezi střetávajícími se zájmy. Am. studie z tohoto hlediska empir. testovaly efektivitu skup. aktivity (malých skupin v umělém prostředí) a dospěly k tomu, že nejlepší formou je demokratické vůdcovství (ve srovnání s laissez faire nebo vedením autoritářských osobností, resp. autokracií).“ (<https://encyklopedie.soc.cas.cz>, 2022).

3.5.2 Motivace

„Motivace je vnitřní proces, který vyjadřuje touhu a vůli (ochotu) člověka vyvinout určité úsilí k dosažení subjektivně významného cíle nebo výsledku.“ (Tureckiová, 2004, str. 102).

Existuje rozdíl mezi motivem a stimulem. Motiv chápeme jako příčinu psychologického typu či důvod konkrétního chování subjektu. Jedná se o vnitřní proceduru či stav, jak subjekt vnímá a prožívá určitou situaci. Motiv je například nasycení, nikoli jídlo. Jídlo, slouží pouze jako prostředek pro dosažení dovršující reakce. (Nakonečný, 1997, str. 98).

Stimulace nám ovšem znázorňuje vnější vliv na psychiku subjektu, díky kterému se setkáváme se změnami činnosti daného subjektu skrze změny psychických procedur, hlavně prostřednictvím motivace. Naproti tomu stimul je jakýkoliv podmět, který vytvoří změny v motivaci. (Bedrnová & Nový, 2002, str. 243).

Podle Bedrnové a Nového jsou zdrojem motivace „(...) *ty skutečnosti, které motivaci vytvářejí, tj. skutečnosti, které zakládají dynamické tendence i zaměření lidské činnosti a které významným způsobem ovlivňují přetrvávání těchto tendencí (...).*“ (Bedrnová & Nový, 2002, str. 244).

3.5.3 Kreativita

Jedním z úkolů projektového manažera je, aby zařídil kreativní spolupráci ve svém týmu. Je prokázáno, že skupinka více než tři lidí, přijde s inovativnějšími a lepšími nápady než pouhý jedinec.

Technik podporujících kreativní myšlení v týmu existuje hned několik. Pro správné fungování těchto technik je úkolem projektového manažera v co největší míře vytvořit prostředí, kde se budou cítit pracovníci dobře a nebudou se bát představit svůj názor a nápady. Je také velmi důležité, aby vedoucí pracovník dokázal posoudit vhodnost kreativního přístupu, který chce zvolit. Každý projekt je jedinečný a je důležité umět posoudit aktuální kontext a cíl projektu a tím pádem k tomu vztažený vhodný kreativní přístup.

Metody kreativních technik:

- brainstorming – nepřiliš velká skupina (3-12 osob), vhodná existence moderátora, nápady jsou účastníky přednášeny volně, tak je zrovna napadají, nápady se v průběhu nehodnotí, po předložení všech nápadů skupina vybírá ten nejlepší;
- brainwriting – podobný brainstormingu s výjimkou toho, že účastníci, píšou své nápady na papír, a poté předají kolegovi, postup probíhá do té doby, dokud mají účastníci nápady;
- myšlenkové mapy – jedná se o hledání souvislostí, nikoli nalezení vhodného řešení. Na střed tabule se napíše hlavní téma, subtémata se propojí čarou s hlavním tématem i mezi sebou navzájem. Účastníci nyní mají za úkol vytvářet „něco“ co s daným tématem je spojené. Tato metoda se využívá i pro utřídění myšlenek.

- crawford slip – důležitá je role moderátora, který postupně pokládá účastníkům hned několik otázek, na každou otázku se odpovídá písemně během jedné minuty, každý pracuje samostatně a odpověď nikdy nesmí být stejná. Poté se odpovědi sesbírají a vyhodnotí se dle toho důležitost odpovědí;
- metoda strukturovaných porad – doporučený počet šesti lidí, maximální délka porady je dvě hodiny, potřené předání informací účastníkům. Důležitá role i moderátora předřečníka;
- metoda přepnutí (swapping) – řešitelská skupina se rozdělí na dvě skupiny a každá skupina obhájí variantu řešení;
- metoda šesti otázek – je sestaveno šest otázek a skupina se diskuzí snaží odpovědět na tyto otázky. (Doležal, J. a kol., 2016, str. 378)

3.5.4 Orientace na výsledek

Výsledky, jichž chceme dosáhnout, bez ohledu, zda o to usilujeme či ne, mají dva druhy aspektů, a to tvrdé a měkké. Aspektům, které nazýváme tvrdé, přiřazujeme kvantitu (například to může být finanční odměna). Naopak aspekty měkké jsou spojeny s pocity a tím, jak je lidé vnímají.

„Výsledky jsou vyvrcholením úsilí projektového týmu. Je důležité, aby projektoví manažeři věnovali pozornost oběma aspektům, tvrdým i měkkým výsledkům. Tvrdými aspekty výsledků se zabývá řízení, měkkými se zabývá vedení (leadership).“ (Doležal, J. a kol., 2016, str. 385).

„Jediným způsobem, jak dosáhnout dobrého pocitu z výsledku, je překročit očekávání.“ (Doležal, J. a kol., 2016, str. 390).

Jedním z prvních kroků by mělo být ujasnění priorit a jednotlivých výsledků či výstupů. Rozčlenění těchto výstupů na důležité či nedůležité a naléhavé nebo nenaléhavé. Důležitá je koncentrace na žádoucí výsledky. Nesmí se opomíjet stanovení hierarchie priorit. Přiřazení odpovědnosti za výsledky. Měla by probíhat komunikace ohledně očekávání a jejích příležitostí. Tím, že budeme výstupy měřit a vzájemně porovnávat získáme objektivní výsledky.

3.5.5 Konflikty a vyjednávání

Velmi často dochází na pracovišti ke konfliktům, což je velmi nepříznivé jak pro atmosféru na pracovišti, tak pro výsledky projektů. Je tedy nutné, aby projektový manažer dokázal tyto konflikty ke spokojenosti obou stran vyřešit a zabránit jim v jejich zárodu v nejlepším případě jim plně předcházet.

Ke konfliktům dochází zejména špatným zvolením cíle, strategie, špatně zvoleným řízením projektů či špatnými mezilidskými vztahy na pracovišti.

„Konflikty existují i v nejlépe řízených a nejlépe fungujících organizacích.“ (Owen, 2006, str. 41)

„Situace, která vzniká, když cíle ovlivňující chování jedné skupiny blokují cíle ovlivňující chování druhé skupiny. Konflikt signalizuje potřebu změny.“ (Dedouchová, 2001, str. 132).

„Neustále předvídejte vznik konfliktů a snažte se je zmenšit.“

- 1. Aktivně pracujte na zmenšení konfliktu, protože konflikt zde vždy existuje a nezmizí, pokud ho budeme ignorovat nebo si přát, aby nebyl. Opak je pravda, že jestliže se jím nebudeme zabývat, obvykle se ještě zhorší.*
- 2. Mějte dobré plány ve formě aktuálně a realistickým časovým plánům odsouhlasených všemi zainteresovanými lidmi a snažte se udržet jejich kvalitu po celou dobu trvání projektu.*
- 3. Neustále komunikujte se všemi lidmi, kteří se na projektu podílí, a s jejich nadřízenými.“ (Rosenau, Řízení projektů, 2000, str. 64).*

Vyjednávání je nedílnou součástí konfliktů, a dá se říci, že je to určitý proces pro řešení konfliktu.

Základní techniky vyjednávání jsou:

- časový nátlak;
- početní převaha;
- nedostatečné kompetence;
- nové informace;

- odvolání se na konkurenci;
- předstírání nezájmu;
- hra na city. (Doležal, J. a kol., 2016, str. 369).

3.5.6 Sebekontrola, uvolnění stresu

„Sebekontrola je jednou ze složek, které tvoří strukturu osobnosti. Je to vlastně osobnostní mechanismus, kterým člověk řídí, usměrňuje nebo potlačuje vlastní prožívání a chování. Synonymem tohoto pojmu je seberegulace, sebeovládání nebo síla ega. Sebekontrolu lze vymezit jako schopnost odolávat impulzům a pudům, odložit bezprostřední uspokojení ve prospěch dosažení dlouhodobých cílů.“ (Brihcín, 1999, str. 148).

Ztráta sebekontroly je projev toho, že se člověk začne chovat v rozporu s tím, po čem dlouhodobě touží a co se dlouhodobě snaží. Jednou z příčin, proč se tomu tak děje je nedostatečná vlastní vůle a směřování k cíli. Ztráta sebekontroly se může dít i velkém tlaku na osobu, velkém psychickému vypětí či příliš rychle se měnícímu prostředí, bez ohledu na přizpůsobení jedince.

Důsledky ztráty sebekontroly se projevují útokem, nebo útekem. Oboje jsou přírodní reakce organismu a pracují s podvědomím, člověk většinou v těchto chvílích není schopen rozumně ovlivnit své chování a následně svého chování lituje.

Ke zvládnutí stresu a získání sebekontroly se doporučuje:

- být proaktivní;
- začínat s myšlenkou na konec;
- dát přednost důležitým věcem;
- myslet způsobem výhra-výhra;
- nejdříve se snažit pochopit a až potom být pochopen;
- vytvářet synergii. (Doležal, J. a kol., 2016, str. 401).

3.5.7 Prezentační dovednosti

Prezentační dovednosti jsou souborem prvků, které se nesmí podceňovat. Je důležité se vždy na projev, myšlenku či nápad, který chceme přednést řádně připravit. Tím, jak manažer dokáže prodat svůj projekt a nápady, dokáže velmi ovlivnit výsledky. Je důležité umět zaujmout jak posluchače, tak zainteresované strany.

Hospodářová uvádí, že výsledný efekt prezentace je závislá na základních prvcích, týkajících se výsledků prezentace. Mezi základní prvky prezentace, patří lidé, okolnosti a sdělení. Jako nejdůležitější prvek, na které by se měl přednášející zaměřit, jsou posluchači. Pokud si přednášející neváží svých posluchačů, nepracuje s jejich pozorností a nevtahuje je do děje, nemůže nikdo dosáhnout dobrých prezentačních dovedností. Řečník musí být vždy dobře informovaný o problematice, kterou přednáší a nesmí se nechat zahnat do úzkých svou případnou nepřipraveností k tématu. Vždy musí být perfektně připravený. Sdělení, které předává, může být verbální i neverbální. Je důležité verbální i neverbální projev dobře propojit a vytvořit mezi nimi soulad. Poslední prvek jsou okolnosti, představují je pomůcky, prostředí a čas. (Hospodářová, 2004, str. 86)

3.6 Ostatní projektové role

Sponzor projektu (Project Sponsor) - je vlastníkem projektu. Je zodpovědný za životaschopnost projektu. Podporován autoritou projektového manažera. Na každém projektu by měl být pouze jeden sponzor projektu, a to z toho důvodu, aby byly jasné odpovědnosti k přiřazeným rolím. Sponzor projektu se odpovídá řídicímu výboru projektu. Podává také zpětnou vazbu k výkonu projektového manažera. Má také právo plánovat projektový rozpočet. Je finálním rozhodčím ve všech bodech projektu.

Hlavní vlastník projektu (Senior Product Owner / Senior User) – tato role může být spojena s rolí sponzora projektu. Pokud je pak více hlavních vlastníků, musí být zřejmé, za jaká rizika a jaké přínosy je kdo zodpovědný. Definovaný může být i „Chief Product Owner“. Určují požadavky na hlavní dodávky a vytváří tak, kritéria pro výběr. Jsou aktivními členy řídicího výboru.

Hlavní dodavatel – je součástí kontrolního výboru a odpovídá za dodávky potřebných zdrojů pro realizaci. Je přímým podřízeným sponzora projektu.

Řídící výbor projektu (Steering Committee) – zřizuje se u rozsáhlých projektů. Skládá se z vedoucích manažerů firmy. Dohlíží na smluvní záležitosti projektu, schvaluje nutné změny na projektu a změny v nastavených milnících. Je schvalovací komisí v oblasti financí a časových plánů.

Mentor projektu (Mentors team) – pracovník podniku, který se přímo zabývá odbornou činností problematiky daného projektu. Funguje jako poradní orgán projektového manažera při důležitých rozhodnutích.

3.7 Mezinárodní projektové standardy

3.7.1 ICB – IPMA

International Project Management Association (IPMA) je jeden ze tří nejznámějších standardů projektového řízení, které nahlíží proti standardu PMI a PRINCE2 na projektové řízení z pohledu kompetencí, nikoliv ve smyslu zaměření se na procesní stránku projektu. IPMA standard, je též nazýván Competence Baseline (ICB) a klíčové je pro něho zaměření na kompetence projektového manažera projektu. Zaměřuje se nejen na kompetence manažera projektu, ale jeho záměrem je rozvoj kompetencí pracovníků v projektovém managementu.

Standard ICB má jeden základní dokument. Má ovšem přes šedesát členských států a jednotlivé členské organizace zpracovávají ICB do NCB – National Competence Baseline. V České republice se můžeme setkat se standardem czCB – Czech Competence Baseline.

Nejvýznamnější techniky a metody pro standard IPMA:

1. *„metoda Logické rámcové matice;*
2. *SWOT analýza (Obrázek 10);*
3. *řešení konfliktu zdrojů;*
4. *metoda oceňování a návratnosti projektu;*

5. kvantitativní metody řízení rizik.“ (Máchal , Kopečková, & Presová , 2015, str. 33).



Obrázek 10: SWOT analýza (<https://managementmania.com>, 2022)

PŘÍNOS (záměr) (P)	Objektivně ověřitelné ukazatele	Způsob jejich ověření (zdroje informací)	NEVYPLŇUJE SE
CÍL (C)	Objektivně ověřitelné ukazatele	Způsob jejich ověření (zdroje informací)	Předpoklady, za nichž C skutečně přispěje a bude v souladu s P
VÝSTUPY (V)	Objektivně ověřitelné ukazatele	Způsob jejich ověření (zdroje informací)	Předpoklady, za nichž V skutečně povedou k C
KLÍČOVÉ ČINNOSTI (KČ)	Zdroje (peníze, lidé, ...)	Časový rámec aktivit	Předpoklady, za nichž KČ skutečně povedou k V
			Případné předběžné podmínky

Obrázek 11: Způsob čtení logické rámcové matice (Máchal , Kopečková, & Presová , 2015, str. 42)

Základní principy, používané metody a filozofie projektového řízení ICB jsou velmi obdobné jako u ostatních standardů. Důvodem odlišností od standardu PMI a PRINCE2 může být bráno v potazu to, že IPMA je nejstarší organizací daného charakteru. Počátky IPMA vznikají již v šedesátých letech. (Doležal, J., Lacko, B., Máchal, P., 2009, str. 96).

Nejnovější ICB struktura standardu je veze 4. Je složen ze tří oblastí a dvaceti osmi částí:

- hard skills (technické)
- soft skills (behaviorální)
- kontextové.

3.7.1.1 Technické kompetence

Technické kompetence jsou rozdělovány na návrh projektu, požadavky a cíle, scope, čas, organizaci projektu a práci s informacemi, kvalitu, finance, zdroje, obstarávání, plánování a operativní řízení projektu, rizika a příležitosti, zainteresované strany a transformace a organizační změny. Elementy technických kompetencí sčítají základ pro řízení projektů. V IPMA se můžeme setkat s 20 elementy technických způsobilostí manažerů:

- project management success – úspěšnost řízení projektu;
- project requirements and objectives – cíle a požadavky projektu;
- interested parties – zainteresované strany;
- qualita – kvalita;
- risk and oppotunity – příležitosti a rizika;
- project organization – projektová organizace;
- teamwork – týmová práce;
- project structure – projektová struktura;
- problem resolution – řešení problémů;
- scope and deliverables – výstupy a rozsah projektu;
- resources – zdroje;
- time and project phases – fáze a časové rozložení projektu;
- cost and finance – financování a náklady;
- procurement and contract – smluvní vztahy a jejich obstarání;
- chnages – změny;
- control and reports – podávání zpráv a kontrola;
- communication – komunikace;
- information and dokumentation – dokumentace a informace;
- start up – zahájení;
- close out – ukončení. (Máchal , Kopečková, & Presová , 2015, str. 19).

3.7.1.2 Behaviorální kompetence

Behaviorální kompetence se člení: sebereflexe a sebeřízení, osobní integrita a spolehlivost, komunikační dovednosti, zainteresovanost a vztahy, vůdcovství, týmovou práci, konflikty a krize, kreativitu, vynalézavost a důvtip, vyjednávání a orientaci na výsledek. IPMA popisují 15 elementů způsobilostí projektového manažera zejména v oblasti vedení projektových týmů a člení se na:

- leadership – vedení;
- engagement and motivation – motivace a zainteresovanost;
- assertiveness – asertivita;
- self-control – sebekontrola;
- openness – otevřenost;
- creativity – kreativita;
- efficiency – výkonnost;
- results orientation – orientace na výsledky;
- consultation – diskutování;
- conflict and crisis – krize a konflikty;
- negotiation – vyjednávání;
- value appreciation – hodnotové porozumění;
- reliability – spolehlivost;
- ethics – etika. (Máchal , Kopečková, & Presová , 2015, str. 20).

3.7.1.3 Kontextové kompetence

Kontextové kompetence třídíme na strategie, systémy řízení a strukturální procesy, soulad mezi standardy a předpisy, vlivy, zájmy, kultura a hodnoty. (www.pmconsulting.cz, 2022).

Rozlišujeme zde také jednotlivé kompetence s rozdílem kladeným na projekt, program či portfolio. Existují zde ještě takzvané Key Competency Indicators (KCI), což jsou měřitelné indikátory. Můžeme díky nim zjistit jaká oprávnění ještě rozvinout. Elementy kontextové kompetence pokrývají primárně znalost legislativy, dále znalosti

vztahů ve firmě a schopnost efektivního řízení projektů, portfolií či programů v projektově řízené organizaci. IPMA standard obsahuje 11 znaků způsobilostí projektového manažera:

- programme orientation – programová orientace;
- project orientation – projektová orientace;
- portfolio orientation – orientace na portfolio;
- permanent organization – trvalá organizace;
- PPP implementation – realizace public private partnership;
- business – byznys;
- personnel management – personální management;
- technology, systems, products – technologie, systémy, produkty;
- personnel management – personální management;
- finance – finance;
- legal – právo;
- health, security, environment and safety – zdraví, bezpečnost a životní prostředí. (Máchal , Kopečková, & Presová , 2015, str. 20).

3.7.2 PMBoK Guide – PMI

Institut PMI vydává hned několik publikací, metod a standardů týkajících se různých oblastí projektového řízení. Nejznámější a také nejvýznamnější metodikou obohacující standardy v PMI je *PMBOK Guide. A Guide to Project Management Body of Knowledge*. Publikace PMBOK Guide nám představuje nástroje a metody, které pomáhají projektovým manažerům při řízení projektů a definují též základní principy projektového řízení.

Druhy certifikací PMI:

- „CAPM® – *Certified Associate in Project Management*;
- PMP® – *Project Management Professional*;
- PfMP® – *Portfolio Management Professional*;
- PgMP® – *Program Management Professional*;
- PMI-RMP® – *PMI Risk Management Professional*;

- *PMI-SP® – PMI Scheduling Professional;*
- *PMI – PBA® – PMI Professional in Business Analysis;*
- *PMI-ACP® – PMI Agile Certified Practitioner.*“ (www.pmconsulting.cz, 2022).

Jako prvním byl certifikát PMP, další certifikáty byly doplněny až v průběhu let. K získání certifikátu je nutné splnit předpoklady vstupní, kterými mohou být – délka praxe, odpracovaný počet hodin v PM apod. Při zkoušce se ověřují znalosti daného standardu, popisují se zde postupy a metody zvoleného projektového řízení. Výjimku, tvoří pouze certifikát PgMP, ve kterém uchazeč nejen musí splnit test, ale také se podrobuje pohovoru a následně musí projít assesment centrem. Zkouška je celosvětová a vždy probíhá v anglickém jazyce. Uchazeč po splnění všech požadavků získá mezinárodně uznávaný certifikát. (Doležal, J., Lacko, B., Máchal, P., 2009, str. 104).

PMBOK Guide vytváří pět hlavních procesních skupin pro projektové řízení:

- *„procesní skupina Iniclace;*
- *procesní skupina Plánování;*
- *procesní skupina Realizace;*
- *procesní skupina Monitoring a kontrola;*
- *procesní skupina Ukončení.*“ (Máchal , Kopečková, & Presová , 2015, str. 75).

Dále PMI standardu se udává čtyřicet sedm procesů pro řízení projektů. Tyto procesy jsou celkem rozděleny do deseti znalostních skupin:

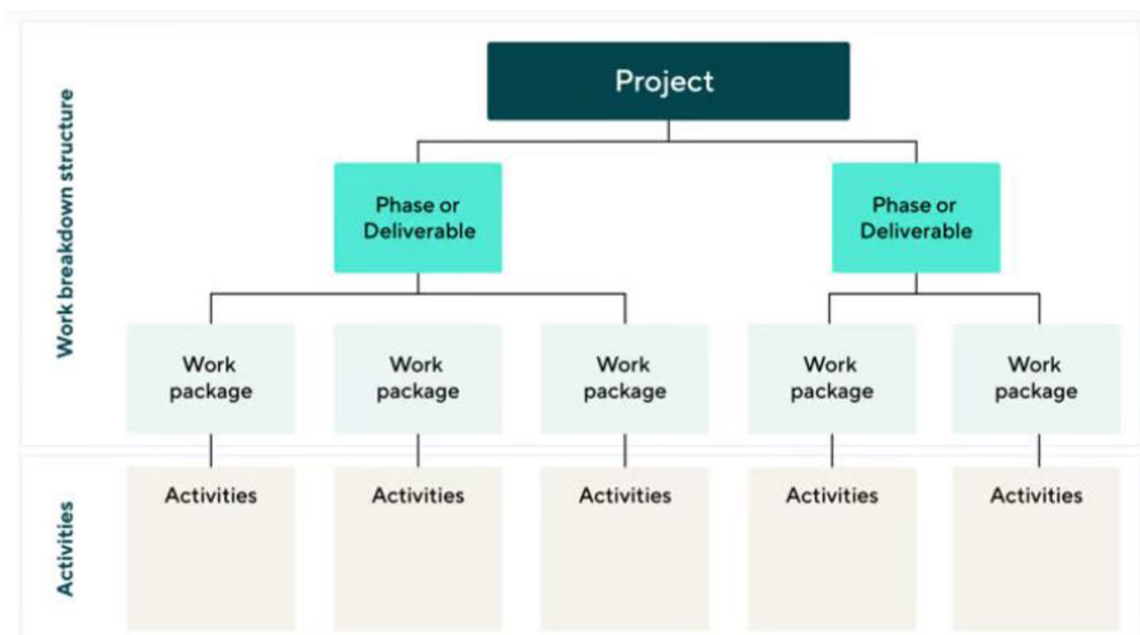
- Project Integration Management – tato znalostní skupina je obsažena ve všech skupinách procesních. Spojuje všechny oblasti znalostní a tím vytváří nejdůležitější část;
- Project Scope Management – řízení rozsahu obsahuje pouze vstupy a práce potřebné pro rámec projektu, řeší rozdělení, co je a co naopak není potřebné pro rozsah projektu;
- Project Time Management – velmi důležitá znalostní oblast, do které spadá časový harmonogram, popisují se zde i kritické cesty;

- Project Cost Management – vytváří se rozpočet, plán jeho čerpání a průběh kontroly schváleného rozpočtu;
- Project Quality Management – probíhá zde řízení jednotlivých vstupů a jejich kontrola, vyhodnocuje se zde splnění naplněných očekávání zainteresovaných stran na projektu;
- Project Human Resources Management – tato oblast je zaměřena na vedení lidských zdrojů a také řízení lidských zdrojů na projektu;
- Project Communication Management – komunikace na projektu patří k jedné z klíčových činností dobrého vedení projektu; správné, a hlavně včasné podání informací je pro řízení projektu nepostradatelné;
- Project Risk Management – zde probíhá snaha o eliminaci rizik a jejich možných dopadů na projekt;
- Project Procurement Management – rozdělují a popisují se zde typy smluv a smluvních dokumentů;
- Project Stakeholder Management – zde probíhá řízení jedinců, kteří jsou do projektu zapojeni, nebo jsou nějakým způsobem projektem ovlivňováni.

3.7.2.1 Metody a techniky využívané v PMI

Mezi nejvýznamnější druhy metod a technik v projektovém řízení PMI se řadí tyto tři metody:

- Earned Value Management (EVM) – metoda dosaženého řízení hodnoty; projektu
- Work Breakdown Structure (WBS) – stupňovitá struktura prací (Obrázek 12);
- Critical Path Method (CPM) – metoda kritické cesty (Máchal , Kopečková, & Presová , 2015, str. 69).



Obrázek 12: Příklad WBS (<https://www.wrike.com>, 2023)

3.7.2.2 Řízení nákladů dle PMI

Řízení nákladů se rozděluje do čtyř základních procesů, kterými jsou plánování nákladů, odhad nákladů, tvorba rozpočtu, kontrola nákladů.

Plánování nákladů – je fáze řízení projektu, kde dochází k vytváření plánů, potřebné dokumentace, postupů a kontrole nákladů s cílem vytvoření celkového plánu nákladů na celý projekt. Stanovuje se zde například stupeň odchylek, stupeň přesnosti či organizační normy a pravidla. Popisují se formy reportingu či pravidelnost schůzek.

Odhad nákladů – je proces, ve kterém se odhadují náklady na všechny zdroje, které bude nutno zajistit pro dokončení celého projektu. Jedná se o zdroje jak lidské, tak materiální. (A guide to the project management body of knowledge, 2013, str. 267).

Dle PMI je doporučováno pro odhad nákladů využívat tyto druhy odhadů: expertní hodnocení, analogický odhad, parametrický odhad, bottom-up odhad, třibodový odhad, analýzu rezerv, náklady na kvalitu, software projektového managementu, analýzu nabídky prodávajícího či techniky skupinového rozhodování. (Máchal , Kopečková, & Presová , 2015, str. 67).

Tvorba rozpočtu – zde jsou shrnovány veškeré odhadované náklady, pro vytvoření výchozího směrného plánu nákladů. S tímto plánem je projekt srovnáván po celou dobu jeho realizace. Nástroje a techniky využívané při tvorbě rozpočtu jsou historické vazby, expertní hodnocení, analýza rezerv, seskupování nákladů či snižování finančních limitů.

Kontrola nákladů – kontrola se odehrává z důvodů nutnosti změn na projektu, pokud by reálné stavy projektu převyšovaly v nechtěné míře vytvořené směrné plány. Díky těmto opatřením minimalizujeme rizika dopadající na projekt. Nástroje a techniky v tomto kroku jsou například forecasting, index čerpání nákladů pro dokončení, analýza rezerv, software projektového managementu. (A guide to the project management body of knowledge, 2013, str. 268).

3.7.2.3 Řízení lidských zdrojů dle PMI

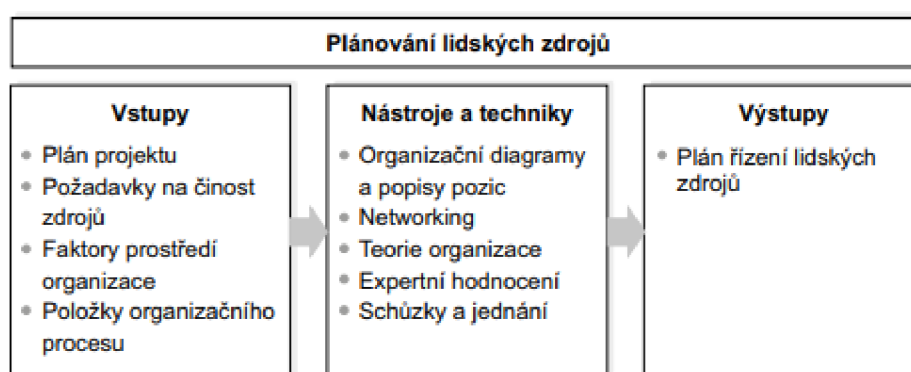
Řízení lidských zdrojů je znalostní skupina, která obsahuje procesy, kterými jsou organizováni řízení a vedení projektového týmu. Každé osobě na projektu nějakým způsobem zasvěcené se přiřazuje určitá role. Každá role osoby na projektu je něčím specifická. Je dobré si role a odpovědnosti jednotlivých účastníků na projektu řádně rozdělit, aby každému příslušníkovi bylo jasné, jakou roli v projektu zastává, jakými kompetencemi je vybaven a jakou práci má na projektu přiřazenou. Typy rolí dle PMI jsou tým projektového managementu, projektový tým, sponzor projektu, funkční manažer nebo projektový manažer.

Plánování lidských zdrojů – v tomto procesu jsou vytvářeny dokumentace pro projektové role, které budou při průběhu projektu potřebné. Identifikují se zde požadované schopnosti a odpovědnosti účastníků projektu. Mezi techniky a nástroje plánování lidských zdrojů, patří organizační diagramy a popisy pozic, networking, teorie organizace, expertní hodnocení, osobní schůzky a jednání.

Plán projektu pro řízení lidských zdrojů by měl obsahovat tyto položky:

- odpovědnost a role – určení rolí, pravomocí, odpovědností a kompetencí;
- organizační schéma;
- plán zapojování zaměstnanců do projektu;
- možnosti získání pracovníků;

- kalendář zdrojů;
- ukončování pracovníků na projektu;
- školicí plán;
- odměňování;
- bezpečnostní a právní předpisy. (A guide to the project management body of knowledge, 2013, str. 270).



Obrázek 13: Schéma plánování lidských zdrojů (Máchal, Kopečková, & Presová, 2015, str. 158)

Rozvoj projektového týmu – zde se vyvíjí jednotlivé kompetence pro členy týmu a také dané prostředí prochází změnami z toho důvodu, aby bylo dosaženo vyšší efektivity na projektu. Cílem je zlepšování týmové spolupráce, rozvoj lidských schopností a dovedností. Je důležité zaměstnance správně motivovat a vytvářet dobré pracovní podmínky. Nástroje pro rozvoj projektového týmu mohou obsahovat pozorování a konverzaci, posouzení výkonnosti projektu, konflikt management, interpersonální dovednosti.

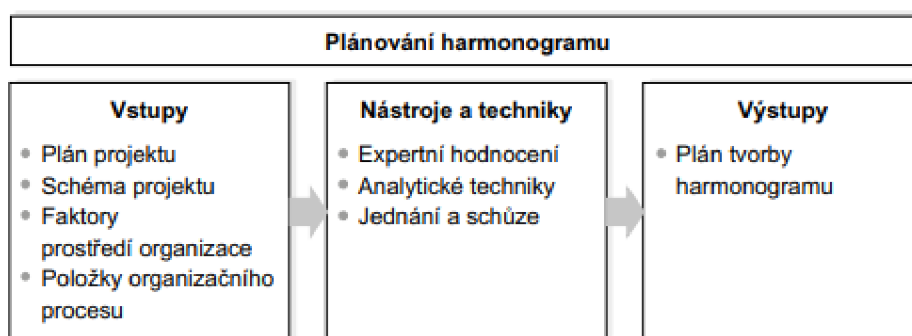
Pět stadií rozvoje projektového týmu:

- forming;
- storming;
- norming;
- performing;
- adjourning. (A guide to the project management body of knowledge, 2013, str. 271).

Řízení projektového týmu – sledujeme efektivitu projektového týmu, řeší se zde problémy a řídí se změny v projektovém týmu. Cílem je vytvořit dobře fungující projektový tým, který se obejde bez problémů a konfliktů. Nástroje a techniky jsou osobnostní dovednosti, školení, team buildingy, kolokace, oceňování a odměny či nástroje osobního ohodnocení.

3.7.2.4 Tvorba harmonogramu dle PMI

Plánování harmonogramu – tvoří se zde podniková politika, dokumentace pro plánování, rozvoj a řízení. Nástroje jsou: expertní hodnocení, analytické techniky nebo osobní jednání a schůzky.



Obrázek 14: Schéma plánování harmonogramu (Máchal, Kopečková, & Presová, 2015, str. 63).

Dle metodiky PMI by měl plán harmonogramu zahrnovat tyto informace:

- „model tvorby harmonogramu;
- míru přesnosti;
- jednotku měření;
- vazbu na organizační procedury;
- model udržení harmonogramu;
- kontrolní prahy;
- pravidla měření výkonnosti;
- formát reportingu;
- popis procesu.“ (Máchal, Kopečková, & Presová, 2015, str. 68).

Definování aktivit – vytváří se seznamy činností a milníků realizované v rámci projektu. Využívají se zde techniky typu dekompozice či rolling wave planing. Jedná se

o rozdělení prací na menší kusy. Také se napřed detailně popisují ty práce, které jdou na řadu jako první.

Seřazení aktivit – zaznamenávají se zde vztahy mezi probíhajícími aktivitami na projektu. Sestavují se logické rámce prací na projektu. Cílem je maximální efektivita projektu s minimálními náklady projektu a zachovanou kvalitou projektu. Metody a nástroje jsou metoda síťových diagramů, stanovení závislostí nebo náskoky a zpoždění. (Doležal, J., Lacko, B., Máchal, P., 2009, str. 157).

Odhad zdrojů aktivit – odhadují se zde požadavky na různé typy zdrojů na projektu, jako jsou lidé, materiál či zařízení. Mezi nástroje a techniky patří například, expertní ohodnocení, alternativní analýza, data odhadů, bottom-up odhady nebo software projektového managementu.

Odhad doby aktivit – v tomto procesu se stanovuje doba jednotlivých aktivit nutných pro řádné dokončení projektu. Nástroje a techniky pro tento proces jsou expertní hodnocení, odhady na základu analogie, parametrické odhady, třibodové odhady, techniky skupinového rozhodování a analýza rezerv.

Vytvoření harmonogramu – analyzují se zde produkce předchozích procesů, jejich požadavky, nároky, doby trvání, a to s hlavním cílem vytvoření harmonogramu pro celý projekt. Nástroje a techniky pro vytvoření harmonogramu jsou analýza síťového harmonogramu, metoda kritické cesty, metoda kritického řetězce, technika optimalizace zdrojů, technika modelování, zkrácení harmonogramu a nástroje tvorby harmonogramu.

Kontrola harmonogramu – monitoruje a kontroluje se rozpracovaný plán projektu, dochází zde k rozpoznávání odchylek od námi vytvořeného plánu a připravují se i preventivní opatření. Cílem je minimalizace rizika na projektu. Nástroje a techniky jsou hodnocení výkonnosti, software projektového managementu, optimalizace zdrojů, zkrácení harmonogramu a nástroje plánování.

3.7.3 PRINCE2

Standard projektového řízení PRINCE2 celým názvem Project in Controlled Environment, tedy projekty v kontrolovaném prostředí. Vychází z metody PROMT, kterou

PRINCE2 nahradilo. Dřívější metodika se zabývala pouze projekty, které se týkaly informačních technologií. Díky častému pohybu manažerů a projektantů projektů se britská vláda rozhodla principy změnit. Projektové řízení se hojně využívalo ve státní správě a díky úspěšnosti se rychle rozšířilo i do soukromé správy. Autorská práva pro tento standard vlastní Cabinet Office, ovšem certifikáty jsou vydávány AMGM (Association for Project Management Group). PRINCE2 se oproti metodice PMI či IPMA bere spíše jako návod pro řízení projektů. (Máchal , Kopečková, & Presová , 2015, str. 85).

Základy metodiky jsou popsány v The essence of the Project Management Method PRINCE2. Stavba metodiky je dána čtyřmi integrovanými elementy:

- principles – principy;
- themes – témata;
- processes – procesy;
- přizpůsobení metodiky prostředí projektu. (Bentley, 2010, str. 213)



Obrázek 15: Struktura metodiky PRINCE2 (www.onmicom.digital, 2023)

Základním stavebním materiálem pro metodiky PRINCE2 jsou její principy. Jedná se zde o sedm procesů, které zajišťují hladký a řízený průběh projektu. Každý projekt se vytváří v jiném prostředí, metodiky PRINCE2 se snaží své principy a metody

přizpůsobit jedinečnosti a potřebám každého projektu. (Managing successful projects with PRINCE2, 2009, str. 152).

Mezi nejznámější techniky a metody pro PRINCE2 se řadí matice odpovědnosti a principy stanovení SMART cílů.

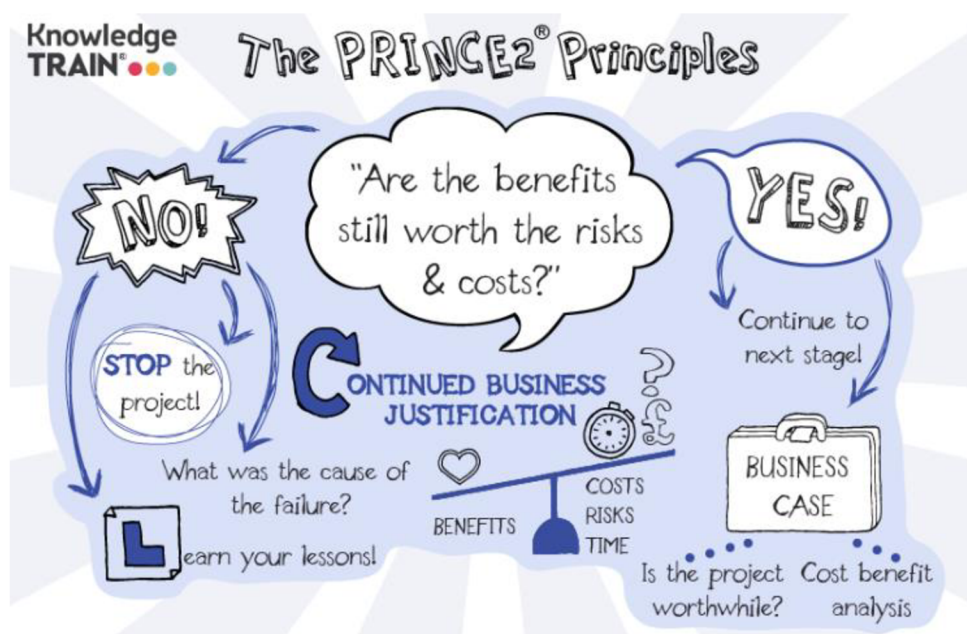
3.7.3.1 Principy PRINCE2

Principy metodiky jsou založeny na sedmi procesech. Těchto sedm procesů nám udává a stanovuje, jaké práce je potřeba v rámci celého projektu udělat.

- Nepřetržitá opodstatněnost investice – musí být zřejmé, že investice je životaschopná a má smysl. Je důležité, aby před zahájením realizace investice byla potvrzena všechna klíčová rozhodnutí a všechny kroky by měly být zdokumentovány.
- Jasně definované role a zodpovědnost – každý projekt má jiný rozsah, odbornost či problematiku a tím se i mění jak počet lidí na projektu, tak složení projektového týmu. Na počátku každého projektu je tedy nutné definovat a rozdělit konkrétní role pracovníků na projektu a určit jejich kompetence a zodpovědnosti.
- Zaměření na produkty – finální výroba produktu je naším hlavním záměrem nikoliv zaměření na aktivity, díky nimž k finálnímu produktu dochází.
- Řízení po etapách – rozdělením projektu na jednotlivé části přispějeme k lepší a přehlednější kontrole prací na projektu. Počet etap, jejich koordinace a časová náročnost závisí na velikosti a rozsahu projektu.
- Řízení na základě výjimky – pokud u jednotlivých aspektů projektu, kterými jsou čas náklady, kvalita, rozsah, rizika nebo přínosy zjistíme odchylku oproti plánu a nevejdeme se do předem stanovené tolerance, je to rozhodování o dalším pokračování projektu zapojeno vedení společnosti.
- Učit se zkušeností – při řízení projektu by měli manažeři čerpat ze zkušeností z uzavřených a úspěšných projektů. Získané zkušenosti by se měly dokumentovat pro použití v projektech budoucích.

- Přizpůsobení metody PRINCE2 prostředí projektu – důležité je, aby úroveň projektového řízení odpovídala řízení projektu jak v jeho významu, riziku, tak v jeho rozsahu. (Máchal , Kopečková, & Presová , 2015, str. 84).

Obrázek 16 poukazuje na potřebné zvážení opodstatnění investice. Vždy je třeba si ujasnit, jaké následky by mělo přijetí nebo naopak odmítnutí jednotlivých kroků projektu. Jaké přínosy bychom mohli získat, nebo se naopak zamyslet nad tím, co bychom mohli ztratit.



Obrázek 16: Principy PRINCE2 (www.whatisprince2.net, 2023)

3.7.3.2 Témata PRINCE2

Témat metodiky PRINCE2 existuje sedm. Každé z témat doporučuje řízení určité oblasti na projektu.

- Investice – nejdůležitější je životaschopný investiční záměr (business case);
- organizace – zde si definujeme jednotlivé role a kompetence lidí na projektu. Také se zde vytváří organizační struktura projektu a vytváří se odpovědnostní matice projektu;

- kvalita – metodika PRINCE2 udává velký význam kvalitě. Je zde důležité dodržování předepsaných norem či kontroly požadované kvality;
- plány – plány se přizpůsobují potřebám projektu;
- riziko – po celou dobu realizace projektu se soustředíme na kontrolu rizik na projektu;
- změna – sledují se zde klíčové body finálního produktu a je kladen důraz na řízení změn a konfigurací;
- progres – progresem předcházíme díky potřebným informacím možným problémům. Je to souhrn klíčových bodů, které nám pomáhají v rozhodování a předvídání problémů. (Máchal , Kopečková, & Presová , 2015, str. 86).

3.7.3.3 Procesy PRINCE2

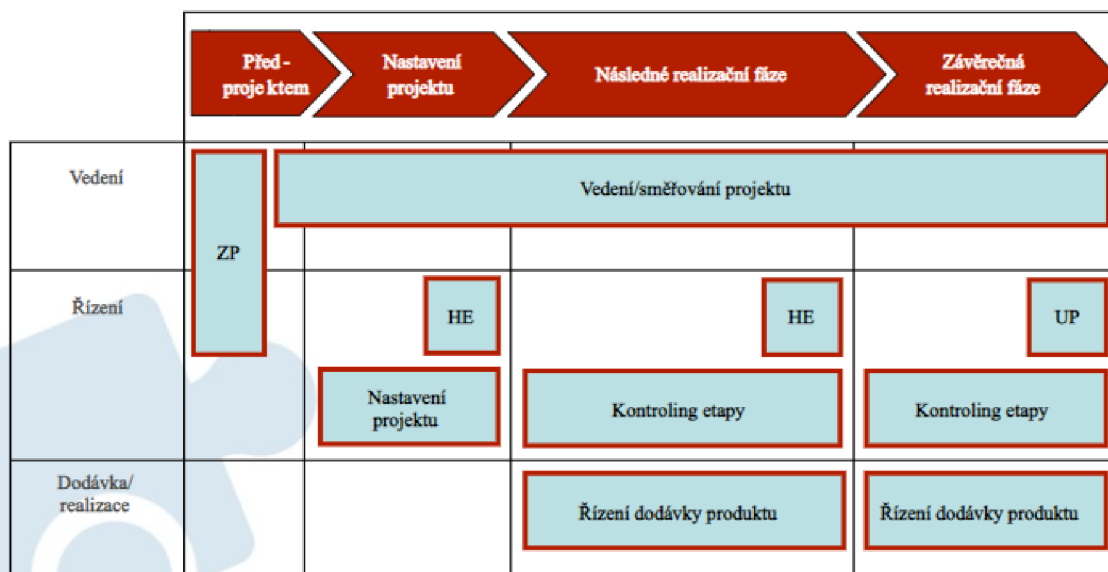
Každý proces metodiky PRINCE2 má být nápomocen k úspěšnému dokončení projektu a splnění jednotlivých cílů na projektu. Procesy hlídají postupné řízení projektu. Metodika obsahuje celkem sedm procesů.

- Zahájení projektu – v tomto bodě stanovujeme hlavní cíl projektu, zpracovává se návrh projektového řízení, vystavuje se potřebná dokumentace k projektu a definují se důležité body projektu, kterými jsou například čas, rozsah, kvalita, náklady či rozpočet;
- nastavení projektu – nastavujeme zde baseline, což jsou směrné plány na projekt. Připravují se strategie pro řízení kvality, komunikace a rizik;
- směřování projektu – nyní je čas na schválení projektu a jeho následné spuštění;
- kontrola etapy – probíhá zde monitoring jednotlivých etap projektu, sledují se možná rizika na projektu a podávají se zde pravidelné kontrolní zprávy o stavu projektu;
- řízení dodávky projektu – v této etapě probíhá zajištění kvality projektu, plánování týmové práce či zjišťování vykonávání již uložené práce;

- řízení přechodu mezi etapami – zde je nejdůležitější plánování etap, které teprve nastanou, posuzují se zde rizika a podávají se zde výsledky etap již uzavřených;
- ukončení projektu – nyní probíhá oficiální předání finálního projektu. Předání veškeré jeho dokumentace a výstupů. (Máchal , Kopečková, & Presová , 2015, str. 87).

Obrázek 17 zobrazuje návrh rozvržení procesního modelu z metodiky PRINCE2. Jsou zde propojené fáze projektu spolu s vedením, řízením a dodávkami projektu. Je zde zasazen počátek projektu, spolu s jeho ukončením a jednotlivé řízení hranic projektu.

Procesní model PRINCE2



Obrázek 17: Procesní model PRINCE2 (<https://slideplayer.cz>, 2023)

Zkratky uvedené v modelu:

ZP – Zahájení projektu

HE – Řízení hranic etap

UP – Ukončení projektu

4 Praktická část práce

Kapitola vedení zvoleného projektu se věnuje v první řadě představení holdingové společnosti, které se diplomové práce týká. Je zde vytvořen stručný popis firem zapojených do projektu a jsou zde rozepsány jejich role. Následně se zde popisuje projekt, jehož průběh ovlivnil tvorbu této diplomové práce a jehož problémy či naopak dobrými výsledky se diplomová práce inspirovala. Je zde rozebráno současné projektové řízení jak holdingu, tak jednotlivých zainteresovaných firem. Za pomoci SWOT analýzy jsou analyzovány hlavní nedostatky projektového řízení a následně vypracován návrh na nové projektové řízení, který by holdingu mohl pomoci projektové řízení zefektivnit.

4.1 Popis holdingu

Ve vybraném holdingu (jak již bylo zmíněno výše, z důvodu ochrany dat si holding nepřeje být konkrétně zmiňován) pracuje více jak 10 000 zaměstnanců. Je to holding zaměřený především na podporu a rozvoj českých i slovenských organizací, které se zabývají zejména průmyslovou výrobou. Mezi nejvýznačnější obory patří letecký a obranný průmysl, železniční, automobilový i strojírenský průmysl.

Posláním holdingu je zdařilé a dlouholeté budování skupin průmyslových firem v oblasti speciální výroby, navazující na československé průmyslové tradice. Holding obchoduje jak s tuzemskými, tak zahraničními klienty a jeho dobré jméno ve světě stále roste.

Holding se skládá celkem ze šesti divizí. První divize je zaměřena na letecký průmysl. Vyrábí se zde jak civilní, tak vojenská letecká technika. Dílčími prvky jsou komunikační a palubní systémy, radary sloužící k protivzdušné obraně, řízení letového provozu a vyvíjí se zde různé systémy pro řízení letového provozu. Firmy z této divize se též ve velkém zabývají modernizací stávající letecké techniky, opravami letecké techniky a též i výcvikem personálu.

Druhá divize se zabývá zejména výrobou, prodejem a vývojem speciálních vozidel, zvláště vojenských kolových a pásových vozidel, terénních nákladních automobilů či zbraní a jejich systémů. Probíhá zde i výroba munice pro tato bojová vozidla

a dělostřelectvo. Vedlejší náplní divize je i výroba strojírenských produktů pro automobilový průmysl. Divize nabízí i výcvik posádek a školení personálu.

Další divize se zaměřují například na malorážovou munici pro pistole, kulovnice, brokovnice zejména pro civilní trh. Dále pak divize dodávající brzdového systému či divize zabývající se výrobou hodinek.

4.2 Popis jednotlivých firem zapojených do projektu a jejich role v projektu

Hlavním dodavatel projektu je firma zabývající se integrací dílčích subdodávek od svých subdodavatelů a zároveň je výrobcem nástavby vozidla. Tuto firmu si pro účely této diplomové práce nazveme jako hlavního dodavatele. Tato firma je armádě odpovědná za celou smlouvu. Hlavním subdodavatelem je firma dodávající elektronickou nástavbu vozidla, pro zdejší účely dodavatel elektronické nástavby. Dalšími firmami je firma dodávající podvozkovou část a firma dodávající nástavbu a technologie.

4.2.1 Hlavní dodavatel

Společnost vyrábí, prodává a stará se o údržbu obrněných vozidel. Firma velmi úzce spolupracuje s firmou dodávající podvozkovou část. Zaručuje záruční i pozáruční servis, dodává náhradní díly, zajišťuje trénink posádek i servisních týmů. Hlavním posláním společnosti je nabídka obrněných vozidel s vysokou užitnou hodnotou a doplňujícími se službami v nejlepším možném poměru cena/výkon. Organizace má unikátní know-how a schopnosti zaměřené na pozemní techniku. Vyrábí zejména speciální pozemní vozidla na kolových podvozcích a stará se i o jejich opravy a modernizaci.

4.2.2 Firma dodávající elektronickou nástavbu vozidla

Podnik se zabývá vývojem, výrobou a modernizací jak radarů, tak systémů velení a řízení, komunikačních i záznamových systémů. Firma uplatňuje své výstupy ve vojenském i civilním prostoru. Špičková úroveň výzkumu a dlouholeté zkušenosti společnosti vedou k velké řadě úspěšně dokončených zakázek jak pro tuzemský, tak zahraniční trh. Mezi nejsilnější stránky organizace určitě patří schopnost, přizpůsobení

produktů potřebám zákazníka, kompletní zákaznické realizace a možnost transferu technologií.

4.2.3 Firma dodávající podvozkovou část

Společnost má jedinečný a unikátní koncept na výrobu podvozků, který vznikl již v 20. letech minulého století a doposud nebyl překonán. Vozy této firmy se vyvíjejí pro velmi obtížné terény s požadavky vysokého jízdního komfortu, ale nízkých servisních nákladů. Instrukce vyrábí nákladní automobily pro zemědělství, stavebnictví, těžářství, a v neposlední řadě pro armádu. Automobily vyrobené touto firmou jsou pověstné díky své odolnosti ve velmi obtížných terénech, extrémních klimatických podmínkách a vynikajícím užitkovým vlastnostem.

4.2.4 Firma dodávající nástavbu a technologie

Jedná se o jedinou z hlavních firem, která není součástí holdingu, nicméně holding s touto firmou dlouhodobě a úspěšně kooperuje na více projektech. Firma soustřeďuje svoji nabídku na výrobu munice a vybavení pro dělostřelectvo či vojenské elektronické systémy. Tato firma společně s hlavním dodavatelem a firmou dodávající podvozkovou část vyvinula toto vozidlo včetně nástavby a je dodavatelem nástavby pro prototypy vozidel. Další nástavby pak v projektu vyrábí sám hlavní dodavatel. Součástí projektu je transfer technologie výroby nástavby vozidel do České republiky, včetně práv na výrobu a servis. Tím je dosaženo, že vozidlo je z velké části vyráběno v České republice.

4.3 Popis projektu

Projekt má za úkol dodat do Armády České republiky kolová obrněná vozidla velitelsko-štabní, kolová obrněná vozidla spojovací a kolová obrněná vozidla koordinace palebné podpory na podvozcích TITUS 6x6 včetně logistického a výcvikového zabezpečení. Obrněná vozidla mají být provedena v různých modifikacích, vyvinutých speciálně pro potřeby Armády České republiky. Dílčím cílem je vývoj jednotlivých druhů vozidel dle specifikací a požadavků Armády České republiky a následné ověření funkčních vlastností vozidel v podnikových zkouškách, kontrolních a vojenských zkouškách.

Armáda České republiky požadovala tři odlišné typy vozidel, které se liší účelem použití a tím pádem i rozdílnou elektronickou výbavou jednotlivých vozidel. Podvozková platforma vozidel je požadována stejná. Všechna vozidla zároveň musí splňovat přísné požadavky na ochranu posádky, a proto musela splnit balistickou ochranu a ochranu proti minám.

Účelem dodávky vozidel je koordinace palebné podpory, zabezpečení spojení a datová komunikace s podřízenými dělostřeleckými předsunutými pozorovateli, dělostřeleckými průzkumnými prostředky i s dělostřeleckým oddílem. Dále koordinace palebné podpory dělostřelectva a ostatních prostředků palebné podpory mechanizovaných jednotek Armády České republiky. Zabezpečení sběru, vyhodnocování, distribuce dat a informací v rámci informačního systému velení a řízení pozemních sil a automatického systému velení a řízení palby dělostřelectva. Dalším úkolem je vytvořit podmínky pro implementaci systému velení a řízení v různých podmínkách vedení boje jak na místě, tak za pohybu jednotek, zabezpečení automatické práce štábu a jednotek pozemních sil.

Dílními úkoly projektu jsou školení a zavedení všech vozidel do výzbroje Armády České republiky. Školení se týkají školení řidičů a instruktorů vozidel TITUS, školení dílenských specialistů a instruktorů podvozku TITUS, školení instruktorů KIS a obsluh KIS, školení dílenských specialistů KIS, školení lektorů (instructorů) obsluh spojovacích prostředků a školení dílenských specialistů k provádění údržby a oprav spojovacích prostředků nástaveb.

4.4 Popis současné situace projektové řízení holdingu

Jelikož holding nemá zavedenou jednotnou metodiku projektového řízení, projekt řídil vedoucí projektu hlavního dodavatele. Na začátku projektu si firmy mezi sebou domluvily workshere. Každá firma si svoji část práce nacenila a již řídila dle svých interních metodik a pravidel. V průběhu realizace hlavní dodavatel jedenkrát měsíčně svolal schůzku, na které se probíraly nedostatky, nastalé problémy, změny a probíhající hlavní činnosti. V případě potřeby mohli generální ředitelé jednotlivých firem svolat mimořádnou poradu k tomuto projektu.

Projekt je řízen vždy samostatně v jednotlivých firmách. Návaznosti jsou řešeny pouze smluvními vztahy stejně jako s firmami mimo holdingovou společnost. Každá firma si vede své projektové řízení samostatně a tím dochází ke ztrátě možné efektivnější komunikace a práce na daném projektu. Vedení holdingu těžce získává potřebné informace a přehled o stavu projektu. Nevyužívá se synergetické možnosti společností působících v holdingu a tím se nevyužívá potenciál a velikost firem v holdingu působících.

4.5 Projektové řízení ve vybraných společnostech

Hlavní dodavatel své projektové řízení staví na postupném plnění jednotlivých etap. Lze říci, že své projektové řízení opírá o principy PRINCE2. Průchod mezi etapami má jasně nastavené kontrolní body a pro průchod do další etapy je potřeba souhlasu řídicího výboru. Na začátku projektu jsou jasně definovány role účastníků projektu a jím přiřazené kompetence. Předkladatel projektu spolu s řídicím týmem rozdělí projekt do etap, která mají jasně definované výstupy, kterými jsou:

- studie proveditelnosti;
- uzavření kontraktu;
- rozplánování projektu;
- tvorba konečného projektu;
- tvorba prototypu;
- zkoušky (výbuchové, podnikové, kontrolní a vojenské);
- výroba ověřovací série;
- sériová výroba.

Ve firmě je určen jeden vedoucí projektu, který má na starosti celý projekt, ale zároveň jsou pro jednotlivé etapy určeni vedoucí těchto etap, které řídí práce na těchto etapách.

Firma dodávající elektronickou nástavbu vozidla na začátku projektu definuje vedoucího projektu, který má za úkol připravit plán řízení projektu, organizační strukturu projektu, harmonogram projektu a celý projekt naplánovat. Vedoucí projektu je

zodpovědný za celý projekt po celou dobu realizace projektu až do jeho uzavření. K uzavření projektu dochází až po skončení všech prací a předání výrobků do oddělení servisu. Po záruční dobu ještě vedoucí projektu dohlíží na průběh reklamací.

Vedoucí projektu se systémovým řešitelem a hlavními řešiteli rozplánují všechny etapy projektu. Na rozplánované práce žádají organizační vedoucí o přidělení pracovníků, které naplánované práce vykonají.

Projekt se řídí pomocí procesů nastavených ve firmě. Za nastavení procesů je odpovědná projektová kancelář, která zároveň provádí podporu vedoucích projektů a organizuje schůzky pro řešení kapacitních kolizí mezi projekty. Tato firma řídí projekt spíše dle metodiky PMI.

Jelikož firma dodávající podvozkovou část je v první řadě orientována na opakovanou výrobu svých produktů, je řízena spíše výrobními postupy, kde za jednotlivé výstupy projektu odpovídají liniový vedoucí daných útvarů. Projektové řízení ve firmě se řídí jasně danými a nastavenými pravidly, která jsou sepsaná a jsou všem známá. Výroba je rozdělena do následujících etap:

- přípravná etapa;
- předvýroba bloků;
- sestavení podvozku;
- nastavení podvozku.

Firma dodávající nástavbu a technologie nepatří mezi firmu patřící do holdingu a tudíž její projektové řízení není v diplomové práci dále rozebíráno a posuzováno.

4.6 Vyhodnocení projektového řízení v holdingu pomocí SWOT analýzy

SWOT analýza je analytická osvědčená technika zaměřená hlavně na hodnocení vnějších a vnitřních činitelů ovlivňujících úspěšnost projektů. Každá SWOT analýza obsahuje čtyři faktory, kterými jsou Strengths – silné stránky, Weaknesses – slabé stránky, Opportunities – příležitosti a Threats – hrozby. Pro SWOT analýzu je důležité si správně

rozdělit faktory. Zda se jedná o interní či externí faktor nebo se jedná o pozitivní či negativní ovlivnění.

Jednotlivé faktory SWOT analýzy byly vytvořeny na základě brainstormingu se zástupci jednotlivých firem holdingu. Do diplomové práce byly vybrány jen ty nejpodstatnější faktory. Na základě výstupu z brainstormingu byl vypracován dotazník a rozposlán jednotlivým zástupcům firem, díky kterým byly vytvořeny nejpodstatnější body SWOT analýzy.

Silné stránky	Slabé stránky
Certifikovaní projektoví manažeři.	Obtížné řízení zdrojů v jednotlivých firmách.
Dlouhodobá praxe ve vedení projektů.	Mezifiremní komunikace.
Zázemí silného holdingu.	Nejednotný přístup řízení projektů.
Mezinárodní zkušenosti.	Nejednotný informační systém.
	Administrativa.
Příležitosti	Ohrožení
Získání vzdělání projektových manažerů.	Rozdílná znalostní úroveň vedoucích projektů.
Sjednocení projektového řízení holdingu.	Časté změny ve vedení podniků.
Jednotný informační systém.	Neochota přijímat změny.

Tabulka 1: SWOT analýza projektového řízení

Silné stránky

- Certifikovaní projektoví manažeři – v některých dceřiných společnostech holdingu jsou již vyškolení certifikovaní manažeři dle světových standardů s několikaletou zkušeností vedení projektů.
- Dlouhodobá praxe ve vedení projektů – většina firem holdingu řídí projekty pomocí projektového řízení.
- Zázemí silného holdingu – holding má na svém účtu již mnoho úspěšně realizovaných zakázek jak tuzemských, tak zahraničních zákazníků. Dlouhodobé zkušenosti a velké množství úspěšných dceřiných společností holdingu zaručuje holdingu dobré postavení na trhu a konkurenceschopnost.
- Mezinárodní zkušenosti – v holdingu je několik mezinárodních firem a zároveň ostatní firmy často spolupracují, nebo dodávají pro firmy jako

je SAAB, Airbus, Nexter atd., které dlouhodobě a úspěšně řídí projekty dle světových projektových standardů.

Slabé stránky

- Obtížné řízení zdrojů v jednotlivých firmách – vedoucí projektů určených holdingem nemá přímou pravomoc řídit lidské zdroje přímo v jednotlivých firmách, ale vždy řízení probíhá přes projektového manažera určeného v dané firmě a probíhá dle metodik a pravidel jednotlivých firem.
- Mezifiremní komunikace – není jednoznačně nastavená komunikační matice a dodržování komunikace mezi firmami, mnohdy neprobíhá otevřená komunikace, často dochází k nedorozumění nebo nepochopení při řešení důležitých otázek.
- Nejednotný přístup řízení projektů – každá organizace má své postupy a metodiky v řízení projektů, které pak mezi sebou bývá těžké sladit. Projektová kancelář na úrovni celého holdingu, by velmi pomohla efektivnějšímu vedení projektů celého holdingu.
- Nejednotný informační systém – znemožňuje získávání informací z jednotlivých firem a jejich přehledné zobrazování v jednom místě pro potřeby holdingu a řízení na holdingové úrovni.
- Administrativa – holdingem je nařízená nutná administrativa k projektu, která v podstatě supluje nejednotný informační systém.

Příležitosti

- Získání vzdělání projektových manažerů – vzhledem k velkému počtu zakázek holdingu jsou mezi vedoucími projektů značné rozdíly. Přestože někteří mají dlouholeté zkušenosti s vedením projektů a certifikáty, firmy jsou nuceny přijímat i projektové manažery s menšími zkušenostmi a bez certifikace.
- Sjednocení projektového řízení holdingu – vytvoření a sjednocení projektového řízení na úrovni celého holdingu by výrazně napomohlo řízení projektů holdingu a umožnilo jednodušší sdílení vedoucích projektů.

- Jednotný informační systém – jednotný informační systém umožní lépe sdílet zdroje mezi jednotlivými firmami a jednodušeji sbírat informace pro rozhodování na holdingové úrovni.

Ohrožení

- Rozdílná znalostní úroveň vedoucích projektů – některé projekty díky rozdílné znalostní úrovni vedoucích projektů znamená, že některé projekty mohou dopadnout neúspěšně a může dojít k přetížení zkušených vedoucích projektu a v neposlední řadě i k jejich ztrátě.
- Časté změny ve vedení podniků – časté změny vedení jsou v holdingu běžné a způsobují pravidelné změny ve směřování jednotlivých firem, ke zvýšené nejistotě pro zaměstnance a zvýšenému riziku jejich odchodu ke konkurenční firmě.
- Neochota přijímat změny – zaměstnanci obecně nemají rádi změny a neradi přijímají nové pracovní náplně a inovace. Hrozí jejich neochota příjmu změn a snížení pracovní morálky.

Ze SWOT analýzy vyplívá, že největším problémem projektového řízení je obtížné řízení zdrojů ve firmách, nejednotné projektové řízení a mezifirmní komunikace, další problém je, že holding, ačkoliv má v jednotlivých firmách zastoupení certifikovaných projektových manažerů s dlouhodobou praxí, není toto pravidlem ve všech firmách. Nejednotnost informačního systému brání lepší firemní komunikaci a rychlejšímu předávání informací mezi firmami.

Na základě výsledků SWOT analýzy doporučujeme zavedení jednotného systému řízení projektu na úrovni holdingu a v jednotlivých firmách a snažit se sjednotit znalosti a zkušenosti jednotlivých projektových manažerů. Dále navrhujeme postupně v jednotlivých firmách zavést jednotný informační systém, který umožní zefektivnění práce a snadnější řízení projektů i jednoduší předávání informací.

4.7 Komparace současného projektového řízení holdingu s mezinárodními standardy

PMI detailně popisuje jednotlivé odvětví, má jasně rozdělené fáze a procesní skupiny. PMI nedává přesný návod jak jednotlivé fáze a procesy provést. Tato metodika se zaměřuje především na procesy. Obecné pojetí PMI je aplikovatelné pro jakékoliv projekty.

PRINCE2 je slovníček pojmů s velmi propracovanými metodami. Je možné ho kombinovat i s jinými modely řízení projektů. Neposkytuje odpovědi na všechny otázky a není pojímán komplexně. Nezabývá se dovednostmi projektového manažera a neobsahuje metody a techniky projektového řízení. Vykazuje značnou administrativní zátěž.

Holding spíše detailně popisuje komunikaci a kontrolu řízení projektu. Definiuje zodpovědnosti, eskalační postupy, změnové řízení a analýzu rizik. Popisuje role v projektu.

Tabulka č. 2 byla vytvořena pro snadnější a přehlednější porovnání současného projektového řízení holdingu a řízení podle metodiky PMI a PRINCE2. Tabulka popisuje jednotlivé fáze projektu předprojektovou, projektovou a poprojektovou, také popisuje jejich procesní skupiny, kterými jsou skupiny inicializační, plánovací, skupina realizace, skupina monitoringu a skupina ukončení. V jednotlivých metodikách a holdingu je zobrazeno jaké úkoly a činnosti se v rámci těchto fází a procesních skupin plní.

Fáze	Procesní skupina	Holding	Metodika PMI	PRINCE2
Předprojektová	Inicializační	Stanovení workshere.	Vytvoření struktury projektu.	Sběr informací. Zahájení projektu.
	Plánovací	Plánování harmonogramu. Finanční rozplánování projektu.	Tvorba plánu řízení projektu. Plánování rozsahu. Sběr požadavků. Definice rozsahu. Plán prací na projektu. Harmonogram. Odhad nákladů. Časový odhad.	Směrování projektu. Nastavení rámce projektu. Definování parametrů projektu.
Projektová	Realizace	Řízení v rámci jednotlivých firem.	Řízení projektové činnosti. Zajištění kvality. Vytvoření projektového týmu. Rozvoj projektového týmu. Vedení projektového týmu.	Řízení dodávky produktu. Řízení přechodu mezi dodávkami.
	Monitoring	Mezifiremní porady.	Monitoring a kontrola prací na projektu. Kontrola rozsahu projektu. Kontrola harmonogramu. Kontrola nákladů. Kontrola kvality.	Kontrola etapy.
	Ukončení	Ukončení všech prací na projektu v jednotlivých společnostech.	Ukončení všech prací na projektu. Archivační proces. Ukončení projektového týmu.	Ukončení projektu.
Poprojektová		Zajištění záruční a pozáruční činnosti.		

Tabulka 2 : Komparace současného projektového řízení holdingu s mezinárodními standardy

4.8 Návrh nové metodiky projektového řízení v holdingu

Strategicky významné zakázky by měly podléhat jednotné metodice vydané holdingem a veškeré práce by měly být řízeny projektovým manažerem určeným holdingem. Stav projektu a práce na projektu doporučujeme průběžně reportovat steering komisí na holdingové úrovni.

Návrh metodiky projektového řízení v holdingu byl vypracován na základě opírání se o metodiky světově známých projektových řízení PMI a PRINCE2. Vybráním nejvhodnějších a nejlepších dílčích postupů z obou těchto metodik, přihlédnutím na požadavky holdingu a spoluprací s jednotlivými manažery holdingu byl vytvořen v této diplomové práci následující postup pro tvorbu projektového řízení. Dle metodiky PMI bylo navrženo nové projektové řízení podle jednotlivých fází, kterými jsou zahájení, analýza a návrh řešení, realizace a ukončení projektu.

4.8.1 Jednotné výstupy holdingového projektového řízení

Harmonogram projektu – základní dokument zachycující průběh realizační fáze projektu, jeho jednotlivých aktivit v čase definovaných, plánovaných milníků. Dokument je obsažený v metodikách, jak PMI, tak PRINCE2. Vzniká ve fázi plánování. V dalších projektových fázích je harmonogram aktualizován.

Měsíční zpráva o stavu projektu – reportování vedení společnosti se provádí dle obou metodik a základem je zpráva za určité časové období. Zpráva se týká komplexního shrnutí o stavu projektu předkládané projektovým manažerem řídicímu výboru na pravidelné měsíční bázi. Nesmí chybět vyhodnocení, časové osy a finanční bilance projektu. Posuzuje se zde plán oproti skutečnosti. Posouzení analýzy rizik má na starosti řídicí výbor.

Zpráva o stavu projektu – „OnePager“ představuje jednostránkový dokument obsahující čtyři základní oblasti: první je shrnutí klíčových aktivit, uskutečněných během minulého týdne, druhou oblastí je výhled na plánované aktivity pro nadcházející týden, třetí je predikce potencionálních rizik a čtvrtou oblastí je eskalace na projektový řídicí

výbor. Měsíční zpráva o stavu projektu se sestavuje na týdenní bázi a je distribuována na řídicí výbor projektu a vedení společnosti.

Týdenní akční plán projektu – klíčový nástroj, který slouží pro operativní řízení projektu na denní bázi. Označuje se zpravidla jako „To-Do-List“ a představuje jednotlivé aktivity, plánovaných projektovým manažerem na období jednoho pracovního týdne. Zpravidla se nastavuje na čtrnáctidenní cyklus.

Pravidelná kontrola – „Time-driven control“ z metodiky PRINCE2 je pravidelná kontrola umožňující řídicím na vyšších pozicích kontrolovat pravidelně například WBS.

Závěrečná zpráva projektu – dokument, označovaný jako „Lessons Learned“ z projektového řízení PMI neboli poučení se z průběhu projektu, sumarizuje a vyhodnocuje ukončení projektu ve smyslu splnění klíčových ukazatelů, kterými jsou cena, náklady, kvalita a čas. Popisuje průběh projektu z hlediska vzniku jednotlivých rizik a problémů na projektu s ohledem na jejich dopady. Součástí závěrečné zprávy je návrh představující prediktivní opatření. Zpráva představuje hodnotící dokument, který má za úkol vytvoření zkušenostní platformy pro opakovanou realizaci podobně koncipovaných projektů v budoucnosti.

4.8.2 Role projektového řízení holdingu

Projektová kancelář – vrcholný podpůrný nástroj, který pomáhá holdingu s rozhodovacím procesem v rámci předprojektové fáze a nadále představuje hlavní koordinační a kontrolní prvek při realizaci projektů. Garantuje správný průběh projektu a představuje roli mentora pro projektové manažery. Dohlíží na dodržování jednotlivých kroků při práci na projektu. Projektová kancelář je složena z Project Senior Controller, Project Coordinating Manager, Project Treasury Manager. Příslušníci projektové kanceláře mají veškerý přístup k dokumentům a informacím o projektu označených jako „skupinové projekty“, s výjimkou těch, které podléhají utajení. Činnost projektové kanceláře je dohled nad přípravou a průběhem projektu, vytváření požadovaných reportů, rozvoj projektových procesů, podpora a prosazování projektových standardů, poskytování školení a vedení příslušníků projektových týmů, kontrola a vyhodnocování projektových cílů. Projektová kancelář v metodice PMI působí jako trvalý podpůrný nástroj pro vedení projektů.

V PRICE2 se tato kancelář využívá spíše jen jako dočasná kancelář s cílem podpořit změny v projektu.

Project Senior Controller – člen projektové kanceláře, dohlížející nad nastavením evidence nákladů a výnosů projektu. Hodnotí úroveň controlligové a účetní evidence. Je oprávněn předkládat návrhy vedoucí ke zlepšení. Zjištěné nedostatky nebo návrhy předkládá vedení skupiny. Úzce spolupracuje s projektovým koordinátorem a projektovým treasury manažerem.

Project Coordinating Manager – člen projektové kanceláře, který má na starost kontrolu nad průběhem přípravné a plánovací fáze projektu. Je oprávněn ke kontrole nastavení a průběhu jednotlivých etap projektu. V rámci své role je oprávněn podávat návrhy na zlepšení a předkládat je vedení skupiny. Taktéž úzce spolupracuje s treasury manažerem i projektovým kontrolorem.

Project Treasury Manager – příslušník projektové kanceláře, dohlížející nad zajištěním finančních zdrojů projektu. Je oprávněn podávat návrhy na zlepšení a informovat vedení skupiny v případě zjištění nedostatků. Úzce spolupracuje s projektovým kontrolorem a projektovým koordinátorem.

Projektový manažer – osoba pověřená a způsobilá k vedení projektu. Svou funkcí odpovídá řídicímu výboru za dosažení cíle projektu. Úzce spolupracuje se členy projektové kanceláře. V průběhu realizace projektu podává zprávy o stavu projektu, porovnáváné s naplánovaným časovaným průběhem. Hlídá čerpání a stav zdrojů na projektu. Projektový manažer je jmenován do své funkce zpravidla společností, která je pověřená zpracováním projektového záměru, případně může být jmenován přímo holdingem.

Řídící výbor projektu (Project Steering Committe) – nejvyšší orgán projektu, který má rozhodovací pravomoc. Rozhoduje o případné změně projektového manažera, změně zadání projektu či změnách v harmonogramu. Ve většině případů bývá tvořen výkonným ředitelem, finančním ředitelem, obchodním ředitelem a jednotlivými řediteli společností, kterých se práce na projektu týká. Projektový manažer přesto není členem řídicího výboru projektu, je ovšem povinen se těchto jednání účastnit a přednést měsíční zprávu o stavu projektu.

4.8.3 Životní cyklus projektu

A. Zahájení (Příprava projektového záměru)

V této fázi je důležité si definovat cíl projektu, výstupy projektu, co vše bude projektu zahrnovat, rozplánovat odhady nákladů, připravit návrhy projektového týmu a zhodnotit urgentnost a prioritu projektu. Pokud iniciátor projektu společně s vedením skupiny zhodnotí, že je projektový podnět potřeba a dojde k jeho schválení, dostáváme se do fáze analýzy a návrhu řešení.

Samotnému vzniku projektu musí předcházet předložení projektového podnětu. Iniciátorem projektového podnětu bývá většinou generální ředitel společnosti, který je součástí holdingu ve spolupráci s vedením příslušné divize. Zodpovídají se zde tyto hlavní otázky: CO? je předmětem plánovaného projektu, KDY? odhadujeme časový rámec realizace, PROČ? zdůvodnění předložení projektu, KDO? vymezení jednotlivých kompetencí na projektu a složení projektového týmu, KDE? určení místa a případné kooperace, ZA KOLIK? návrh finančního rozpočtu. Tento souhrn otázek a odpovědí na ně PRINCE2 nazývá „Business Case“ a snažíme se tím obhájit realizovatelnost a potřebu projektu.

V případě přijetí projektového podnětu projektová kancelář holdingu zpracuje projektový záměr a jsou jmenováni členové projektového výboru a kmenového projektového týmu. Předkladatel projektového podnětu předá kompletní dokumentaci a podklady projektové kanceláři holdingu. Generální ředitel holdingu zahájí bez zbytečného odkladu kroky ke kompletaci dokumentů a vyplnění projektového záměru. Projektový záměr schvaluje vedení skupiny. Doporučujeme vytvořit dle PRINCE2 „Project Initiation Documentation“, což je logická dokumentace klíčových informací projektu, která slouží pro všechny, relevantní zainteresované osoby na jejich projektu a jejich informovanost.

B. Analýza a návrh řešení (Plánování)

Zde plánujeme, jaké jednotlivé úkony provedeme a co vše k jednotlivým úkolům bude zapotřebí. Je tvořen podrobný rozpis prací dle PMI „Work Breakdown Structure“ sestavuje se zde časový harmonogram, plánují se náklady, řeší se způsob průběhu komunikace, řízení rizik, plánování lidských zdrojů a kvality.

Po schválení projektového záměru svolá předseda projektového řídicího výboru první pracovní schůzi nově jmenovaného a projektového řídicího výboru a kmenového projektového týmu v čele s projektovým manažerem. Výstupem tohoto setkání je pravidelný plán operativních porad na týdenní či čtrnáctidenní bázi a stanovení dalších organizačních náležitostí v rámci projektu.

Projektový manažer založí na sdíleném úložišti projektovou složku a vytvoří adresářovou strukturu nového projektu. Adresářovou strukturu doplňuje projektový manažer průběžně, během životního cyklu projektu. Kontrola a přístup k podkladům, uloženým v rámci adresářové struktury náleží i členům projektového řídicího výboru a členům projektové kanceláře holdingu.

Po schválení projektového podnětu vedením skupiny vytváří projektový tým návrh podoby projektových podkladů, který je nedílnou součástí adresářové struktury: manažerská výsledovka projektu, projektový Cash-Flow plán, časový plán projektu, matice zodpovědností, plán kvality, plán výroby, eskalační postupy, změnové řízení a analýza rizik.

Na konci fáze návrhu je předloženo řešení projektovým manažerem ke schválení a posouzení projektového řídicímu výboru. Fáze posuzování, hodnocení a validace předložených dokumentů se aktivně účastní zástupci projektové kanceláře holdingu. V případě, že projektová kancelář schválí analýzu a návrh řešení je projekt schválen a přecházíme do fáze realizace projektu.

C. Realizace projektu

Zde probíhá řízení realizace projektu, řízení průběhu komunikace, získání a složení projektového týmu, zajištění kvality, řízení očekávání zúčastněných stran, probíhá zde testování pilot v provozu, nasazení do provozu a případné další změny.

Cílem realizační fáze projektu je realizace všech kroků odsouhlasených v harmonogramu činností. Zodpovědnost za návrh postupu projektu nese projektový manažer. Správné metodické řízení projektu, jeho časové a finanční vyhodnocování kontroluje projektová kancelář.

Projektový manažer dohlíží na plánované frekvence projektových porad, reportuje se zde stav plnění skutečného průběhu projektu, řeší se zde operativní problémy, jsou vyhodnocovány realizované činnosti a plánují se zde další kroky projektu. Pracuje se zde s „To-Do-Listem“, který je veden v adresářové struktuře. Projektový manažer může kdykoliv svolat operativní pracovní schůzky dle potřeby. Schůze řídicího výboru probíhají na měsíční bázi. Za organizace schůzí řídicího výboru nese odpovědnost projektový manažer.

Reporting projektu má na starosti projektový manažer, který překládá report řídicímu výboru a členům projektového týmu. Report probíhá ve většině případů na čtrnáctidenní bázi a to formou vyplnění dokumentu „OnePager“. V rámci reportu projektu jsou zachyceny klíčové projektové činnosti, uskutečněné během ukončeného týdne. Jsou zde zachyceny útvary, které se účastnily konkrétních projektových činností. Srovnává se zde skutečnost oproti plánu a vyhodnocují se zde vzniklé odchylky. Posuzuje se zde případný negativní či pozitivní dopad projektových činností na klíčové projektové ukazatele, kterými jsou čas, cena či kvalita. Sjednávají se zde nápravná opatření k odstranění negativních dopadů, kterými mohou být nedodání či zpoždění projektu. Jsou zde manažerem projektu připraveny návrhy k řešení vzniklých komplikací. Pomocí „Follow-on action recommendations“ z metodiky PRINCE2 se podávají doporučené opatření, které se týkají nedokončené práce a vyvarování možným rizikům.

Sepisuje se zde také měsíční zpráva pro řídicí výbor. V rámci tohoto dokumentu se můžeme setkat se srovnáním plánovaného Cash-Flow oproti skutečnosti, zdůvodnění odchylek a vytvoření nápravných opatření. Srovnává se zde manažerská výsledovka. Porovnává se aktuální stav projektu, vůči plánovanému, sledují se zde odchylky v oblasti kvality, probírají se zde další klíčové kroky pro nadcházející období. V případech zacyklení, nemožnosti dosažení shody či chybné strategie se podává návrh na rozhodnutí řídicího výboru.

D. Ukončení projektu

Zde se ukončují veškeré práce na projektu, probíhá formální předání vytvořeného produktu a potvrzení o jeho akceptaci, sestavuje se zde vyhodnocení celkového průběhu projektu a probíhá odměňování projektového týmu.

V ukončovací fázi posuzuje řídicí výbor, zdali bylo dosaženo všech stanovených cílů projektu po stránce peněžní, materiálové, obsahové a kvalitativní. Posouzení se provádí na základě závěrečné zprávy o projektu, tento dokument je sestavován projektovým manažerem ve spolupráci s projektovou kanceláří. Součástí tohoto dokumentu je vyhodnocení kvality plánu, splnění harmonogramu a zdůvodnění odchylek. Vyhodnocení a průběh dosažených projektových cílů. Je zhodnocena analýza rizik z hlediska jejich naplnění a správnosti jejich predikce. Probíhá zde poučení z průběhu projektu a návrhy pro zlepšení budoucích projektů. Vyhodnocují se zde i jednotlivé firmy holdingu participující na projektu.

4.9 Porovnání návrhu projektového řízení s mezinárodními standardy

Následující tabulka zobrazuje přehledný souhrn toho, jak by vypadalo projektové řízení holdingu po přijetí návrhu nového projektového řízení. Tabulka je vytvořena s porovnáním metodiky PMI a PRINCE2. V tabulce jsou přehledně zobrazené fáze projektového řízení a jejich procesní skupiny. Fáze projektového řízení jsou předprojektové, projektová a poprojektová. Procesní skupiny se dělí na inicializační, skupinu plánování, skupinu realizace, skupinu monitoringu a ukončovací skupinu.

Fáze	Procesní skupina	Holding	Metodika PMI	PRINCE 2
Předprojektová	Inicializační	Vytvoření projektového záměru. Předložení projektového podnětu.	Vytvoření struktury projektu.	Sběr informací. Zahájení projektu.
	Plánovací	Vytvoření týmu. Analýza rizik. Rozpis prací. Plánování nákladů. Plánování komunikace. Plánování kvality. Časový harmonogram.	Tvorba plánu řízení projektu. Plánování rozsahu. Sběr požadavků. Definice rozsahu. Plán prací na projektu. Harmonogram. Odhad nákladů. Časový odhad.	Směrování projektu. Nastavení rámce projektu. Definování parametrů projektu.
Projektová	Realizace	Zahájení projektu. Řízení komunikace. Testování. Nasazení do provozu a zkušební provoz. Zajištění kvality. Rozvoj lidí projektového týmu.	Řízení projektové činnosti. Zajištění kvality. Vytvoření projektového týmu. Rozvoj projektového týmu. Vedení projektového týmu.	Řízení dodávky produktu. Řízení přechodu mezi dodávkami.
	Monitoring	Kontrola všech náležitostí na projektu.	Monitoring a kontrola prací na projektu. Kontrola rozsahu projektu. Kontrola harmonogramu. Kontrola nákladů. Kontrola kvality.	Kontrola etapy.
	Ukončení	Ukončení všech prací na projektu. Formální předání projektu. Vyhodnocení celkového průběhu.	Ukončení všech prací na projektu. Archivační proces. Ukončení projektového týmu.	Ukončení projektu.
Poprojektová		Zajištění záruční a pozáruční činnosti. Plánování životního cyklu. Zjišťování spokojenosti.		

Tabulka 3: Porovnání návrhu projektového řízení s mezinárodními standardy

5 Zhodnocení a doporučení

Diplomová práce měla za úkol porovnání projektového řízení holdingu spolu s mezinárodními standardy PMI a PRINCE2. Pomocí SWOT analýzy jsme nejprve analyzovali a prostudovali projektové řízení zvoleného holdingu. Na základě získaných a zpracovaných údajů jsme zjistili, že v holdingu neexistuje jednotné vedení projektového řízení projektů. Řízení projektů probíhá v každé firmě, zapojené do společného projektu, odděleně, podle interních pravidel každé firmy. Následně se projektoví manažeři vybraných firem schází na společných poradách a snaží se jejich výstupy a výsledky zkompletovat.

Ačkoliv toto vedení projektů v holdingu funguje, je tento způsob vedení zastaralý a nenabízí možnost lepší a rychlejší komunikace mezi jednotlivými firmami, dochází k úniku nebo pozdnímu předávání potřebných informací mezi zúčastněnými stranami a časový harmonogram projektu se nám kvůli tomuto nesouladu protahuje.

Z příložené SWOT analýzy vyplývá, že by holding měl zavést jednotnou metodiku projektového řízení a na tento popud byl vypracován v diplomové práci jednotný návrh na novou metodiku projektového řízení holdingu s prvky metodiky PMI a PRINCE2. Doporučené opatření, kterým je zavedení nové metodiky projektového řízení do celého holdingu, nikoliv jen řízením projektů v kompetenci jednotlivých firem holdingu, odstraní mnoho problému při řízení projektů a dosáhne se tím efektivnějšího projektového řízení.

Problémy, které zavedením nového projektového řízení odstraníme:

- nesnadné stanovení harmonogramu projektu,
- obtížné sledování a nedodržování plánu projektu,
- odstraníme nejednotný přístup řízení projektů,
- zlepšíme a zefektivníme mezifirmní komunikaci,
- zrušíme nejasnosti při vymezení jednotlivých kompetencí,
- odpravíme obtížné sledování zdrojů a jejich vytíženost,
- odstraníme přílišnou administrativu vynaloženou na řízení projektů v jednotlivých firmách.

K tomu, aby byla nová metodika projektového řízení do holdingu zahrnuta, doporučujeme vytvořit stálou projektovou kancelář na úrovni holdingu. Tato kancelář bude mít za úkol nastavit doporučenou novou metodiku řízení projektů a průběžně vylepšovat postupy v této metodice. Dalším úkolem bude proškolit nebo zabezpečit proškolení jednotlivých projektových manažerů dle jednotné metodiky. Dále rozvíjet znalosti projektových manažerů. Také podpora a shromažďování dat pro projektové manažery a v neposlední řadě provádět kontrolu dodržování projektového řízení v jednotlivých firmách. V současné době má většina firem v holdingu svoji projektovou kancelář v průměru o dva a půl lidech. Sjednocením těchto projektových kanceláří pouze do jedné centrální projektové kanceláře se tudíž vyplatí už jen tehdy, kdyby se tento způsob vedení projektu uchytil mezi dvěma firmami. Vzhledem k tomu že spolu v holdingu nejvíce spolupracuje šest nejvýznamnějších firem v podobném oboru, v případě, že by nová centrální projektová kancelář měla 5 zaměstnanců, může při tomto zavedení dojít k úspoře až o 10 lidí.

Nejednotná odborná kvalifikace a praxe projektových manažerů firem je také znepokojující a může vést k nepochopení a problémům mezi jednotlivými firmami. Projektová kancelář by se měla postarat o sjednocení jak praktických, tak teoretických schopností projektových manažerů. Pro základní a jednodušší kurzy může holding využít vlastních zdrojů, kde cena jednoho kurzu vychází dle zjištěných informací od zúčastněných firem přibližně na 10.000 Kč/den bez limitu počtu účastníků, pro specializované kurzy a certifikáty lze využívat komerčních nabídek. Ceny certifikovaných nabídek jsou zobrazeny v tabulce 4.

Náklady na získání certifikátů:

	PMI	PRINCE2
Stupeň vzdělání	PMP	PRINCE2 Foundation
Forma zkoušky	On-line test	Písemný test
Platnost certifikátu	3 roky	Neomezené
Působnost	Mezinárodní	Mezinárodní
Cena (Kč)	12 800,-	21 000,- – 24 000,-
Prostředník zkoušky	PMI	Akreditované společnosti

Tabulka 4: Náležitosti certifikace (<https://www.acsa.cz>, 2023)

Posledním doporučujícím návrhem pro holding je zavedení jednotného informačního systému. V různých fázích projektů i ve zkoumaných firmách jsme několikrát narazili na problém s předáváním informací, nebo alespoň včasného předávání informací. Zavedení informačního systému je pro každou společnost nákladná a náročná věc, nejen vzhledem k ceně informačního systému, který by vyšel v řádu desítek milionů korun, ale hlavně nákladnou prací na zavedení jednotného informačního systému a jeho uvedení do běžné praxe. Vzhledem k tomu, že zavedení informačního systému by nebylo přínosem jen pro řízení projektů, ale mělo by vliv na celé fungování všech oddělení ve firmách, jsme se detailním vypracováním nezabývali, jelikož této diplomové práce se dotýká velmi okrajově. Zavedení informačního systému by, ale také velmi napomohlo mezifiremni komunikaci, předávání informací či sběru dat. Ideální situací by bylo zavádět informační systém postupně, od nejzákladnějších agend jednotlivých firem holdingu, po provázání firem mezi sebou. V tomto případě jde však o tak široké spektrum potřeb pro daný informační systém, že jeho vyprojektování, tak aby byly zahrnuty veškeré požadavky jednotlivých oddělení, by trvalo roky.

6 Závěr

Cílem diplomové práce bylo za pomoci světových metodik projektového řízení PMI a PRINCE2 zlepšit vedení projektového řízení holdingu. Práce nejprve analyzovala současné projektové řízení holdingu a na základě výsledků SWOT analýzy vypracovala, za pomoci spojení prvků z metodiky PMI a PRINCE2, návrh na nové projektové řízení na úrovni centrálního vedení holdingu.

Návrh nového projektového řízení společnosti byl vypracován na základě prostudované literatury týkající se projektového řízení, interních podkladů a směrnic holdingové společnosti, a hlavně z prodělané praxe v holdingu, který umožnil spolupráci na projektu, možnost zapojení do řešení projektových nedostatků, účast na řešení problémů projektu a umožnil celkový náhled do řízení projektů ve vybraných společnostech. Podpora a pomoc projektových manažerů, jejich názory a rady z dlouholeté praxe velmi pomohly v pochopení problematiky oblasti projektového řízení.

Nový návrh projektového řízení nastiňuje základní podobu projektové řízení, kterou by bylo třeba v holdingu zavést rovnou na centrální úrovni. Současné řízení projektových řízení v rámci řízení jednotlivých firem není dostatečně efektivní. Nový návrh projektového řízení popisuje, jak by měly vypadat jednotné výstupy holdingového projektového řízení, kterými jsou například harmonogram projektu, měsíční zpráva o stavu projektu či týdenní akční plán projektu. Následně jsou zde popsány jednotlivé projektové role spolu s rozdělením jejich kompetencí a odpovědností. Životní cyklus projektu již popisuje jednotlivé fáze projektu od zahájení, plánování, realizaci až po ukončení projektu. V těchto fázích je popsáno, jak by se mělo na projektu postupovat, jaké vstupy a výstupy má která fáze za úkol a jaké dokumenty či náležitosti jsou v daných fázích potřebné.

Diplomová práce doporučuje vytvořit projektovou kancelář na centrální úrovni holdingu, která by měla na starost zavedení nového projektového řízení do holdingu. Dále z výsledků současného projektového řízení vyšlo jako problémové i nejednotné vzdělání projektových manažerů. Projektová kancelář by se starala o vzdělání a potřebnou certifikaci

těchto zaměstnanců, aby časem byly odstraněny problémy v nejednotném vzdělání a spolupráce na projektech probíhala účelněji. Taktéž zavedení nového informačního systému by pro holding znamenalo přínosy v usnadnění mezifiremní komunikace, rychlejšímu a snadnějšímu přenosu informací a sběru potřebných dat pro efektivnější a kvalitnější projektové řízení.

V rámci diplomové práce vzešlo více návrhů na zlepšení, které by jistě ulehčily práci na projektech i jejich řízení. Jde však o spojení společností s velkým množstvím dceřiných firem, každá z firem má svá oddělení, své administrativní i technické požadavky. Pro možnost jakéhokoliv budoucího sjednocení systémů, projektového řízení, případně metodiky administrativy a výroby, by bylo vhodné připravit každou jednotlivou dceřinou společnost zvlášť a ve chvíli, kdy by byly vycytány všechny nedostatky a všechny zúčastněné strany byly spokojené s fungováním nových systémů, by teprve došlo k provázání jednotlivých firem v rámci celého holdingu. V případě, že by k tomuto spojení někdy došlo, je potřeba počítat s vytvořením zvláštního oddělení na úrovni holdingu, která tento operační a informační systém bude spravovat a bude odpovědná za jeho správné fungování.

7 Citovaná literatura

A guide to the project management body of knowledge (fifth. vyd.). (2013). Newtown Square: Project management intitute.

A Guide to the Project management body of knowledge (sixth edition. vyd.). (2017). Pennsylvania: Project Management Institute.

Bedrnová , E., & Nový, I. (2002). *Psychologie a sociologie řízení*. Praha: Management Press.

Bělohávek, F. (1996). *Organizační chování*. Olomouc: Rubico.

Bentley, C. (2010). *Základy metody projektového řízení* (Sv. 7. vyd). Bratislava: inbox SK.

Brichcín, M. (1999). *Vůle a sebekontrola : teorie, metody, experimenty*. Praha: Karolinum.

Dedouchová, M. (2001). *Strategie podniku*. Praha: C.H.Beck.

Doležal, J. a kol. (2016). *Projektový management*. Praha: Grada.

Doležal, J., Lacko, B., Máchal, P. (2009). *Projektový management podle*. Praha: Grada.

Hospodářová, I. (2004). *Prezentační dovednosti* (Sv. ISBN 80-86851-08-7). Praha: Alfa Publishing.

<https://encyklopedie.soc.cas.cz>. (21. 11 2022). Načteno z <https://encyklopedie.soc.cas.cz>:
<https://encyklopedie.soc.cas.cz/w/V%C5%AFdcovstv%C3%AD>

<https://managementmania.com>. (21. 11 2022). Načteno z <https://managementmania.com>:
<https://managementmania.com/cs/vudcovstvi>

<https://managementmania.com/>. (15. 11 2022). Načteno z
<https://managementmania.com/cs/projektovy-manazer>

<https://mypmi.eu>. (20. 3 2023). Načteno z <https://mypmi.eu/2019/11/11/planovani-projektu-pred-a-po-startu/>

<https://slideplayer.cz>. (3. 1 2023). Načteno z <https://slideplayer.cz/slide/11176323/>

- <https://www.acsa.cz>. (19. 3 2023). Načteno z https://www.acsa.cz/verejnost/sluzby/podle-temat/projektove-rizeni/srovnani-certifikaci/?fbclid=IwAR2BI14a6x_XaG-E1Z-k_0L5JFkHtPa3uOX9YA0Sgb5qH4qudSWdYi-UOdA
- <https://www.freelo.io>. (3. 14 2023). Načteno z freelo: <https://www.freelo.io/cs/co-je-projektovy-trojimperativ-a-jak-ho-pouzit-v-praxi>
- <https://www.vovcr.cz>. (20. 3 2023). Načteno z <https://www.vovcr.cz/odz/ekon/416/page09.html>
- <https://www.wrike.com>. (20. 3 2023). Načteno z <https://www.wrike.com/project-management-guide/faq/what-is-work-breakdown-structure-in-project-management/>
- Chvalovský, V. (2005). *Řízení projektů aneb překážkový běh na dlouhou trať*. Aspi.
- Korecký, M., & Trkovský, V. (2011). *Management rizik projektů*. Praha: Grada Publishing.
- Máchal, P., Kopečková, M., & Presová, R. (2015). *Světové standardy projektového řízení pro malé a střední firmy*. Praha: Grada Publishing.
- Management rizik projektů*. (2010). Praha: Grada Publishing.
- Managing successful projects with PRINCE2* (Sv. 5 th.). (2009). London: TSO.
- Nakonečný, M. (1997). *Motivace lidského chování*. Praha: Academia.
- Owen, J. (2006). *Jak se stát úspěšným lidem: leadership v praxi*. Praha: Grada Publishing.
- PMI. (2008). *A guide to the project management body of knowledge*. Newtown Square: Project Management Institute.
- Project management institute. (2013). *A Guide to the Project Management Body of*. Project Management Institute.
- Rosenau, M. D. (2000). *Řízení projektů*. Praha: Computer press.
- Rosenau, M. D. (2010). *Řízení projektů*. Brno: Computer Press.
- Schwalbe, K. (2011). *Řízení projektů v IT*. Brno: Computer press.
- Svozilová, A. (2006). *Projektový management*. Praha: Grada Publishing.

- Svozilová, A. (2011). *Projektový management, Systémový přístup k řízení projektů – 2.* Praha: Grada Publishing.
- Tureckiová, M. (2004). *Řízení a rozvoj lidí ve firmách.* Grada Publishing.
- www.onmicom.digital.* (3. 14 2023). Načteno z <https://www.onmicom.digital/en/areas-of-interest/project-management-prince2-2/>
- www.pmconsulting.cz.* (27. 22 2022). Načteno z [pmconsulting: https://www.pmconsulting.cz/pm-wiki/icb-ipma-competence-baseline/](https://www.pmconsulting.cz/pm-wiki/icb-ipma-competence-baseline/)
- www.pmconsulting.cz.* (27. 11 2022). Načteno z [pmconsulting: https://www.pmconsulting.cz/pm-wiki/certifikace-pmi/](https://www.pmconsulting.cz/pm-wiki/certifikace-pmi/)
- www.whatisprince2.net.* (3. 14 2023). Načteno z <https://www.whatisprince2.net/prince2-principles>

8 Seznam obrázků

Obrázek 1: Zainterесované strany a jejich očekávání (Doležal, J. a kol., 2016, str. 69)	19
Obrázek 2: Specifikace SMART cílů (https://www.vovcr.cz , 2023)	20
Obrázek 3: Trojimperativ je v rovnováze. (https://www.freelo.io , 2023)	26
Obrázek 4: Rozšíření rozsahu znamená přidat čas nebo zdroje. (https://www.freelo.io , 2023)	26
Obrázek 5: Zkrácení času na projektu, znamená zkrácení rozsahu. (https://www.freelo.io , 2023)	26
Obrázek 6: Interpretace trojimperativu (Rosenau, Řízení projektů, 2010, str. 65).....	29
Obrázek 7: Odhad času metodou PERT (Doležal, J. a kol., 2016, str. 121).....	30
Obrázek 8: Chápání rizik a nejistot, hrozeb a příležitostí (Korecký & Trkovský, 2011, str. 42)	31
Obrázek 9: Organizační schéma (Rosenau, Řízení projektů, 2010, str. 56)	32
Obrázek 10: SWOT analýza (https://managementmania.com , 2022).....	43
Obrázek 11: Způsob čtení logické rámcové matice (Máchal , Kopečková, & Presová , 2015, str. 42)	43
Obrázek 12: Příklad WBS (https://www.wrike.com , 2023)	49
Obrázek 13: Schéma plánování lidských zdrojů (Máchal , Kopečková, & Presová , 2015, str. 158)	51
Obrázek 14: Schéma plánování harmonogramu (Máchal , Kopečková, & Presová , 2015, str. 63).	52
Obrázek 15: Struktura metodiky PRINCE2 (www.onmicom.digital , 2023)	54
Obrázek 16: Principy PRINCE2 (www.whatisprince2.net , 2023).....	56
Obrázek 17: Procesní model PRINCE2 (https://slideplayer.cz , 2023)	58

9 Seznam tabulek

Tabulka 1: SWOT analýza projektového řízení	65
Tabulka 2 : Komparace současného projektového řízení holdingu s mezinárodními standardy	69
Tabulka 3: Porovnání návrhu projektového řízení s mezinárodními standardy	77
Tabulka 4: Náležitosti certifikace (https://www.acsa.cz , 2023)	80