

Univerzita Pardubice

Fakulta ekonomicko-správní

Kvalita projektů a její řízení

Bc. Veronika Waberová

**Diplomová práce
2014**

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2013/2014

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Veronika Waberová**
Osobní číslo: **E12572**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Ekonomika a management podniku**
Název tématu: **Kvalita projektů a jejich řízení**
Zadávací katedra: **Ústav podnikové ekonomiky a managementu**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Práce je zaměřena na kvalitu projektů a jejich řízení. Budou charakterizovány základní pojmy kvality projektů. V praktické části budou poznatky aplikovány na konkrétní společnost.

Zásady:

- Vymezení cíle práce.
- Vysvětlení základních pojmů.
- Přístupy k řízení kvality.
- Charakteristika projektového manažera.
- Řízení kvality projektu v konkrétním podniku.
- Doporučení pro praxi.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

DOLANSKÝ, V., MĚKOTA, V., NEMĚC, V. Projektový management. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 1996, 372 s. ISBN 80-716-9287-5.

KERZNER, H. Project Management A Systems Approach to Planning, Scheduling, 9th ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley Sons, 2006. 1014 s. ISBN 13 978-0-471-74187-9.

NĚMEC, V. Projektový management. 1. vyd. Praha: Grada, 2002, 182 s. ISBN 80-247-0392-0.

SVOZILOVÁ, A. Projektový management. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 380 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3611-2.

Vedoucí diplomové práce:


doc. Ing. Jaroslav Pakosta, CSc.

Ústav podnikové ekonomiky a managementu

Datum zadání diplomové práce:

1. října 2013

Termín odevzdání diplomové práce:

30. dubna 2014



doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.
děkanka

L.S.



doc. Ing. Marcela Kožená, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 1. října 2013

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do její skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 15. 8. 2014

Bc. Veronika Waberová

PODĚKOVÁNÍ:

Tímto bych ráda poděkovala svému vedoucímu diplomové práce doc. Ing. Jaroslavu Pakostovi, CSc. za jeho odbornou pomoc, cenné rady a poskytnuté materiály, které mi pomohly při zpracování. Dále bych ráda poděkovala Ing. Romanu Sodomkovi, Ph.D., který mi pomohl odpovědět mnou položené otázky. A v neposlední řadě bych ráda poděkovala za podporu také své rodině.

ANOTACE

Diplomová práce se zaměřuje na kvalitu projektu a její řízení. Práce definuje základní pojmy spojené s řízením kvality, popisuje osobu projektového manažera a přístupy k řízení kvality. Závěrečná část je věnována zkoumání kvality pomocí postimplementační prověrky.

KLÍČOVÁ SLOVA

Projektový management, projekt, projektový manažer, kvalita, řízení kvality

TITLE

The quality of projects and their management

ANNOTATION

This diploma thesis focuses with quality of projects and their management. The thesis defines basic terms associated with quality management, describes person manager and approaches control phase of the project. Final part is dedicated research the quality using postimplement.

KEYWORDS

Project management, project, project manager, quality, quality management

OBSAH

ÚVOD	11
1 ZÁKLADNÍ POJMY	13
1.1 PROJEKT	13
1.1.1 Atributy projektu	15
1.2 PROJEKTOVÝ MANAGEMENT	15
1.2.1 Základny projektového managementu	17
1.3 DEFINICE KVALITY	18
2 CHARAKTERISTIKA PROJEKTOVÉHO MANAŽERA	21
2.1 POJEM MANAŽER	21
2.2 PROJEKTOVÝ MANAŽER	21
2.3 VLASTNOSTI PROJEKTOVÉHO MANAŽERA	23
2.3.1 Motivace	25
2.3.2 Komunikace	26
2.3.3 Vůdcovství	27
2.4 MANAŽERSKÝ STYL VEDENÍ	28
3 TEORIE ŘÍZENÍ KVALITY PROJEKTŮ	29
3.1 VÝVOJ PŘÍSTUPŮ KE KVALITĚ	29
3.2 ŘÍZENÍ KVALITY PROJEKTŮ	29
3.2.1 Plánování kvality	31
3.2.2 Zajišťování kvality	32
3.2.3 Kontrola kvality	33
3.3 NÁSTROJE A TECHNIKY ŘÍZENÍ KVALITY PROJEKTŮ	35
3.3.1 Nástroje a techniky plánování kvality projektů	35
3.3.2 Nástroje a techniky zajištění kvality projektů	37
3.3.3 Nástroje a techniky kontroly kvality projektů	38
4 PŘÍSTUPY K ŘÍZENÍ KVALITY PROJEKTŮ	43
4.1 ISO NORMY	43
4.1.1 ČSN EN ISO 9000	43
4.1.2 ČSN EN ISO 9001	44
4.1.3 ČSN EN ISO 9004	45
4.1.4 ČSN ISO 10006	46
4.2 TQM	47
4.3 DŮM KVALITY (QFD)	48
4.4 SIX SIGMA	49
4.5 LEAN PRODUCTION	50
5 ŘÍZENÍ KVALITY PROJEKTŮ POMOCÍ POSTIMPLEMENTAČNÍ PROVĚRKY	51

5.1	KRAJSKÁ HOSPODÁŘSKÁ KOMORA	51
5.1.1	Projektové řízení na KHK	52
5.1.2	Postimplementační prověrka projektu	53
5.1.3	Projekt Volba povolání v Pardubickém kraji.....	57
5.1.4	Zhodnocení projektu.....	58
5.2	CENTRUM UZNÁVÁNÍ CELOŽIVOTNÍHO UČENÍ PARDUBICKÉHO KRAJE O.P.S.	60
5.2.1	Projektové řízení CUCU.....	60
5.2.2	Postimplementační prověrka projektu	62
5.2.3	Zhodnocení projektu.....	65
5.3	ZHODNOCENÍ PROJEKTŮ Z HLEDISKA POSTUPU PŘÍRUČKY PRO ŽADATELE	67
5.4	POROVNÁNÍ PROJEKTŮ Z HLEDISKA POSTIMPLEMENTAČNÍ PROVĚRKY	72
	DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....	74
	ZÁVĚR.....	75
	POUŽITÁ LITERATURA	76
	SEZNAM PŘÍLOH	79

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Funkce projektového manažera.....	22
Tabulka 2: Délka trvání projektů.....	68

SEZNAM ILUSTRACÍ

Obrázek 1: Základny projektového managementu.....	18
Obrázek 2: Vlastnosti projektového manažera.....	24
Obrázek 3: Maslowova pyramida potřeb.....	26
Obrázek 4: Proces řízení kvality projektů.....	30
Obrázek 5: Vývojový diagram.....	36
Obrázek 6: Benchmarking.....	36
Obrázek 7: Histogram.....	38
Obrázek 8: Regulační diagram.....	39
Obrázek 9: Paretův diagram.....	40
Obrázek 10: Ishikawův diagram.....	41
Obrázek 11: Procesní model QMS.....	46
Obrázek 12: Příklad domu kvality.....	48
Obrázek 13: Normální rozdělení a standardní odchylka.....	50

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

CBA	cost-benefit analysis
CL	central line
CUCU	Centrum uznávání celoživotního učení Pardubického kraje
ČSN	Česká technická norma
QFS	Quantcas File System
ISO	International Organization for Standardization
KHK	Krajská hospodářská komora Pardubice
LCL	lower control level
LSL	lower specification level
o.p.s.	občanské poradenské sdružení
Pk	Pardubický kraj
PMBok	The Project Management Body of Knowledge
PMI	Project Management Institute
SMS	Short message service
SŠ	střední škola
TL	target value
TQM	Total Quality Management
UCL	upper control level
UNIV	Uznávání výsledků neformálního vzdělávání a informálního učení v sítích škol poskytujících vzdělávací služby pro dospělé
USL	upper specification level
ZŠ	základní škola

ÚVOD

Pro svoji diplomovou práci jsem si vybrala téma „Kvalita projektu a její řízení“. Kvalita je v dnešní době nedílnou součástí každého oboru a ve spojení s projektovým řízením je lákavým a zajímavým oborem, protože projektové řízení a i projekty samotné se staly velice oblíbené při řešení problémových situací, plnění zadaných úkolů, zlepšování stavu a s tím i řízení kvality, bez kterého se v této době podniky neobejdou.

Projektový management jako samostatná disciplína není novou záležitostí z hlediska vývoje. Kořeny zapustil v dávné lidské historii jako je například Koloseum v Římě nebo egyptské pyramidy. V této době se na kvalitu příliš nehledělo. Lidé se spíše zaměřovali na kvantitu, ale to v dnešní době neplatí a ani platit nemůže. Projektový management v dnešní době je hnán dopředu technologickým vývojem. Konkurenční boj vede k postupnému zlepšování a zkvalitňování práce, výrobků, ale i zmíněného projektového managementu. Je nutné si uvědomit, že projektový management není jenom forma řízení a využívání dostupných technik, ale filozofie projektové společnosti a způsob myšlení.

V dnešní době se kvalita stala důležitou součástí projektu, protože každý zákazník očekává kvalitní výrobky a služby, i přesto, že každý kvalitu vidí jinak a jinak ji vnímá. Pokud si chceme udržet své stálé zákazníky, je nutné uspokojit jejich potřeby. Kvalita není pouze současným trendem zákazníků, ale týká se firem a jejich konkurenceschopnosti spojené s neustálým zlepšováním podnikových procesů pomocí snížení nákladů na minimum, maximalizace zisku nebo zvýšením produktivity práce pomocí rozsáhlých nástrojů plánování, zajišťování a kontroly jakosti.

Kvalita projektu je součástí každé fáze projektového řízení. Plánování projektu musí odhalit rizika, která by se pak mohla projevit v dalších fázích a ovlivnit další průběh projektového řízení a s tím i zmíněnou kvalitu. Budoucí zlepšení a rozvoj je popsán v kontrole kvality, což nám může pomoci do dalších projektů.

Diplomová práce je rozdělena do dvou hlavních částí, kde první se týká teoretických znalostí v oblasti projektového řízení a kvality projektů. Druhá část je zaměřena na praktické ověření kvality projektů pomocí postimplementační prověrky.

První kapitola je věnována vymezení základních pojmů, které je důležité znát pro další výklad a prezentaci zbylých kapitol. Definované pojmy jsou projekt neboli výstup projektového řízení, projektový management popsany od historie až po současnost a kvalita všeobecně.

Druhá kapitola je věnována osobě projektového manažera, který je základní stavební jednotkou projektového řízení. Profese spojená s náročnou prací a velkou odpovědností, na které závisí očekávání zainteresovaných stran a zákazníků. Projektový manažer by měl umět vést projektový tým k vytyčenému cíli s využitím všech plánovaných zdrojů. Popisuje také jednotlivé manažerské styly vedení.

Další kapitola je věnována teorii řízení kvality, kde popisujeme fáze řízení kvality jako je plánování, zajištění a kontrola, a tyto fáze vedou k úspěšné realizaci projektu. V podkapitolách jsou všechny fáze popsány podrobněji.

Poslední teoretická kapitola se týká podrobnějšího popisu Přístupů k řízení kvality projektů. Díky těmto přístupům víme, jak kvalitu řídit a jak na ni nahlížet. Pro řízení kvality se nejvíce využívají ISO normy. Total quality management, Lean production, Dům kvality, Six sigma jsou také nedílnou součástí projektového řízení kvality. Hlubší popis a rozbor přístupů je popsán v této kapitole.

Praktická část a zároveň poslední pátá kapitola je zaměřena na hodnocení kvality projektů pomocí postimplementační prověrky. Postimplementační prověrka má 37 otázek, které nám pomohou odhalit, zda jsou projekty kvalitní či nikoliv. Prověrka byla vytvořena z Příručky pro příjemce finanční podpory z operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost. Otázky byly položeny dvěma institucím – Krajské hospodářské komoře a Centru uznávání celoživotního učení. Poslední část této kapitoly je věnována porovnání mnou vytvořené postimplementační prověrky a prověrky, která je uváděna jako teoretický případ a nejvhodnější varianta.

Cílem práce je v teoretické rovině přiblížit základní pojmy spojené s projektovým řízením, osobu projektového manažera a přístupy používané při řízení kvality a jednotlivé fáze. A v neposlední řadě vytvořit vhodnou postimplementační prověrku a aplikovat ji na dvou vybraných projektech.

1 ZÁKLADNÍ POJMY

Tato kapitola je věnována definování základních pojmů, které je nutné uvést k definování oblasti řízení projektu a pochopení řízení kvality. Tyto pojmy, které jsou v podkapitolách zmiňovány a rozebírány, jsou klíčové a stěžejní, například projekt, projektový management, jeho historický vývoj, dělení a s ním spojené další pojmy. Poslední podkapitola je věnována kvalitě jako všeobecnému pojmu.

1.1 Projekt

Abychom pochopili projektové řízení obecně, musíme nejdříve určit a vymezit pojem projekt, který je nejdůležitějším prvkem projektového řízení. Definování projektu se může podle různých teoretiků lišit. „Projekt lze definovat jako časově omezené úsilí vynaložené na vytvoření unikátního produktu, služby nebo výstupu.“ [30, str. 21]

Další definice projektu dle ISO 1006:

„...jedinečný proces sestávající z řady koordinovaných a řízených činností s daty zahájení a ukončení, dosažení cíle, který vyhovuje specifickým požadavkům, včetně omezení danými časem, náklady a zdroji.“ [8]

Podle „A Guide to the Project Management Body of Knowledge“ (PMBOK – viz dále) je projekt:

„Projekt je dočasné úsilí vynaložené na vytvoření jedinečného produktu, služby nebo konkrétního výsledku.“ [1, str. 4]

Jak ze všech zmíněných definic vyplývá, každý projekt má svůj začátek, konec. Projekt je produkt, služba či výsledek, který je jedinečný. Jedinečnost v projektu ale nemusí znamenat, že některé výstupy se nemohou opakovat. Avšak opakování nemění jedinečnost projektových prací. Ve většině případů projekt bývá pouze jednorázovou záležitostí. [29]

Znaky projektu v projektovém řízení ho odlišují od jiných manažerských činností, a to trojimperativem, kterému je věnována další podkapitola. Také jedinečnosti odlišuje projekt, což znamená, že projekt se provádí pouze jednou s určeným počtem lidí, kteří jsou vybráni, aby dočasně pracovali na projektu. Důležitým znakem pro projekt jsou materiální a lidské zdroje. Organizace je poslední znak, který identifikuje projekt. [2]

Rozdělujeme několik druhů projektů podle hledisek – složitosti, aplikačních oblastí a výsledků projektu.

Projekty dle složitosti dělíme na: [19]

- komplexní – projekty velkých rozměrů, obsahují velké množství fází a projektů, potřebujeme na ně hodně finančních a materiálních zdrojů,
- speciální – projekty střednědobé s menším rozsahem a s přechodnými zdroji,
- jednoduché – projekty krátkodobé, malých rozměrů s malým počtem zdrojů.

Podle výsledku projektu: [9]

- budovy,
- zařízení,
- komplexy infrastruktury,
- události (sportovní akce, výstavy, exhibice),
- vývojové a výzkumné úkoly.

Podle aplikačních oblastí: [9]

- budování nové firmy,
- reengineering firmy,
- nové technologie,
- vývoj informačního systému,
- vývoj nového produktu na trh,
- výkon jednorázových akcí.

Není jednoznačně stanoveno, kde je hranice mezi aktivitami s charakterem projektu související s využitím vhodných metodik. Druhy projektů ve smyslu projektového řízení: [37]

- vývojové – vyvíjení nových produktů, výrobků a softwarového projektování,
- realizační – realizace nových produktů, výrobků,
- inženýrské – vývoj nových technických věcí,
- řízení – aspekty řízení, například zavedení nové sítě, důležité změny,
- podnikatelské – zprostředkování podnikatelských záměrů.

1.1.1 Atributy projektu

Projekty existují v mnoha druzích, tvarech a velikostech. Tyto atributy nám pomohou definovat projekt: [30]

- Projekt by měl mít správně definovaný cíl a jedinečný účel,
- projekt má jasně daný konec a začátek, a proto je dočasný,
- projekt je od začátku definován ze široka a postupem času se vyjasňují detaily. Iniciační plán by měl projektový tým vytvořit a na tomto základě tyto informace aktualizovat,
- projekt by měl mít často zdroje z různých oblastí. Zdroje, které zahrnují hardware, software, majetek a lidi,
- součástí projektu by měl být sponzor a zákazník, ale také má spoustu zainteresovaných stran a subjektů. Sponzor projektu obvykle určuje jeho směr a poskytuje finance.
- Projekt je jedinečný, ale někdy nemůžeme jasně definovat cíl, určit trvání a dokončení, a kolik nás to bude stát.

1.2 Projektový management

Projektový management je definován jako: „...souhrn aktivit spočívající v plánování, organizování, řízení a kontrole zdrojů společnosti s relativně krátkodobým cílem, který byl stanoven pro realizaci specifických cílů a záměrů.“ [33, str. 19] Další definice praví „Projektový management je aplikace znalostí, schopností, nástrojů a technologií na aktivity projektu tak, aby splnily požadavky projektu.“ [33, str. 19] Ač jsou obě definice odlišné, i přesto je podstata podobná a to: vynaložené úsilí spojené se znalostmi a metodami, které přeměňují materiální a nemateriální zdroje, jež pomáhají k dosažení stanovených cílů. [33]

Z řízení projektů se postupně vyvinula disciplína projektový management. Z projektového managementu má užitek i oblast lidské činnosti jako například výstavba domů, protože každá z činností se liší typem znalostí. Tyto znalosti jsou součástí projektového řízení s určitými postupy a metodami. [18]

Projektový management je souhrn problematik, které nejde zjednodušit zaměřením na technické zvládnutí programů se zvýšením produktivity, s řízením služeb předmětu a komunikace. Komunikace je při realizaci projektu důležitá, při vzniku postupů výrobních

technologií. Další oblastí při řízení projektů je vytváření mezilidských vztahů. Lidské vztahy budují motivaci členů projektového týmu. [33]

Organizace PMI v publikaci PMBoK definuje projektový management:

„Projektový management je aplikace znalostí, dovedností, nástrojů a technik na aktivitu projektu tak, aby byly splněny požadavky projektu. Řízení projektů se provádí prostřednictvím vhodné aplikace a integrace 42 logicky seskupených procesů projektového řízení zahrnujících 5 procesních skupin.“ [1, str. 10] Těchto 5 skupin je: [1]

- Iniciační,
- plánování,
- výkonné,
- sledování a kontrola,
- závěrečné.

Pět elementů projektového managementu: [16]

- Projektová komunikace – dorozumívání všech zúčastněných na projektu,
- týmová spolupráce – principy na pozitivní spolupráci, které vedou k dosažení cílů,
- životní cyklus projektu – logický sled událostí včetně definování stavu a podmínek pro přechod z jedné fáze do druhé,
- vlastní součásti projektového managementu – 10 kategorií, které jsou aplikovány v průběhu životního cyklu:
 - požadavky projektu,
 - varianty organizační struktury,
 - projektový tým,
 - metodiky pro plánování projektu a jejich aplikace,
 - příležitosti a rizika, statistiky a hodnocení vlivů a dopadů,
 - projektová kontrola,
 - projektová přehlednost,
 - okamžitý stav projektu,
 - opravná opatření,

- manažerské styly řízení projektů.
- organizační závazek obsahuje:
 - pověření manažera projektu řízením projektu,
 - podporu založenou na organizační kultuře,
 - finanční a jiné zdroje vyhrazené pro projekt,
 - technologie a metodologie.

O projektovém managementu nebo o profesi projektového manažera se jako o oblasti začalo mluvit po druhé světové válce. Ale i v dávné minulosti probíhají akce spojené s projektovým managementem. Příkladem projektového managementu jsou starověké monumenty, egyptské pyramidy nebo Koloseum v Římě. V těchto dobách se vyvíjely postupy, techniky, metody, které rozšiřovaly a organizovaly náročné akce. [20]

V současné době je tu spousta rozdílů, například pokud se v dávné době odeslalo psaní, bylo doručeno tak rychle, jak ho byl schopen listonoš doručit. V dnešní době dorazí e-mail nebo služba krátkých textových zpráv (zkratka SMS) během několika vteřin. [9]

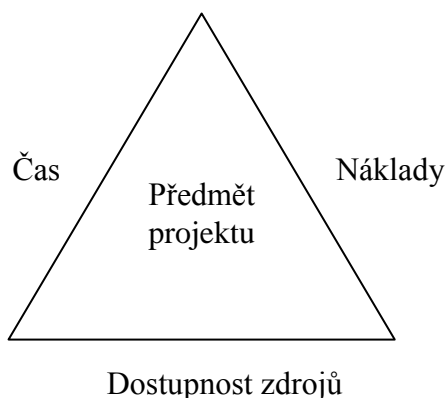
1.2.1 Základny projektového managementu

Projekt, který je sledem jedinečných aktivit a úkolů mající specifický cíl, definují časová omezení, limity pro čerpání zdrojů. Předchozí definice uvádí tři hlavní charakteristiky neboli tři základny projektového managementu, který vymezuje prostor, při nichž se vytváří určitá nová hodnota a produkt je definovaný jako výstup, popřípadě výsledek projektu. Můžeme ho také nazývat jako trojimperativ projektového řízení. [9] Provázanost těchto tří veličin je pro projekt velice důležitá a při změně jednoho prvku dojde ke změně dalších dvou. [33]

Základní prvky: [33]

- Čas,
- dostupnost zdrojů,
- náklady.

Čas je pouze limitní, neboli doba plánování dílčích aktivit projektu. Pravidlo zní, čím kratší doba, tím lépe. Dostupné zdroje jsou přiděleny k danému projektu a jsou užívány a čerpány průběžně. Čím více máme zdrojů, tím má projekt větší šanci k dobrému konci. Posledním prvkem jsou náklady, které by měly být co nejnižší a souvisí s finančním projevem užití zdrojů v časovém rozložení. [33]



Obrázek 1: Základny projektového managementu

Zdroj: upraveno podle [33]

V ideálním případě by všechny části trojimperativu s dobrým plánem měly mít velkou šanci na úspěšné ukončení projektu. Rizikové situace vyvolané změnou působí na projekt. [1]

Při popisování trojimperativu nesmíme zapomínat na další elementy, které také mohou ovlivnit projekt. Kvalita je jedním z klíčových faktorů souvisejících se spokojeností zákazníků či sponzorů. Někteří ekonomové tak mluví o projektovém čtyřimperativu. Jiní říkají, že kvalita, ale také i spokojenost, jsou nedílnou součástí plánování cílů. [30]

1.3 Definice kvality

Mnohé definice a přístupy se snaží vymezit pojem kvalita neboli jakost takto: [36, str. 50]

- „Kvalita je způsobilost pro užití (Juran).
- Kvalita je shoda s požadavky (Crosby).
- Kvalita je to, co za ni považuje zákazník (Feigenbaum).
- Kvalita je minimum ztrát, které výrobek od okamžiku své expedice dále společnosti způsobí (Taguchi).
- Kvalita je míra výsledku, která může být kategorizována v různých třídách.“

Juran jako průkopník kvality bere v úvahu dva významy pro kvalitu a to, že je kvalita vlastnost produktů, které splňují požadavky zákazníků a zajišťují jejich spokojenost. [12]

Tato definice je orientována na příjmy. Vyšší kvalita zajistí vyšší spokojenost zákazníků, a to vede k zvýšení příjmů. S tímto problémem zároveň souvisí i zvýšení nákladů, které vznikají při zvyšování kvality, protože kvalita je dražší záležitost.

Juran také tvrdil, že kvalita je nedělat chyby, které vyžadují přepracování, nebo by mohly vést k selhání při používání a nespokojenost zákazníků. [12]

Podle normy ČSN ISO 9000:2006 je kvalita popisována jako „stupeň společných požadavků souborem inherentní charakteristiky“, kde inherentní charakteristiky jsou určovány jako vnitřní vlastnosti projektů, které jsou mu existenčně přivlastněny, například funkčnost u hmotných produktů, konstrukční řešení, použitý materiál atd. [36]

Kvalita má spoustu významů spojených s prací projektového manažera „*zahrnující vyumělkovaná řešení sloužící zejména k potěšení zákazníka, naplnění jeho nerealistických očekávání nebo špatně směřované úsilí týmu.*“ [2, str. 50] U projektů však používáme definice, která je přímo spjata s dosažením očekávání a naplněním požadavků. Také můžeme říci, že kvalita „*vyhovuje účelu, k němuž je určena, aniž by se dále dotyčný předmět podrobněji specifikoval.*“ [2, str. 51]

Kvalita je také definována jako: „*souhrn všech znaků produktu nebo služby, které ovlivňují jejich schopnost uspokojit stanovené a předpokládané potřeby.*“ [9, str. 98] Hodně firem vidí kvalitu jako proces než produkt, jež se jedná o neustále zlepšování.

V dnešní době je kvalita spíše nezbytností nežli konkurenční výhodou, a právě proto je vnímána spíše jako proces efektivní přeměny vstupů na výstupy, které jsou pro zákazníka přidanou hodnotou. V mnoha případech nám vzniká v organizaci problém, jak kvalitu definovat. Kvalita je velice subjektivní záležitost. Společnost by neměla přebírat definice pro své výrobky od jiných firem, protože každý zákazník má své individuální potřeby a přání. [9]

Kvalitní stupeň je určitá míra splnění požadavků zákazníka, který má určité představy o tom, jak by měl jeho produkt vypadat, jaké by měl mít funkce a vlastnosti. Pokud má produkt spoustu jiných výborných vlastností, ale firma nedokáže požadavky zákazníka splnit, nemusí být produkt označen za nekvalitní. Důležitou součástí je pro nás odlišit kvalitu a kvalitní stupeň. [31]

Kdežto kvalita je určena normami a předpisy, které musíme splnit, abychom mohli o svém produktu, popřípadě o procesech říci, že dosahují určité kvality. Důležité je pro kvalitu pochopení, co zákazník potřebuje, ale nemůžeme se ohlížet na to, co zákazník chce. [31]

Kvalita projektu je postavena na míře, podstatných a neodmyslitelných vlastnostech projektu splňujících původní požadavky projektu. Kvalita projektu prochází všemi fázemi a je součástí projektu od počátku až po ukončení projektu přes řízení kvality projektového týmu, vstupu, výstupu. Zodpovědnost za kvalitu projektu má management projektu, případně programu nebo portfolia. [9]

Účast všech členů projektu je součástí řízení kvality. Členové musí kvalitu projektu považovat za základ všeho. Tato účast zajišťuje dlouhodobou úspěšnost, jež je odvozena od spokojenosti zákazníků. [33]

Šest základních oblastí, které by měly pomoci projektovému manažerovi aplikovat řízení kvality: [9]

- politika řízení kvality – ve většině případů je písemný dokument o řízení kvality plně podporován projektovým managementem v organizaci. Měl by obsahovat cíle při řízení kvality, stupeň přijatelnosti, zodpovědnost projektového týmu, politiku kvality a její zajišťování. Politika kvality zahrnuje vnímání kvality zaměstnanců, návody pro kvalitu, nový systém adaptability,
- kvalitativní cíle – zahrnují specifické cíle a splnění časového rámce a bývají součástí firemní kultury,
- měření kvality – jsou formální a řídicí činnosti a procesy, které vedou k stanovené a požadované kvalitě, pokud se na toto podíváme z pohledu projektového řízení, tak můžeme říci – administrativní procesy a postupy pro zajištění a častá ověření rozsahu projektu, který odpovídá požadavkům zákazníků,
- kontrola kvality – činnosti a techniky zajišťující neustálý monitoring, využití statistických procesů, minimalizování problémových míst,
- audit kvality – nezávislé zhodnocení kvality prováděné externími, ale i místními specializovanými zaměstnanci.

2 CHARAKTERISTIKA PROJEKTOVÉHO MANAŽERA

Kapitola je zaměřena na identifikaci projektového manažera jako na osobu. Definovány jsou zde jeho vlastnosti jako je vůdcovství, motivace a komunikace, které jsou důležité pro vedení projektového týmu a jsou jeho součástí, pro kvalitní práci by tyto vlastnosti měl projektový manažer mít. Dále jsou určeny manažerské styly vedení.

2.1 Pojem manažer

Manažera lze definovat jako člověka, který má svůj tým a díky němu se snaží dojít ke stanovenému cíli. Zároveň je to také profese, do které je zaměstnanec zvolen, jmenován, pověřen, ustanoven nebo zmocněn, protože tento člověk musí mít potřebné vlastnosti (vrozené i odborné), odpovědnost a způsobilost. Manažer je definován jako vedoucí pracovník, například vedoucí, přednosta, ředitel. [20]

Typické činnosti pro řídicího pracovníka: [29]

- plánování – definice cílů, stanovení zdrojů, rozpracování variant k dosažení cílů, určení kritérií pro výběr správné varianty, rozpracování dílčích úkolů a postupů,
- organizování – uspořádání zdrojů a lidí ve firmě, tvorba organizačních struktur, organizačních pravidel a informačních systémů,
- vedení – usměřování pracovníků tak, aby usilovali o co nejkvalitnější plnění vytyčených cílů, dále motivace, odměňování,
- kontrola – zjišťování odchylek skutečného stavu od plánu, hledání slabých stránek řídicího procesu.

2.2 Projektový manažer

Podle knihy Richarda Templara definuje projektového manažera: „*jako zaměstnance, který je součástí manažerského týmu společnosti a odpovídá za výkon delegování pravomocí nad financemi, materiálem a lidskými zdroji tak, aby dosáhl cílů společnosti. Manažeři jsou odpovědní za řízení lidských zdrojů, šíření, uplatnění a prosazování firemních hodnot, etiky a kultury i za provádění a řízení změn v rámci organizace.*“ [35, str. 15]

Jeho manažerské činnosti se týkají: [20]

- zdrojů projektu a jejich řízení – důležitým faktorem je pro projektového manažera čas, jehož prostřednictvím řídí harmonogram svého projektového týmu, finanční

zdroje, které mu byly přiděleny a prostředky hmotné podstaty (budovy, informační technologie, materiál),

- plánu a kontroly jeho plnění – kontrola spočívá v efektivním využití zařízení a optimálních výkonů zainteresovaných stran projektu, řízení rizik a nežádoucích situací, předcházení konfliktům, a pokud už ke konfliktu dojde, vyřešit ho způsobem, který je ideální pro projekt,
- ostatních subjektů a procesů a jejich řízení – řízení vztahu s okolím, včetně spolupráce s managementem a se všemi informačními toky spojené s projektem.

Na funkci projektového manažera jsou kladeny vysoké nároky, co se týče zodpovědnosti, a proto „*musí být vedoucím, plánovačem, organizátorem, koordinátorem, kontrolorem a vyjednávačem.*“ [19, str. 69]

Tabulka 1: Funkce projektového manažera

Funkce:	Odpovídá za:
Plánovač	<ul style="list-style-type: none"> • tvorbu a implementaci realizačního týmu
Organizátor	<ul style="list-style-type: none"> • rozdělení práce v týmu, rozdělení pravomocí, školení pracovníků, • předvídaní problémů a návrhy na řešení,
Vedení	<ul style="list-style-type: none"> • vyřizování pracovních nároků a řešení problémů, • výběr členů týmu a jejich informovanost o průběhu projektu,
Koordinátor	<ul style="list-style-type: none"> • tvorbu pracovních kontaktů na všech úrovních,
Vyjednávač	<ul style="list-style-type: none"> • předkládání požadavků, které jsou nad rámec pravomocí,
Kontrolor	<ul style="list-style-type: none"> • odhalení odchylek od plánů s jejich řešením, • pozorování nákladů na projektu a jejich porovnání s daným rozpočtem.

Zdroj: upraveno podle [18]

Z předchozích definic tedy můžeme říci, že jde o osobu ovládající manažerské činnosti týkající se plánování, organizování, vedení lidí a kontroly. [19]

Při výběru manažera je důležitá: [33]

- vhodnost pro konkrétní práci – ne na každý projekt se hodí každý projektový manažer, při výběru projektového manažera je důležitá zkušenost, spolehlivost a neovlivnitelnost,
- zkušenost – zájemci znají manažerské taktiky a postupy z předchozích projektů,
- technická zdatnost – technická zdatnost není pro projektovou záležitost nejdůležitější, pouze u některých projektů je nepostradatelná.

Pro projektového manažera je důležitá kvalifikace a schopnost. Projektový manažer je hlavním řídicím článkem, který opakovaně a souběžně řídí probíhající procesy. Manažer projektu se pohybuje na hraně mezi projektovým a liniovým řízením. Je povinen vykonávat standardní úkony – plánování, koordinace a kontrola. Dále musí vykonávat nadstandardní a neplánované úkony, působící pomocí rizikových faktorů na projektové změny. Projektový manažer má velice široké spektrum, pro které je nutné mít zkušenosti a potřebnou kvalifikaci. [22]

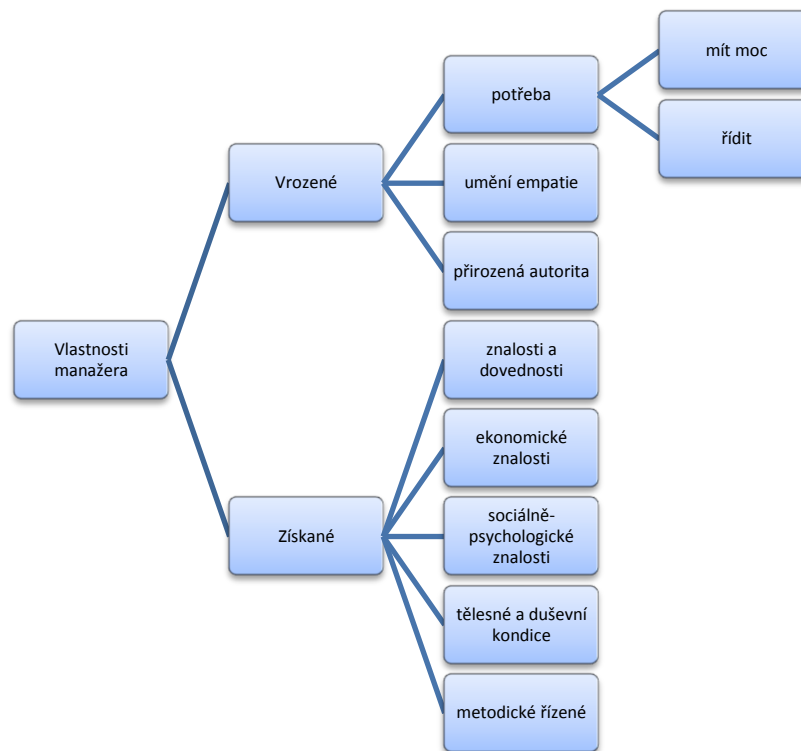
Předpoklad pro projektového manažera – placený specialista, jehož zaměstnání souvisí s překonáním řady problémů a jejich řešení pracovního výkonu a výkonu expertů. [37]

Odpovědnost projektového manažera: [33]

- výsledek projektu ve všech attributech – hlediska jsou stanovena pro celý úspěšný projekt,
- ochrana zájmů společnosti – součástí není ochrana jedince, ale ochrana společnosti,
- výkon týmu a spolupráce jednotlivých členů týmu – řízení lidí v projektovém týmu, rozvíjení mezilidských vztahů, řízení konfliktů,
- optimalizace rizik – projektový manažer musí umět přijímat rizika, rozhodovat o optimálních variantách a vytvořit opatření proti rizikům,
- komunikace – projektový manažer je tažným koněm v oblasti komunikace uvnitř a navenek projektu.

2.3 Vlastnosti projektového manažera

Abychom určili vlastnosti projektového manažera, musíme se seznámit s vlastnostmi manažera všeobecně, které je důležité znát, protože z nich vychází i vlastnosti projektového manažera. Ze samostatných vlastností je možné určit osobnost manažera.



Obrázek 2: Vlastnosti projektového manažera

Zdroj: vlastní zpracování

Jak je viditelné na předchozím obrázku, vlastnosti lze rozdělit do dvou skupin – vrozené a získané. Aby manažer byl co nejúspěšnější, rozvíjí své vrozené vlastnosti a pracuje na nich. Tím může ovlivnit kvalitu projektů.

Pro dobré vykonání svých povinností a funkcí by měl projektový manažer mít mnoho znalostí a schopností. Nejčastější jsou: [33]

- manažerské schopnosti,
- strategické myšlení,
- vyjednávací schopnosti,
- schopnosti nastavit priority,
- schopnosti rozvíjet mezilidské vztahy,
- minimálně všeobecnou znalost hospodářského sektoru.

Nyní můžeme definovat vlastnosti, které by měl projektový manažer mít, aby byl projekt úspěšný: [33]

- vize a vytváření podmínek pro jejich pochopení,
- četnost a důvěryhodnost,

- řešení problému iniciativním a energickým způsobem,
- agresivita v rámci mezí, odvaha a umění komunikace,
- dobré organizování v osobních záležitostech i pracovních postupech,
- pozitivní přijetí odpovědnosti za rozhodnutí,
- učení se a růst, zvědavost a připravenost,
- orientace na celkové řešení.

Dovednosti, znalosti, zkušenosti a vlastnosti definované v předchozím odstavci by měl projektový manažer rozvíjet pro jeho úspěšnost. Neměl by se nechat ovlivnit tím, že každý projekt jednou skončí. Tuto myšlenku by měl nahradit představou, že další projekt začne a může být složitější než ten současný. [18]

Další vlastnosti, které by pro projektového manažera mohly být také důležité, jsou průbojnost, podnikavost, spolehlivost, rozhodnost, rozvážnost a zodpovědnost, rychlé a racionální myšlení. [33]

„Sedm zvyků úspěšných projektových manažerů“ - tyto zvyky jsou nezbytné vlastnosti projektového manažera: [2]

1. Zaměření na řešení problémů.
2. Být otevřený názorům druhých, ale být rozhodný.
3. Být soustavně zaměřen na své zákazníky.
4. Vyjednávat tak, aby rozhodnutí přineslo prospěch všem účastníkům.
5. Získat z každého to nejlepší.
6. Vyhledávat příležitost k přizpůsobování a rozvoji.
7. Jít osobním příkladem.

2.3.1 Motivace

Pod pojmem motivace si můžeme představit průběh a výsledek procesu. Ale motivace je faktorem k úspěšně vykonanému projektu. „*Smyslem motivace je nenásilné vytvoření pozitivního přístupu k něčemu – často k nějakému výkonu či typu chování.*“ [24, str. 17]

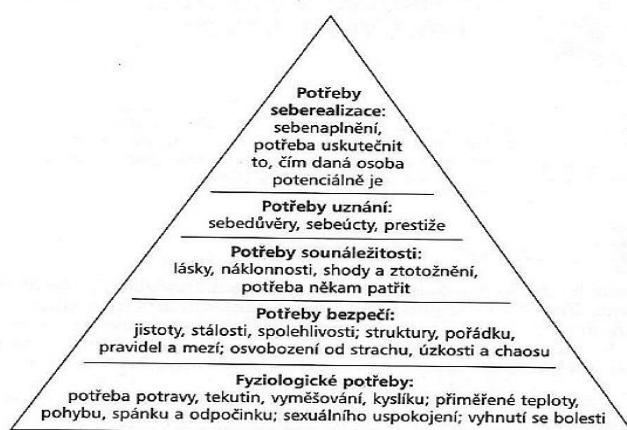
Projektový manažer by měl vědět základní principy motivace a v čem motivace spočívá. Toto všechno plyne z poznání, že většina lidí se nerada spokojí s neúspěchem. Vedoucí manažer musí mít určitou důvěru ke svému týmu, aby dosáhl stanoveného cíle, a proto by měl

vedoucí projektu zapojit všechny zaměstnance s určitou mírou dobrovolnosti. Každého jedince by měl projektový manažer zapojit, člen projektového týmu s tímto musí souhlasit. „Každý jedinec by měl mít z této práce určité uspokojení a zároveň se poučit nebo rozvíjet se.“ [18, str. 160]

Cílem projektového manažera je neustálá motivace členů projektového týmu, kteří plní zadané úkoly na základě svých motivů, vnitřních nebo vnějších pohnutek. Vnější pohnutky, jinak řečeno stimuly, jsou určitě okolnosti, které povzbuzují člena projektového týmu být lepší. [24]

V rámci motivace bychom měli vymezit rozdíl mezi motivací a stimulací. Vliv vnějších podnětů můžeme definovat jako stimuly, které povzbuzující člena projektového týmu k lepším výkonům a vnitřní pohnutky definujeme jako motivy. [24]

Nejnámější teorie motivace, která pomáhá projektovému manažerovi s motivací členů týmů, je Maslowova hierarchie potřeb. Všichni lidé jsou motivováni určitými potřebami, které jsou v Maslowově pyramidě seřazeny od nejdůležitějších, které jsou považovány za primární až po méně důležité. Jedná se o fyziologické potřeby, potřeby uznání až k seberealizaci, která je zcela na vrchu pyramidy. Musí být splněno, že nižší potřeby musí být uspokojeny, abychom byli motivováni k vyšším výkonům. [15]



Obrázek 3: Maslowova pyramida potřeb

Zdroj: [15]

2.3.2 Komunikace

Komunikace je jednou z nejobtížnějších lidských snah. Projektový manažer musí jako každý manažer komunikovat se svým týmem, ale také i se všemi zainteresovanými stranami jako je například investor, zákazník a další. Projektový manažer musí usměrňovat komunikaci

svého týmu. Proto musí být flexibilní a musí umět reagovat na situace, které se naskytnou. [18]

Komunikace je sdělení informací od někoho k někomu jinému. Základem komunikace je takzvaná komunikační buňka. Komunikace získáváme převážně sluchem, ale je také možné ji získat i jinak jako například zrakem, hmatem se spojením se situací, pocitem nebo vztahem. [23]

Komunikaci lze rozdělit na verbální a neverbální komunikaci. „*Verbální komunikace skutečně bezprostředně souvisí s racionálním obsahem sdělení, pocitů a emoce se přednostně vtiskují do způsobu, jakým slova pronášíme, a o našem vztahu ke sdělovanému obsahu, ale také k adresátovi sdělení, vypráví zase řeč našeho těla – mnohdy upřímnější, než je nám milé.*“ [23, str. 43] Verbální komunikace souvisí s řečí těla, emocemi, napětím, aktuálním rozpoložením, jak člověk, který informace přijímá, ale také člověk, který informace předává. Tyto dva druhy spolu souvisí a navzájem se doplňují. V poslední době je komunikace, která souvisí s předáváním slov, velice přeceňovaná. Podle výzkumů nezáleží ani tak na výběru slova jako na způsobu řeči a chování, které bývá dobrým vodítkem ke kvalitní komunikaci. Když bychom porovnali dva druhy komunikace, verbální komunikace je starší a méně ovladatelná a ovlivnitelná, ale tím upřímnější. [23]

Projektový manažer by měl umět kvalitně komunikovat nejen se svým projektovým týmem, ale také s celou organizací. Jeho vystupování by se mělo shodovat s mluveným slovem a mělo by být pravdivé. [35]

2.3.3 Vůdcovství

Se spojením manažera je nutné definovat pojem leader či leadership, který můžeme přeložit jako vedení lidí či vůdcovství. [37]

„*Vůdcovství znamená směřování a motivování ostatních v jejich rolích nebo úloze tak, aby byly splněny cíle projektu.*“ [9, str. 270] Pojem vůdcovství potřebujeme při potřebě změny.

I když projektový manažer prezentuje projekt před managementem a vedením, musí se chovat jako vůdce. Manažer by měl rozpoznat, jaký styl vedení použít, co je vhodné pro projekt. [9]

Vedoucí projektu by měl představit, jak správně vést lidi. Pomocí propojení vlastností manažera, vizí a lidí vznikne vedení, a to pomocí zmocnění nebo používání určitých metod. [25]

Metody využívané při vedení lidí jsou porady, motivování, zmocnění či briefing. Empowerment, český výraz pro zmocnění, znamená konkrétní přístup nebo styl vedení, který se převážně zaměřuje na posílení pravomocí, zvyšování duchovní, politické, společenské, ekonomické nebo rozhodovací síly, jak pracovníků, tak i jiných organizačních jednotek. Briefing překládáme do češtiny jako krátká neformální porada členů projektového týmu před spuštěním projektu. [16]

2.4 Manažerský styl vedení

Manažerský styl znamená, jak se manažer chová při ovlivňování výkonu svého projektového týmu. Manažer, jako vedoucí pracovník, uplatňuje různé styly vedení, proto si může vybrat, který styl vedení mu vyhovuje.

Rozeznáváme následující styly vedení: [33]

- Autokratický styl – neboli direktivní, jde o styl jednostranného rozhodnutí, bez respektování cizího názoru a bez možnosti diskuze. Tento styl využívá poznatků vedoucího manažera a formálního přístupu průběžných kontrol u malých projektů s nízkým rizikem.
- Demokratický styl – můžeme také jinak říci jako spolupráce s podřízeným, ale s tím, že manažer má poslední slovo a přirozenou autoritu. Je ideální pro časově náročné projekty.
- Liberální styl – snaha manažera co nejméně zasahovat do práce svého projektového týmu. Při nastavení tohoto stylu může docházet ke konfliktům mezi členy týmů.

V některých literaturách jsou předcházející styly rozvíjeny o dva další: [22]

- Konsenzuální styl – neboli participativní, styl, kde projektový manažer je spíše jako moderátor, který se snaží vést diskusi správným směrem.
- Kooperativní styl – tým spolupracovníků nastavující cíle a snahu najít způsob, jak k těmto cílům dojít a zhodnotit je.

3 TEORIE ŘÍZENÍ KVALITY PROJEKTŮ

Kapitola je věnována řízení kvality projektů. V úvodní podkapitole je popsána v krátkosti historie a dále je popsáno řízení kvality, v dalších podkapitolách jsou popsány fáze, jako je plánování, zjišťování a kontrola kvality a dále také jejich nástroje a metodiky.

3.1 Vývoj přístupů ke kvalitě

Přístupy ke kvalitě se postupně vyvíjely a až v průběhu času bylo potřeba kvalitu řešit v komplexní a systematické rovině. V minulosti nejdříve existovali malí výrobci stýkající se se zákazníky. Komunikace a zpětná vazba existovala okamžitě a rychle, například malí vesničtí pekaři, kováři a obuvníci. Museli si kvalitu výrobků hlídat sami, protože výroba závisela pouze na jejich kvalitně provedené práci. [37]

Při dalším vývoji ve výrobě a zvětšování podniků bylo nemožné si kvalitu uhlídat. Proto dohled nad kvalitou zajišťovali mistři a vedoucí výroby. Postupem času se vytvořila pozice kontrolora ve výrobě. V této době už podniky potřebovaly komplexní systém, který by kvalitu řídil, protože systém, který byl nastaven (pracovníci jsou odpovědni za kvalitu) byl nevyhovující. [36]

3.2 Řízení kvality projektů

„Řízení kvality je manažerský přístup, který zajišťuje potřebnou organizační a procesní strukturu, navrhuje cíle a alokuje zdroje potřebné pro vytvoření předmětu nebo služby, jejíž vlastnosti budou podřízené požadovanému standardu kvality.“ [33, str. 293]

Řízení kvality je souborem plánovaných a systematických činností, které jsou aplikovány, aby zajistily projekt v požadovaných standardech kvality. [13]

Řízení kvality zahrnuje činnosti a procesy, které vedou k realizaci projektu. Tyto činnosti v sobě zahrnují cíle, odpovědnost a politiku kvality.

Norma ISO 10006 ukazuje vztah k projektům ze dvou hledisek: [8]

- hledisko kvality procesů projektu,
- hledisko kvality produktu projektu.



Obrázek 4: Proces řízení kvality projektů

Zdroj: [33]

Hlediska se mezi sebou ovlivňují, tzn. není-li jedno z hledisek splněno, ovlivňuje nejen samostatný produkt, ale také celou organizaci zabývající se projektem, zákazníky projektu a zainteresovanými stranami spolupracujícími na projektu. [9]

Jako doplněk projektového managementu je moderní management kvality. Obě disciplíny společně jsou velice důležité: [1]

- Zákazníci a jejich spokojenost – hodnocení, vymezení a řízení očekávání tak, aby byly splněny požadavky a přání zákazníků.
- Inspekce není tak důležitá jako prevence – pro kvalitu je důležité plánování, řízení, ale ne kontrolování, což je základní princip moderního managementu kvality. Prevence chyb je levnější než náklady na opravu.
- Pravidelné zlepšování – zlepšování kvality produktu projektu, také zlepšování kvality procesů projektu.
- Odpovědnost za řízení – management poskytuje potřebné zdroje k dosažení cílů, ale pro úspěch je potřeba zainteresovanost celého týmu.

V následujících podkapitolách uvedeme fáze řízení kvality projektu. Hlavními fázemi jsou:

- plánování kvality,
- zajištění kvality,
- kontrola kvality.

3.2.1 Plánování kvality

V dnešní době mají projektoví manažeři spoustu poznatků, zkušeností a informací z předchozích projektů nebo literatury z oblasti kvality. *„Plánování kvality představuje schopnost předvídat situace a připravovat opatření, která zabezpečí požadovaný výsledek. Současný trend v oblasti moderního řízení kvalit je prevence závad a defektů prostřednictvím programu vhodného výběru materiálu, školení a poučení lidí v oblasti kvality a plánování procesů, jen ten zajistí požadované výsledky.“ [30, str. 304]*

Po definování předmětu projektu může začít samotné plánování projektu. Máme ujednané vlastnosti, funkce. Při plánování kvality projektu je nutné identifikovat standardy a určitě způsob jejich dosažení. Postupy a požadované limity měření jsou součástí plánu kvality. [1]

Řízení v některých společnostech má svá specializovaná oddělení pro řízení kvality anebo jim řízení kvality zpracovávají externí společnosti na základě smlouvy, jejichž výsledkem je Plán kvality. [33]

Vstupy při plánování kvality

Vstupy při plánování kvality patří sestavení výpočtů, seznamů, pojmů, předpisů, norem a jiné dokumentace. V této chvíli musíme vše připravit, začít plánovat a musíme mít nashromážděné všechny materiály.

Následující vstupy: [9]

- Základní popis rozsahu projektu – předpis obsahuje popis projektu, jeho kritéria, hlavní vstupy. Také obsahuje podrobný popis technických požadavků. Kritéria mohou pomoci snížit náklady na projekt či jeho kvalitu. V první řadě se však musíme snažit o plnění kritérií zákazníků.
- Seznam zúčastněných stran – seznam je důležitý pro kvalitu projektu a s ním související dopady. Zúčastněné strany, jako jsou vlastníci, zákazníci, zaměstnanci, bankéři, dodavatelé a partneři, mají hlavní zájem na kvalitní ukončení projektu a dosažení stanoveného cíle.
- Základní vyjádření nákladů – stanovuje se zde cena, výkon a jejich poměr. Aby byly výsledky přesné, je nutné pracovat i s jinými náklady spolu s náklady na kvalitu.
- Základní harmonogram projektu – harmonogram projektu obsahuje data pro zahájení a pro ukončení projektu a souvisí s plánem řízení projektu.

- Seznam rizik – obsahuje hrozby a příležitosti ovlivňující kvalitu. Pro identifikaci rizik identifikujeme informace, které jsou k dispozici při projektovém řízení a řízení rizik.
- Faktory životní prostředí – faktory ovlivňující plánování kvality projektu. Vládní předpisy, normy a provozní podmínky jsou faktory, které neovlivňují tyto dokumenty, ale jsou jejich součástí.
- Organizace procesů – každý projekt musí mít určitou organizaci, podle které se bude řídit, jako jsou například pokyny, postupy, poučení z předchozích projektů, politika kvality.

3.2.2 Zajišťování kvality

Zajištění kvality je procesně orientovaný přístup, než aby se přímo týkal dodávek. Schopností firmy je poskytovat produkty požadované kvality prostřednictvím procesů ve firmě, splňující určité standardy. *„Odborník, který se tímto ověřováním zabývá, přičemž to může být i samostatný zákazník, by měl být na základě zhodnocení procesů schopen určit kvalitu výsledného produktu, aniž by mu byly známy výsledky dílčích zkoušek a testování.“* [31, str. 175]

Zajištění jakosti blízkce souvisí s kontrolou jakosti, ale i tak mezi nimi existuje zásadní rozdíl. Můžeme říci, že se v rámci zajišťování kvality soustředíme na procesy monitorující průběh. Proces monitorování nám ukazuje soulad s plánovanými standardy. [33]

PMBOK definuje proces Zajišťování kvality: *„všechny plánované a systematické aktivity implementované systémem řízení kvality k zajištění důvěry, že projekt splní příslušné standardy kvality.“* [1, str. 105]

Zajištění kvality zahrnuje: [33]

- výkonnost a její měření s porovnáním standardů,
- při uplatnění korekcí odchylek,
- po realizaci projektu formulace ponaučení.

Zajištění kvality zahrnuje veškeré aktivity, které souvisejí s dosažením odpovídajících standardů kvality projektu. Dalším cílem tohoto procesu je zajistit trvalé zlepšování kvality. Pokud projektový manažer bude provádět kvalitní zajištění, může výrazně ovlivnit kvalitu projektu. [30]

Proces zajištění kvality vychází z pokynů dle Plánu řízení kvality a souvisí s: [33]

- zákazníky a jejich požadavky,
- kvalitou a budováním kvality,
- prevencí.

Vstupy při zajišťování kvality

Vstupem při zajišťování je shromáždění vstupů potřebných k dalším fázím. Vstupy lze dělit: [1]

- plán řízení kvality – popisuje, jak bude projektový tým realizovat kvalitu,
- metriky kvality – neboli indikátory kvality, jsou způsoby a nástroje měření kvality a při řízení kvality se používají také pro definice a dosahování cílů,
- informace o pracovním výkonu – informace o pracovním výkonu se shromažďují během celého průběhu projektu. Tyto informace použity jako informační materiál pro další projekty se stejným průběhem,
- kontrola kvality měření – výsledky kontroly kvality měření se používají k vyhodnocení kvality a procesů. Výsledky, které si projektový manažer stanovil již u plánování kvality.

Výstupy zajišťování kvality

Výstupem a zároveň cílem je předcházení neefektivnosti a vzniku chyb. Díky těmto výstupům, kdy eliminujeme vznik chyb, se můžeme spolehnout na kvalitní výsledky. Výstupem jsou aditiva, která vedou ke splnění požadavků, potřeb a cílů zákazníků. Hlavní výstupy: [1]

- úprava organizace procesů,
- požadavky na změny,
- úprava plánu řízení kvality,
- úprava projektové dokumentace.

3.2.3 Kontrola kvality

Proces kvality je prováděn jako inspekce a testování, k čemuž se používá různé ztvárnění nebo diagramy. Projektový management provádí kontrolu kvality technickými aspekty řízení

kvality. Celý projektový tým navrhuje postupy pro různé kroky, které jsou potřebné k realizaci projektu potřebné k odstranění nedostatků. [33]

Hlavním úkolem kontroly kvality je její zlepšení, hlavní výstupy tohoto procesu tvoří rozhodnutí o akceptaci, přepracování a úpravy procesu: [30]

- rozhodnutí o přijetí,
- přepracování,
- úpravy procesu.

Vstupy kontroly kvality

Abychom stanovili vstupy kontroly kvality, je nutné stanovit a shromáždit jednotlivé vstupy, které projektový manažer potřebuje, aby zjistil, zda projekt má postačující kvalitu. Nejdůležitějším vstupem je plán řízení kvality, jak jsme viděli v předchozích podkapitolách. Je potřebný v celém procesu projektu. Další vstupy: [1]

- metriky kvality,
- seznamy kvality,
- měření pracovního výkonu,
- schválení požadavky na změny,
- dodávky a produkty,
- organizace procesů.

Výstupy kontroly kvality

Výstupy kontroly kvality mají stejný hlavní výstup jako výstup při zajišťování kvality a to zlepšení kvality produktů, který přispívá ke spokojenosti zákazníků a uspokojení jejich požadavků. Další výstupy jsou: [1]

- měření kvality,
- ověřené změny,
- ověřené výstupy,
- úprava organizace procesů,
- požadavky na změnu,
- úprava plánu řízení kvality projektu,

- úprava projektové dokumentace.

3.3 Nástroje a techniky řízení kvality projektů

S řízením kvality projektu souvisí spousta nástrojů, které nám usnadňují práci. Můžeme je použít pro plánování, zajištění či kontrolu kvality. Také můžeme vyčlenit sedm základních nástrojů řízení kvality: vývojové diagramy, kontrolní diagramy, kontrolní tabulku, bodové diagramy, histogramy, Paretovy diagramy a regulační diagramy.

3.3.1 Nástroje a techniky plánování kvality projektů

V některých společnostech existuje oddělení kvality, které se soustřeďuje pouze na řízení kvality. Pomocí nástrojů a techniky, které jsou uvedené v této podkapitole, mohou projektovému manažerovi naplánovat kvalitu projektu, aby se došlo od plánů k realizaci.

Analýza přínosů a nákladů

Analýza přínosů a nákladů, označována jako CBA, je metodickým nástrojem sloužícím k hodnocení projektů veřejné sféry. „Metoda porovnává benefity, které vyjadřují jakékoliv pozitivní efekty s náklady nebo újmy, které postihují negativní efekty investice.“ [32]

„Přínosy z řízení kvality mohou být především zefektivnění procesů ve firmě, větší produktivita a z toho vyplývá úspora času a nákladů. Významnou položkou je rovněž spokojenost zákazníka.“ [31, str. 177] Toto má pro organizaci dlouhodobý potenciál. Další výhodou je vyšší produktivita, nízké náklady, menší množství oprav a spokojenost zainteresovaných stran. [9]

Náklady na kvalitu

Náklady na kvalitu jsou součtem peněžních prostředků a vyjádření všech zdrojů použitých na dosažení očekávání zákazníka a skutečnými vlastnostmi při realizaci projektu. [33]

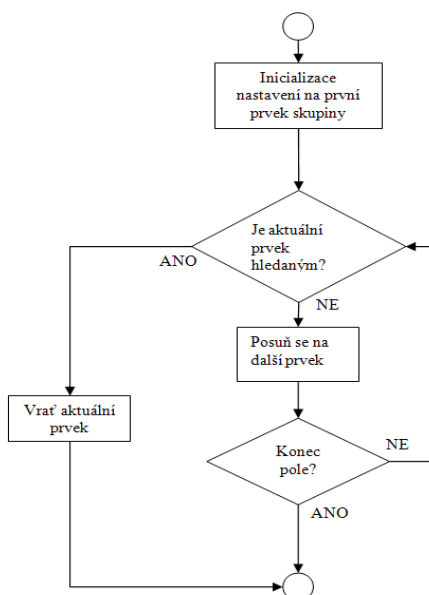
Náklady na kvalitu se spočítají jako náklady na shodu plus náklady na neshodu. Shoda je produkt vyhovující požadavkům a je způsobilý k užívání. Neshoda jsou náklady na převzetí odpovědnosti závady, popřípadě nesplnění očekávání kvality. [9]

Vývojový diagram

Vývojové diagramy společnost využívá k analýze procesů. Grafická reprezentace obecného procesu jako kontrolní metoda. Je to logický sled činností propojených šipkami, s místy, kde se společnost rozmýšlí k různým řešením. [33]

V jiných literaturách je vývojový diagram označován jako postupový diagram a je často používán projektovým manažerem.

Na nadcházejícím obrázku můžeme vidět, jak vývojový diagram vypadá:



Obrázek 5: Vývojový diagram

Zdroj: upraveno podle [34]

Benchmarking

Benchmarking je velice rozšířená metoda, při jejíž pomoci hledá organizace cíle. Benchmarking je nejpřínosnější metodou pro zlepšování kvality. Zakládá se na jednoduchém principu, a to najít a uplatnit nejlepší metodu. Porovnáváme projekt s jinými, generace námětů pro zlepšení, měření a stanovení parametrů. Základním úkolem benchmarkingu je osvědčit postupy, nápady na zlepšení. Posledním bodem je měření výkonnosti. [9]



Obrázek 6: Benchmarking

Zdroj: upraveno podle [37]

Jak je vidět na předcházejícím obrázku 6, používá se na vylepšení procesů, výrobků, služby a zdrojů. Pomocí nových poznatků benchmarkingu je možné zvýšit výkonnost, uspokojit potřeby zákazníků. Při benchmarkingu je potřeba analyzovat konkurenci.

Předimplementační prověrka

Provádí se jako jedna z prvních z hlediska času. Obvykle probíhá ve fázi návrhu, vývoje či instalace řešení. Za cíl je považováno posouzení kvality projektového řízení, kvality procesu, vytvoření a posouzení rámce kontrol. Pomocí prověrky identifikujeme nedostatky včas, dokud neskončily jednotlivé etapy nebo celý projekt, protože pak už by nebylo možné nedostatky odstranit. [27]

3.3.2 Nástroje a techniky zajištění kvality projektů

Abychom zajistili kvalitu projektu, použijeme tyto techniky, které jsou zpracované a popsány v následujících podkapitolách - audit kvality, procesní analýza.

Audit kvality

Audit kvality je strukturovaný proces nezávislého přezkoumání kvality projektu a jejich soulad mezi projektovou politikou a s ostatními procedurami. Také můžeme říci, že je to ověření průběhu dodržování pravidel a principů v oblasti projektového řízení, například soulad s legislativou, se standardy, s požadavky uživatelů. [20]

Audity projektový manažer provádí zejména v průběhu projektu a výsledky konzultuje s ostatními vedoucími manažery a sponzory projektu. Dále pak navrhuje opatření, které odstraní nalezené nedostatky. [22]

Přezkoumání projektu je možné vytvořit po ukončení projektu, popřípadě po ukončení příslušné etapy nebo ji můžeme provádět v průběhu realizace projektu.

Cíle auditu:

- vyhodnocení kvality při řízení projektu,
- soulad výstupů projektu s plánovanými výstupy,
- identifikace mezer a nedostatků,
- účelnost a dokumentace kvality projektu,
- vyhodnocení použitých nástrojů a zvýšení produktivity,
- vyhodnocení výsledků auditu a ponaučení se z nich.

Audit při zjišťování kvality se provádí vnitřními nebo vnějšími zdroji. Každá z těchto variant má své výhody i nevýhody. Externí audity poskytují objektivnější výsledky a jsou respektovány třetími stranami více než interní audit.

Procesní analýza

Analýza navazující kroky popsané při zlepšování procesů. Během procesu zajištění kontroly zkoumá problémy a zážitky. Její součástí je analýza hlavních příčin, které identifikují problémy, objevují příčiny a opatření preventivního chování.

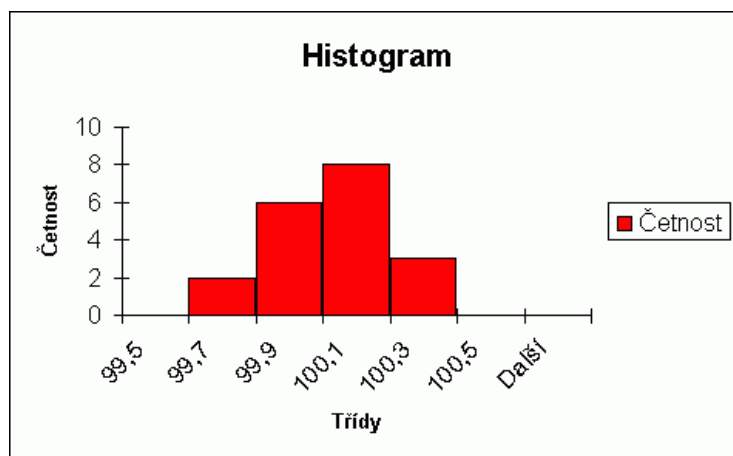
3.3.3 Nástroje a techniky kontroly kvality projektů

Kontrolu kvality projektu provádíme pomocí nástrojů a technik, které znázorňují stav jako je například histogram, regulační diagram, Paretův diagram. Ukázky diagramů jsou v následující podkapitole.

Histogramy

Histogram je grafické znázornění rozložení četností určitých proměnných v konkrétním čase, kde neřeší odchylky a zároveň popisuje naměřené hodnoty. Histogram poskytuje rychlý přehled dat v jejich jediné pozici. Pro projektový management je histogram typický. Používá se například pro rozložení pracovního zatížení členů v projektovém týmu. [33]

„Histogram je nástrojem pro vizuální informaci o chování sledovaného jevu. Zobrazuje momentální stav, neukazuje vývoj v časové posloupnosti. Pro zachycení vývoje v čase je vhodný regulační diagram.“ [34, str. 38]



Obrázek 7: Histogram

Zdroj: vlastní zpracování

Histogram vyjadřujeme pomocí sloupcového grafu, kde šíře sloupců je stejná a vyjadřuje šíři intervalů. Četnost je vyjádřena výškou sloupců. Používá se převážně při dispozici dat o průběhu procesu. Na obrázku 7 můžete vidět příklad histogramu [9]

Regulační diagram

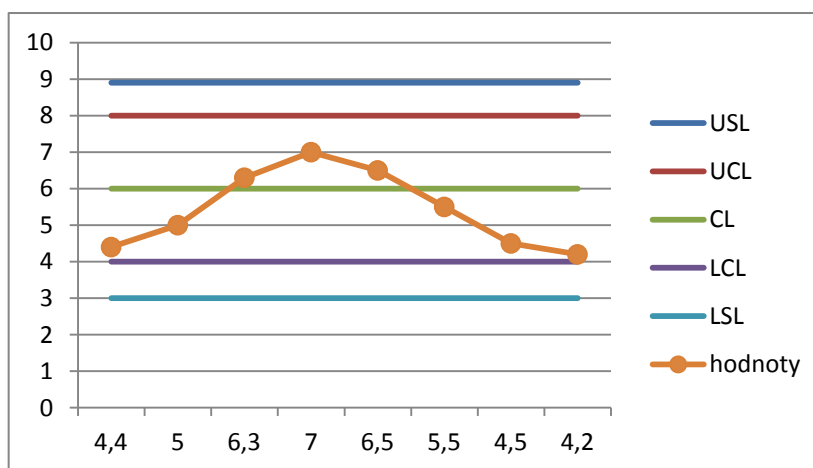
Regulační diagram zobrazuje soubor naměřených hodnot v určitém časovém okamžiku, zároveň je znázorněn v časové posloupnosti. Vyhodnocuje stabilitu, znázorňuje výběrovou charakteristiku pomocí časového uspořádání. [36]

Odchylky výběrové charakteristiky: [34]

- náhodné vlivy – kvalita výstupů je předvídatelná, proces je stabilní,
- vymežitelné vlivy – pomáhají tvořit výpadky, přetrvávají příčiny, které je potřeba odstranit.

Meze regulačního diagramu: [34]

- jmenovitá hodnota – jinak nazvaná - TL, hodnota, o kterou žádá zákazník,
- toleranční meze – horní mez - USL, dolní mez - LSL, kterou stanovuje zákazník a ukazuje, co může zákazník tolerovat,
- střední hodnota – jedná se o průměrnou hodnotu nebo medián - CL
- regulační meze – horní mez - UCL a dolní mez - LCL, kde se jedná o chování procesu, a vymezují pásmo působení náhodných vlivů.



Obrázek 8: Regulační diagram

Zdroj: vlastní zpracování

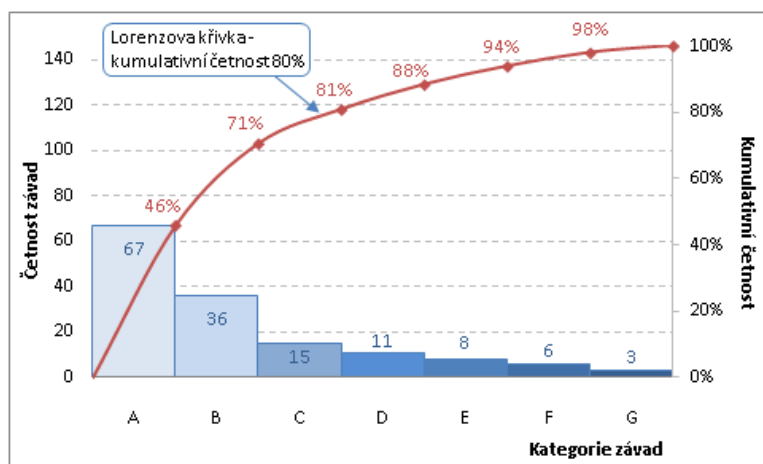
Regulační diagram se využívá při regulaci procesů. Můžeme tímto diagramem zjistit, zda jsou procesy stabilní či nestabilní a zda na ně působí náhodně.

Paretovy diagramy

Paretův diagram je jedním ze základních nástrojů řízení jakosti. Diagram identifikuje kritické oblasti. Princip Paretova diagramu vyplývá z toho, že 80 % problémů způsobuje 20 procent příčin. [10]

„Používají se pro identifikaci a vyřazení nevyhovujících skutečností, určení četnosti výskytu podle jednotlivých kategorií a zjištění efektu korektivních akcí nebo rozdílu mezi dvěma metodami nebo procesy.“ [33, str. 220]

Paretův diagram je výsledkem Paretovy analýzy, kde svislá levá osa znázorňuje počet výskytů a pravá svislá osa procento výskytů. Pro vyjádření problémových jevů využíváme sloupcový diagram a pro kumulativní hodnoty používáme křivky. Kumulativní četnosti jsou vyjádřeny Lorenzovou křivkou, kterou můžeme vidět na Obrázku 9. [36]



Obrázek 9: Paretův diagram

Zdroj: upraveno podle [34]

Postimplementační prověrka

Poslední, ale neméně výraznou kontrolou kvality je postimplementační prověrka. Je specifickým kontrolním mechanismem, který se provádí až několik týdnů či měsíců po zavedení projektu do běžného života. Nejvhodnější dobou pro kontrolu je, když se projekt vryl do povědomí uživatelů a počet hlášení o chybách klesl na minimum. V této době by systém měl přinést přínosy ze strany uživatele jako například snížení chybovosti nebo zrychlení procesu. [27]

Postimplementační prověrka je prováděna tehdy, kdy systém prošel celým cyklem, pro který je stvořen. Například v některých případech je prověrka prováděna až po 12 měsících plného provozu. [22]

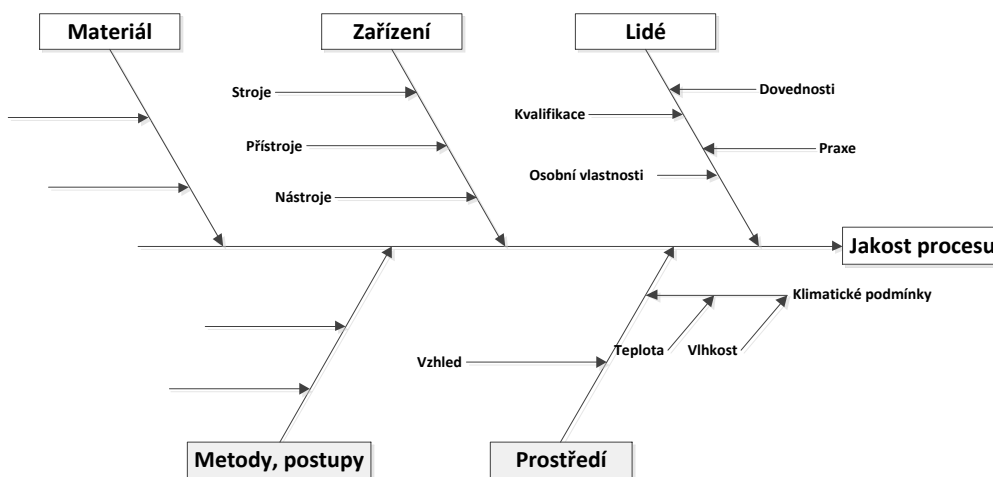
Základní cíle: [27]

- posouzení úspěšnosti projektu, splnění cílů a předpokládaných přínosů a představ uživatelů,
- posouzení všech částí projektu a popřípadě vyhodnocení dalších zlepšení, které bude nutné optimalizovat,
- identifikace ponaučení v průběhu projektu, jejich využitelnost pro členy projektového týmu.

Hlavním účelem je zhodnocení komplexních přínosů a posouzení reálnosti dopadů a splnění plánovaných cílů, kdy postimplementační prověrku provádíme formou dotazníkového šetření. [20]

Analýza příčin a důsledků

Neboli diagram příčin a následků používáme při identifikaci příčin zjištění vad. Tento diagram také nazýváme jako Ishikawův diagram (diagram rybí kosti). Ukazuje vztah mezi příčinami a následky. Jak můžeme vidět na obrázku 10, třídíme příčiny do skupin podle úrovně a podle druhu. Výsledkem tohoto diagramu je seznam příčin, kterou vedou k následkům. Ekonomové doporučují diagram opakovat tak dlouho, dokud společnost nedospěje k banálním příčinám a tyto příčiny umí lehce eliminovat. [10]



Obrázek 10: Ishikawův diagram

Zdroj: upraveno podle [36]

Typické kategorie jsou lidé, prostředí, materiál, zařízení, datové a informační systémy. V některých případech stačí pouze čtyři kategorie, a to metody, materiál, stroje a lidé,

označované jako 4M, kde M jsou počáteční písmena anglických slov methods, material, machines a men. [34]

Jak je vidět z předchozího odstavce, výhodou diagramu je názornost zobrazující příčiny a jevy, jednoduchost, strukturovanost a snadné úpravy.

Bodový diagram

„Bodové diagramy jsou jednoduchou pomůckou pro orientační zjišťování existence/neexistence závislosti mezi dvěma veličinami. Jejich vzájemné hodnoty se nanášejí na souřadnice a vyznačí se bodem.“ [36, str. 144]

Používá se jako nástroj a potvrzení vztahu mezi dvěma veličinami. Použijeme pro přesnější určení regresní a korelační analýzu. [34]

Z bodového diagramu můžeme vytvořit analýzu trendu, která také klasifikuje závislost dvou veličin, ale vztah nezávislosti a závislosti vytváří křivka, popřípadě přímka, která se snaží přiblížit všem bodům v bodovém grafu. [9]

4 PŘÍSTUPY K ŘÍZENÍ KVALITY PROJEKTŮ

V současné době je nutné si uvědomit, že řízení kvality je ovlivněno nejen tuzemskou legislativou, ale také evropskou legislativou. Pokud se podíváme na legislativu Evropské unie, tak ta je nadřazena našim směrnicím, nařízením a dalším. [37] Všechny komplexní metody a standardy řízení kvality pomáhají nastavit celkový systém řízení kvality tak, aby se zabránilo negativním vlivům (chybám, rizikům, nákladům). Mezi komplexní metody a standardy řadíme ISO normy, TQM, Dům kvality, Six Sigma, Lean production. Všechny metody jsou popsány v nadcházejících podkapitolách.

4.1 ISO normy

ISO normy jsou jednou z nejdůležitějších norem pro řízení projektů. Vychází se z nich při zjišťování kvality a to nejen projektů, ale také i produktů, služeb a procesů. ISO je zkratka pro Mezinárodní organizaci pro standardizaci působící pro celý svět se sídlem v Ženevě. Spolupracují také s mezinárodními organizacemi, vládami, zástupci průmyslu, podniků a spotřebitelů. Kvalita projektů vychází z norem ISO řady 9000 a 10000. [9]

Řízení kvality projektu podporuje celá řada odborníků. „*PMI v roce 1999 s potěšením oznámil, že se jeho certifikační oddělení jako první na světě stalo nositelem certifikace ISO 9000 a že PMBOK Guide byl uznán jako mezinárodní standard. Důraz na kvalitu v řízení projektů výrazně přispívá k tomu, aby produkty a služby vytvořené v rámci projektu odpovídaly potřebám a očekáváním zákazníka.*“ [30, str. 326]

4.1.1 ČSN EN ISO 9000

ČSN EN ISO 9000:2006 Systémy managementu kvality – Základy, zásady a slovník je norma, kde jsou uvedeny základy a zásady managementu jakosti a terminologie systému managementu.

Můžeme říci, že tvoří základ pro systém managementu kvality a jsou zde definovány základní pojmy a vztahy mezi nimi. Hlediska, podle kterých zpřehledňujeme kvalitu IPMA:

- budoucí dosažené cíle v oblasti kvality,
- dosažení postupů,
- výsledky, které mají být dosaženy.

Tato norma obsahuje i 8 zásad, které byly formulovány na základě nashromážděných zkušeností. Zásady jsou: [17]

- Orientace na zákazníka – je nutné co nejlépe popsat požadavky zákazníků a zainteresovaných stran kvůli předcházení ztrát.
- Vedení lidí – tato zásada spoléhá ve změnu kontrolního stavu se sankcemi přejít ke stylu motivace, komunikace a vedení lidí.
- Angažovanost zaměstnanců – pro každého zaměstnance by zákazník neměl být anonymní, protože zná cíl organizace a tím je odpovědnější a má osobní zájem o kvalitní výsledky.
- Orientace na procesy – výsledkem jakéhokoliv procesu je produkt. Se změnou produktu musíme provést i změnu procesu.
- Systémový přístup k managementu společnosti je sociotechnický systém různě složitě spojený s vazbami a skrz tyto vazby se šíří informace.
- Kontinuální zlepšování – sociotechnické systémy uplatňují princip zpětné vazby, monitorování výstupu a srovnání výsledků.
- Příprava rozhodnutí na základě faktů – fakta mohou být objektivní na základě pravdivých informací. Informace získávám pravidelným nashromážděním, porovnáváním a měřením.
- Vzájemně prospěšné dodavatelské vztahy - společně s dodavatelem máme zájem, aby zákazník dostal kvalitní výrobky.

4.1.2 ČSN EN ISO 9001

Celý název této normy zní ČSN EN ISO 9001:2009 – Systémy managementu kvality - požadavky, specifikuje požadavky, které jsou vázány na systém managementu kvality. Norma je součástí mezinárodních standardů, které vydává mezinárodní organizace pro standardizaci. „*Standard ISO 9001 není metoda řízení, je to standard, respektive norma, která slouží jako referenční model pro nastavení základních řídicích procesů v organizaci, které pomáhají neustále zlepšovat kvalitu poskytovaných výrobků či služeb a spokojenost zákazníků.*“ [32]

Společnost si tuto normu zařídila v tom případě, že chce uspokojit a vyhovět požadavkům zákazníků. Musí také tuto normu dodržovat. „*Také pokud se snaží zvýšit spokojenost zákazníka efektivní aplikací systému, včetně procesů neustálého zlepšování.*“ [6]

Požadavky, které musí organizace splňovat: [17]

- organizace identifikuje, plánuje a řídí procesy, jimž vytváří produkty (linie Zákazník – proces – produkt – zákazník),
- management organizace zná svou úlohu a plní ji,
- procesům jsou přidělovány odpovídající zdroje (lidské, infrastruktura, pracovní prostředí),
- v systému managementu je uplatňován princip zpětné vazby,
- celý systém je vhodně dokumentován a v souladu s touto dokumentací také skutečně funguje.

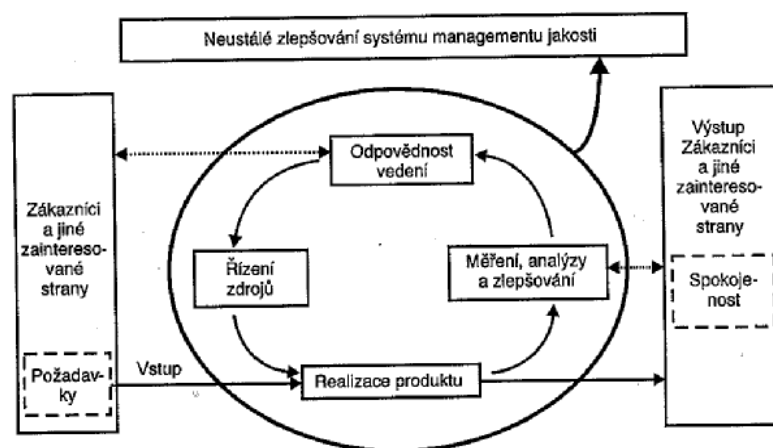
Certifikace je potřebná pro nezávislé posouzení z výše uvedených hledisek. Zákazníci a dodavatelé mají smluvní vztahy, které se při tomto využívají. [6]

4.1.3 ČSN EN ISO 9004

Norma ČSN ISO 9004:2010 Řízení udržitelného prospěchu organizace – Přístup managementu kvality. Je návodem na zvyšování výkonnosti organizace, zvyšování účinnosti a efektivnosti systému managementu kvality při plnění požadavků a cílů zákazníků a členů týmů. Soustředí se také na neustálé zlepšování a zvyšování efektivnosti. Dále obsahuje obecná doporučení pro finanční měření a finanční opatření. [7]

Doporučení, jak využívat výsledky analýz: [17]

- náklady na prevenci a oceňování,
- náklady na neshody,
- náklady na interní a externí poruchy,
- náklady na životní cyklus.



Obrázek 11: Procesní model QMS

Zdroj: [17]

Pro ISO 9001:2009 a 9004:2010 je důležitý management kvality, který je považován za soustavný systém na sebe navazujících procesů. [6]

Na předchozím obrázku 11 můžeme vidět, že proces realizace produktu je nemyslitelný bez systematického zkoumání požadavků zákazníků. Na výstupu společnost měří míru spokojenosti zákazníků, kteří představují měření managementu jakosti. „Spolu s dalšími typy měření pak poskytuje informace a data k soustavným analýzám, díky kterým je vedení firmy schopno v procesu přezkoumání managementu identifikovat možnosti pro projekty kontinuálního zlepšování.“ [7, str. 43]

4.1.4 ČSN ISO 10006

ČSN ISO 10006:2004 Systémy managementu jakosti – Směrnice pro management jakosti projektů. Tato norma obsahuje obecné zásady a postupy. Je to spíše referenční model pro nastavení řízení projektů v organizaci a má spíše doporučující povahu. [17]

Tato norma navazuje na normy z řádu 9000. Je všeobecná, a proto je aplikovatelná na všechny projekty. Toto doporučení je důležité upravit pro určitý projekt, aby se dal na projekt aplikovat. [8]

Norma je návodem pro aplikaci managementu jakosti v projektech. Používá se u projektů různé velikosti a složitosti, dlouhodobosti a nebere ohled na druh procesu či produktu. Požaduje upravení návodu tak, aby byl vhodný pro konkrétní projekt. Norma není předpisem, pouze návodem, jak by bylo možné konkrétní projekt realizovat.

Norma je určena pro: [17]

- manažery jakosti,

- management projektu a jejich metodiky,
- vedoucí projektu,
- sponzory projektu ze strany zadavatele,
- zaměstnance se zkušeností s projekty a potřebou, aby společnost postupovala podle norem z řady ČSN ISO 9000,
- ostatní zainteresované strany.

4.2 TQM

Neboli Total Quality Management „je velmi komplexní technika, která klade důraz na řízení ve všech dimenzích života organizace.“ [32] Zpravidla se tento pojem nepřekládá. Tato metoda bere v úvahu řízení kvality ve všech dimenzích života společnosti.

Další definice říká, že TQM jako filozofie managementu formující zákazníkem řízený a učící se podnik k tomu, aby se dosáhlo k plné spokojenosti zákazníků díky neustálému zlepšování podnikových procesů. [17]

Jeden z nejpoužívanějších přístupů k řízení jakosti v organizaci: [37]

- total – jde o úplné zapojení všech pracovníků organizace, jak ve smyslu zahrnutí všech činností od marketingu až po servis, tak zapojení všech pracovníků včetně administrativ apod.
- quality – jde o pojetí jakosti ve směru splnění očekávání zákazníků nebo jako vícerozměrný pojem zahrnující nejen výrobek či službu, ale i proces, činnost,
- management – řízení zahrnuje pohled strategického, taktického i operativního řízení, ale i pohled manažerských aktivit – plánování, motivace, vedení, kontroly atd.

Typické rysy, které jsou stejné pro všechny podniky, i když tento přístup se může v každém podniku lišit: [37]

- zapojení vrcholového managementu,
- vzít v úvahu obecné principy,
- posílení konkurenceschopnosti, orientace na zákazníka,
- trvalé zlepšování,
- zpětná vazba, řízení faktů,

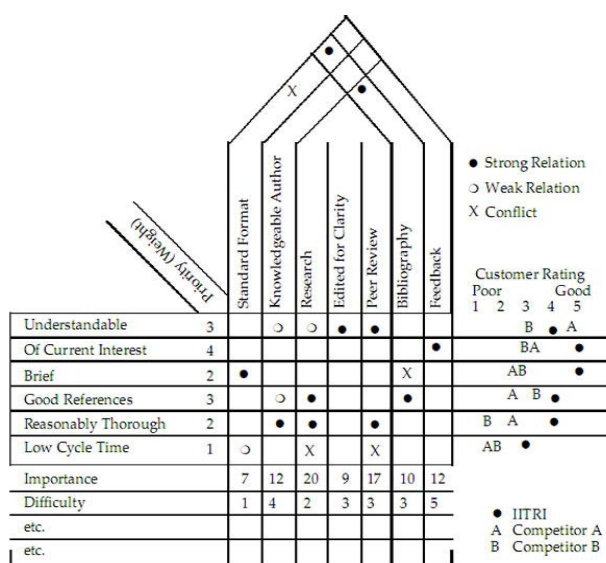
- angažovanost a nasazení pracovníků.

Jedním dobrým východiskem pro řízení kvality pomocí TQM, je zabezpečení ISO 9000 zabezpečení kvality, podle kterého se společnosti řídí. Při tvorbě TQM by společnost měla vycházet z obecných zásad a požadavků. Tyto zásady se liší v jednotlivých zemích či podnicích.

4.3 Dům kvality (QFD)

Metoda QFD byla rozvinuta v roce 1966 v Japonsku. Nejvíce se tato metoda využívá v automobilovém průmyslu. QFD znamená rozpracování funkcí kvality. V roce 1974 začala tento model využívat Toyota. [31]

QFD je metoda, jejíž pomocí určujeme kvalitu a je založena na principu maticového diagramu. Můžeme říci, že jde o přístup stanovení potřeb a požadavků zákazníka a snaží se je převést do dalšího stadia plánování kvality vývoje výrobků. Skrz tento nástroj můžeme komunikovat a úspěšnost je založena na odborné spolupráci pracovníků z různých útvarů, které jsou zapojeny do vývoje výrobků. Metoda je potřebná pro lepší komunikaci a spolupráci mezi odbornými útvary. [26]



Obrázek 12: Příklad domu kvality

Zdroj: upraveno podle [34]

Obrázek 12 zobrazuje matici Domu kvality, kde matice znaků představují vstupy, které obsahují požadavky zákazníků neboli řádky, výstupy představující znaky kvality neboli sloupce. Další maticí je zde matice vztahů, která zachycuje změny hodnoty související se znaky kvality.

K přehlednému zpracování požadavků zákazníků používáme dům kvality, což je komplexní matice. Vyjadřuje potřebu získat všechny požadavky zákazníků. Požadavky pak hodnotíme podle důležitosti a jsou jim přiřazena čísla. Měřitelný vztah parametrů výrobku je zařazen do středu domu kvality. Požadavky zákazníka se odhalí po vyplnění tabulky. [17]

Metoda je určena k odhalení kritických znaků (měřitelných parametrů), které významně ovlivňují konečný stav výrobků. [26]

Metoda odstraňuje některé problémy: [3]

- zkršení či zanedbání požadavků zákazníků,
- ztráta informací, podcenění konkurence,
- soustředění se na specifikace izolace.

4.4 Six Sigma

Metodu Six Sigma vymyslela firma Motorola jako původní koncept, který přizpůsobil svému systému řízení. Poté ji proslavila v devadesátých letech firma General Electric. [30]

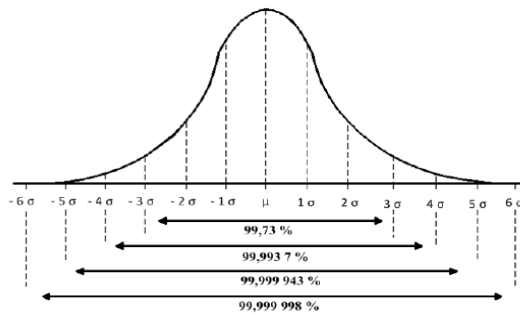
Nejpřesnější definice Six Sigma:

„Metoda Six Sigma je flexibilní a úplný systém dosahování, udržování a maximalizace obchodního úspěchu. Je založena na porozumění a očekávání zákazníků, správném používání dat, faktů a na detailní statistické analýze a na základě pečlivého přístupu k řízení, zlepšování a vytváření nových výrobních, obchodních a obslužných procesů.“ [14, str. 60]

Six Sigma je metodický přístup zlepšování procesů a podnikových aktivit. Tento přístup nevytváří závěry z průměrných hodnot se ztrátou odchylek. Posuzuje negativní vliv na výkonnosti organizace. Management může lépe porozumět výkonnosti při sledování odchylek. [36]

Pojem Six Sigma je odvozen podle řeckého písmene sigma, jejíž význam znamená rozložení hodnot nebo jejich odchylek okolo očekávané hodnoty. Myšlenka Six Sigma se týká kvality a její zlepšování se snižováním odchylek. Výraz sigma znamená standardní odchylku neboli míru rozptylu odchylek. Pojem standardní odchylka malá shlukuje data blízko středních hodnot a je mezi nimi nízká variabilita. Standardní odchylka velká vyjadřuje naopak střední hodnoty daleko a je mezi nimi velká variabilita. [30]

Z pohledu manažerského nahlížím na Six Sigmu jako na efektivní projektový management využívající statistické metody a další nástroje řízení kvality.



Obrázek 13: Normální rozdělení a standardní odchylka

Zdroj: upraveno podle [37]

Na obrázku 13 vidíme jednotlivé úrovně Six Sigma. Metoda Six Sigma vychází ze statistických metod. Můžeme říci, že je to zlepšování kvality pomocí sníženého rozptylu. Podle obrázku normálního rozdělení (Gaussovo rozdělení) vidíme, že tvar je zvonovitého tvaru. Tradiční pohled na Six Sigma je na úrovni 3 σ , kdy je horní a dolní hranice 3 σ od střední hodnoty. V normálním rozdělení se hodnoty 99,73 % nachází ve vzdálenosti +/- 3 σ od střední hodnoty. Plocha mimo mez je 0,27 %, kdy tato hodnota představuje nevyhovující výrobky či služby. Pro některé společnosti je toto nevyhovující, a proto volí přesnější přístup 6 σ vzdálenosti od střední hodnoty. [3]

4.5 Lean Production

Lean Production nebo také Lean Manufacturing, je systematický přístup identifikující a zamezující plýtvání formou neustálého zlepšování výrobního procesu a uspokojení zákazníka v maximální míře. Proto se snaží vytvářet výrobky v co nejkratší době, s minimálními náklady a bez ztráty kvality. Hlavním cílem je reprodukce průběžné doby výroby, snížení zásob a zvýšení jakosti. [32]

Jinak můžeme říci, že: dělá se přesně to, co chce náš zákazník, a to s minimálním počtem činností, které hodnotu výrobku nebo služby nezvyšují. [22]

Překlad slova Lean vyjadřuje tenký či slabý, ale v dnešní době se spíše ustálil název štíhlá výroba, což znamená správně dělat věci napoprvé, vytvořené věci rychle prosadit na trh s nízkými náklady a rychleji než konkurence. [21]

Při aplikaci štíhlé výroby je nutné dát pozor na úkony související s tímto pojmem, a to je například omezení počtu pracovníků, redukce disponibilních zdrojů, snížení nákladů, odprodej zbytečného materiálu, snížení plýtvání. [22]

5 ŘÍZENÍ KVALITY PROJEKTŮ POMOCÍ POSTIMPLEMENTAČNÍ PROVĚRKY

Praktická část je zaměřena na hodnocení kvality projektu pomocí postimplementační prověrky. Hodnocení probíhalo na dvou projektech týkajících se vzdělání žáků na základní škole (dále ZŠ), studentů střední školy (dále SŠ) a další vzdělávání dospělých v Pardubickém kraji. Výzkum tvoří hloubkový rozhovor, e-mailová komunikace, ale také telefonický výzkum.

Před počátkem hodnocení projektu jsem z Příručky pro příjemce finanční podpory z Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost stanovila cíle, očekávání od výzkumu a definovala jsem otázky, které podle mého názoru budou vhodné na hodnocení kvality, a ustanovila jsem si způsob sběru dat.

Příručka je určena všem, kteří se snaží realizovat Individuální projekty a grantové projekty a jsou podporovány Operačním programem vzdělávání pro konkurenceschopnost. Hlavní pravidla a postupy jsou závazné jak pro příjemce, tak i jejich partnery při realizaci projektu. Jelikož je proces čerpání finanční podpory právním aktem a příjemci s tímto musí být seznámeni dopředu, tak jim tato příručka pomůže k tomu, aby se zorientovali ve svých právech a povinnostech. Cílem příručky je odstranit nesrovnalosti, které by mohly vyplynout z nedodržení závazných pravidel a postupů, snaha upozornit na nejčastější problémy, úskalí a potenciální rizika. [28]

Vytvořené otázky byly položeny dvěma institucím: Krajské hospodářské komoře a Centru uznávání a celoživotního učení Pardubického kraje, o.p.s., kde ze zodpovězených otázek byl vytvořen závěr, zda jsou projekty kvalitní a došlo k porovnání projektů s Příručkou pro žadatele.

Poslední část této kapitoly je věnována rozboru vytvořené postimplementační prověrky a prověrky, která je doporučena, univerzální v Příručce manažera. Tato doporučená prověrka byla dle mého názoru nedostačující, a proto jsem vytvořila otázky, které by projektovému manažerovi mohly přinést dostatek informací, aby zhodnotil kvalitu projektu.

5.1 Krajská hospodářská komora

Krajská hospodářská komora je pod vedením Hospodářské komory České republiky, kde zastupuje podnikatelskou veřejnost pomocí Zákona č. 301/1992 Sb. o HK ČR a AK ČR. Má

za úkol podporovat všechny podnikatelské oblasti vyjímající zemědělství, potravinářství a lesnictví. [38]

Vytvářejí příjemné prostředí pro podnikání, podporují opatření přispívající k rozvoji podnikání v ČR a snaží se dosáhnout k ekonomické stabilitě státu.

Krajská hospodářská komora (dále KHK) se snaží podporovat podnikání v krajském městě. Shromažďuje informace související s podnikáním. Jelikož je propojena s nejrůznějšími databázemi, je schopna zjistit kvalitní a ucelené informace.

Dále také poskytuje poradenství týkající se celních předpisů, dovozních a vývozních podmínek, informace o podmínkách podnikání související s jednotným evropským trhem. Snaží se vyhledávat vhodné programy a s tím i partnery pro malé a střední podnikatele. [38]

5.1.1 Projektové řízení na KHK

KHK podporuje projekty na podporu podnikání a technického vzdělávání a všechny projekty přispějí k rozvoji týkající se vzdělávací a vědeckovýzkumné činnosti. Spolupracuje také s aplikační sférou, kterou je myšlena i veřejná výzkumná instituce. Při vytváření projektu podporuje spolupráci s průmyslovými a komerčními podniky.

Hlavními podporovanými projekty jsou projekty na podporu podnikání související s evropskou podporou. Tyto projekty mají základní a aplikovaný výzkum a vývoj, rozvoj vědeckovýzkumných týmů, inovace, studijní program, popularizace vědy a výzkumu a dalších aktivit.

System je veden ředitelem, realizátorem projektu, který je zároveň i hlavním manažerem projektu. Tento systém byl nastaven na podmínky realizace projektu.

V KHK vyhledávají výzvy pro podání žádostí všichni zaměstnanci, kteří mají s projektovým řízením cokoli společného. Projektoví manažeři v KHK se řídí Příručkou pro příjemce, dále také vnitřní směrnici, která je platná pro všechny zaměstnance KHK. U některých většinou velkých projektů jsou využívány další metodické postupy, jež by měly být dodržovány. Tyto postupy jsou projektovým manažerem zasílány e-mailem nebo oznamovány telefonicky. Samozřejmě jsou s určitou pravidelností svolávané schůzky s ředitelem a finančním manažerem projektu, kde jsou postupy předávány a diskutovány.

Projektový realizační tým projektu tvoří v průměru 7 osob – 6 zaměstnanců KHK a jeden externí pracovník. Složení projektového týmu závisí na velikosti projektu, programu a zkušenostech jednotlivých pracovníků projektového týmu. Z šesti osob, kterými jsou

zaměstnanci KHK, je jedna osoba projektového manažera, finančního manažera, odborného garanta, ale tato osoba nemusí být součástí projektového týmu, a dále vedoucí klíčových aktiv. Součástí projektového realizačního týmu může být vedoucí akce (záleží na velikosti klíčových aktivit a dále mohou být rozděleny do jednotlivých aktiv), mentor, vědeckovýzkumný pracovník a také organizační pracovník.

Projektoví manažeři si předávají informace pomocí osobního, telefonického kontaktu, e-mailovou korespondencí a také na poradách. Porady jsou svolávány pravidelně, kde se sejde celý tým, informuje o tom, co se změnilo od předchozí schůze a informuje o aktivitách a monitoruje plnění časového harmonogramu.

Prostory pro zlepšení v projektovém řízení na KHK jsou ve všech částech, jako je například systematičnost nebo jasné vymezení kompetencí a zodpovědnosti jednotlivých projektových manažerů.

V tuto chvíli má KHK připravenou jednu žádost o financování, která je zaměřena na podporu činnosti výchovných poradců na základních školách.

Samozřejmostí je spolupráce s veřejností nebo se studenty na konkrétním projektu. Umožňuje-li to program projektu, projekt sám o sobě a v nejdůležitějším případě, zda je zájem studentů či veřejnosti.

Jak už bylo uvedeno v předchozích odstavcích, je součástí projektového řízení externí partner. Ve většině případů jsou to vědeckovýzkumné ústavy, veřejnoprávní instituce, neziskové organizace, větší podnikatelské subjekty, které mohou být z celého světa, kterých se týká postavení projektu či programu. Jelikož jsou projekty KHK buď vzdělávací, popřípadě podporující, jak už bylo uvedeno výše, nejsou spojeny s konkrétní osobou. Většinou jsou spojovány s osobami, které jsou známé nebo prosperující v konkrétním oboru, ačkoliv tato osoba nemusí být všeobecně známá.

5.1.2 Postimplementační prověrka projektu

V této podkapitole jsou zpracovány odpovědi na otázky z postimplementační prověrky. Projekt je realizován Krajskou hospodářskou komorou. A týká se dalšího vzdělávání dětí, jak už bylo předesláno v úvodu této kapitoly.

Základní údaje o projektu

- 1. Název projektu:** Volba povolání v Pardubickém kraji
- 2. Registrační číslo projektu:** CZ.1.07 /1.1.03/ 02.0026

3. **Cíl projektu:** Posílení zájmu žáků základních a středních škol o technicky zaměřené obory
4. **Očekávaný výsledek projektu:** Zvýšení zájmu zejména žáků základních škol o technické vzdělávání
5. **Předkladatelé projektu:** Krajská hospodářská komora Pardubického kraje (KHK)
6. **Partneři projektu:** bez partnerů
7. **Doba realizace:** 1. 11. 2009 – 30. 6. 2012
8. **Silné a slabé stránky projektu:** Zájem o exkurze / nízký rozpočet na dopravu na exkurze
9. **Stručný popis projektu:**

Projekt byl zaměřen na výrazné posílení zájmu a motivace žáků základních a středních škol (ZŠ, resp. SŠ) o technické obory vzdělávání při volbě dalšího studia a následného povolání. Volbou technických oborů vzdělávání je zvýšena uplatnitelnost a adaptabilita žáků ZŠ a SŠ na trhu práce nejen v Pardubickém kraji (dále již Pk) a zároveň podpořen dostatek profesí potřebných k zajištění rozvoje hlavních průmyslových odvětví v Pk. V rámci projektu byly rozvíjeny praktické znalosti, schopnosti a dovednosti žáků ZŠ a SŠ.

V rámci projektu byly realizovány:

- exkurze žáků ZŠ a SŠ především do výrobních firem,
- exkurze žáků ZŠ do středních odborných technických SŠ,
- exkurze žáků SŠ na odborně zaměřené veletrhy a výstavy,
- tvorba a distribuce propagačních materiálů o pracovních příležitostech v Pk
- poradenství pro žáky ZŠ a SŠ v oblasti podnikání v Pk a potřebnosti odborného vzdělávání,
- tvorba a provoz internetového informačního portálu,
- soutěže o nejlepší výrobek a nejlepší literární popis technických profesí,
- mediální podpora technických oborů.

Současný stav:

10. **Jakou formou byly přiděleny finanční prostředky pro projekt? Jaké doklady při zajištění finanční podpory byly vyplněny? Jaký druh finanční podpory byl projektu přidělen?**

Smlouvou o realizaci grantového projektu. Doklady: čestné prohlášení o bezdlužnosti vůči státním orgánům a samosprávě a zdravotním pojišťovnám, smlouva o partnerství,

doklad o zřízení samostatného bankovního účtu, prohlášení o závažných formálních změnách – změna sídla žadatele

Druhy FP: národní spolufinancování ze státního rozpočtu ČR, příspěvek z ESF.

11. Jsou nějaké námitky k projektu? Pokud ano, tak jaké a jaké je jejich řešení?

Nejsou.

12. Jakým způsobem jsou zajištěna autorská práva k projektu?

Smlouvou o realizaci grantového projektu.

13. Probíhaly při projektovém řízení nějaké podstatné či nepodstatné změny? Pokud ano, tak jaké?

Ano, probíhali jak podstatné tak i nepodstatné změny. Nepodstatné změny – změna adresy a výměna dopravce a podstatné změna složení realizačního týmu.

14. Probíhala při realizaci projektu nějaká partnerství? Pokud ano, tak jaká? A jaké podmínky s tímto souvisí?

Projekt byl realizován bez partnerů.

15. Jaké normy jsou při projektu využívány a jakými zákony se projekt řídí?

Stanoveno smlouvou o realizaci grantového projektu, Zákon č. 166/1993 Sb., o Nejvyšším kontrolním úřadu v platném znění, Zákon č. 219/2000 Sb., o majetku ČR a jejím vystupování v právních vztazích v platném znění, Zákon č. 563/1991 Sb. o účetnictví, v platném znění, Zákon č. 589/ 1992 Sb., o pojistném na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti, v platném znění.

16. Jaké druhy účetních dokladů souvisí s řízením projektů?

Výkazy související s osobními náklady a cestovními náhradami realizačního týmu projektu.

17. Byla během realizace projektu zpracována průběžná monitorovací a závěrečná monitorovací zpráva? Pokud ano, k jakým závěrům to vedlo?

Bylo předloženo celkem 5 průběžných monitorovacích zpráv a 1 závěrečná MZ. Realizace projektu probíhala bez zásadních problémů, a proto nebyly přijímány žádné závěry.

18. Zpracovává se po ukončení realizace monitorovací zpráva o udržitelnosti? Jak často a jak dlouho se předkládá?

Ano. 1x za 12 kalendářních měsíců po skončení realizace projektu.

19. Byla zpracována s monitorovací zprávou i zpráva o platbě?

Ano.

20. Vyskytla se během projektového řízení rizika, která by mohla ohrozit projekt?

Nevyskytla.

21. Proběhla po uzavření projektu kontrola projektu? Jakým způsobem?

Ne.

22. Byly za nesplnění povinností uděleny sankce? Pokud ano, v jaké výši?

Ne.

23. Jaké nástroje byly použity na propagaci projektu? Jakým způsobem jsou medializovány? (podporovány reklamou?)

Inzerce v regionálním tisku a rozhlase, drobné reklamní předměty, propagační leták, internetový informační portál.

24. Probíhá v rámci projektového řízení školení? Pokud ano, jakým způsobem a pokud ne, z jakého důvodu?

Ne.

25. Jaké druhy dokumentů jsou uschovány po ukončení a uzavření projektu?

Účetní doklady, doklady o průběhu výběrových řízení, projektové žádosti, korespondence s poskytovatelem, interní doklady, smlouvy spojené projektem.

26. Jakými právními předpisy se uschování dokumentace řídí?

Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, Zákon č. 592/1992 Sb., o pojistném na všeobecné zdravotní pojištění, ve znění pozdějších předpisů, Zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění

27. Dodržovali zaměstnanci provozní postupy jako je například zálohování?

Ano.

28. Dosáhl projekt stanovených cílů se správnými parametry ve správném čase v rámci plánovaných nákladů?

Ano, projekt dosáhl všech parametrů ve správném čase a ve velikosti nákladů plánovaných.

29. Byly identifikovány chyby? Pokud ano, jaké? Jsou tyto chyby řešitelné?

V rámci tohoto projektu nebyly objeveny žádné chyby.

30. Bylo dosaženo monitorovacích indikátorů?

Ano, bylo dosaženo monitorovacích indikátorů.

Výsledky:

31. Vygeneroval projekt příjmy? Pokud ano, tak jaké?

Ano. Jedinými příjmy byly úroky z běžného účtu ve výši 10 144,32 Kč.

32. Byly v rámci projektu vytvořeny přímé a nepřímé náklady? A když ano, tak jaké a v jaké výši?

Přímé ani nepřímé náklady nebyly vytvořeny v rámci tohoto projektu.

33. Jak velký rozpočet projekt měl? Překročil či nepřekročil stanovenou hranici a v jaké výši?

Finanční podpora na úhradu způsobilých nákladů činila 8 559 675 Kč. Tato podpora nebyla vyčerpána. Celkové proplacené způsobilé náklady činily 6 712 506,05 Kč.

34. Jaké výdaje byly realizovány v rámci projektu?

Osobní výdaje, cestovní náhrady, výdaje na zařízení, místní kanceláře, služby, audit a publicitu.

35. Jaké jsou skutečné nepeněžní přínosy projektu?

Zapojení ZŠ a SŠ z Pardubického kraje a zájem žáků o exkurze, a s tím i spojená pomoc žákům a studentům při výběru budoucího zaměstnání.

Budoucí zlepšení:

36. Mohlo by další školení zvýšit přínos projektu?

V každém případě by mohlo školení pomoci projektu, aby se mohla zvýšit jeho kvalita, ale v tomto případě není další školení potřebné.

37. Je možné provést změny nebo úpravy, které by přinesly další zlepšení?

Ano, zapojení více firem technického oboru, které by byly ochotny poskytnout exkurze do výroby, popřípadě praxe pro žáky a studenty během studia a i po studiích.

5.1.3 Projekt Volba povolání v Pardubickém kraji

KHK od listopadu roku 2009 realizuje projekt „Volba povolání v Pardubickém kraji“. Projekt umožňuje základním a středním školám navštívit výrobní firmy a ukázat jim reálné prostředí.

Cílem tohoto projektu bylo zvýšit zájem žáků na základních školách a středních školách o technické obory při volbě dalšího povolání či zaměstnání. Projekt se snažil zvýšit uplatnitelnost na trhu práce. Žákům ZŠ a SŠ se snažil zajistit jak podnikatelské znalosti, schopnosti a dovednosti, tak i jejich technickou podobu. Tento projekt je plně financován Evropským sociálním fondem a rozpočtem České republiky.

Projekt byl realizován pomocí návštěv žáků ZŠ a SŠ do výrobních firem, také návštěv žáků ZŠ do středních odborných škol technického zaměření, exkurze žáků SŠ veletrhy a výstavy odborně zaměřené, vytvoření propagačních materiálů o pracovních příležitostech

v technickém oboru v Pardubickém kraji, poradenství pro žáky ZŠ a SŠ v oblasti podnikání, provoz internetového informačního portálu, soutěže o nejlepší výrobek a nejlepší popis technických profesí, mediální podpora technických oborů.

Jelikož se žáky ZŠ a SŠ není lehká spolupráce, důležité je na tomto místě žáky zaujmout, udělat pro ně z běžných věcí hru například formou soutěží, exkurzí udělat zábavnou dobrodružnou výpravu.

Největší dopady projektu byly na Pardubický kraj, týká se to těchto obcí – Ústí nad Orlicí, Polička, Vamberk, Pardubice, Vysoké Mýto, Česká Třebová, Králíky, Moravská Třebová, Chrudim, Hlinsko, Litomyšl, Lanškroun, Přelouč, Holice, Svitavy.

Další etapa, která navazuje na tento projekt, probíhá od 1. 7. 2012 až do 30. 6. 2017. Součástí této části je rozšíření exkurzí pro žáky druhého stupně základních a středních škol do výrobních podniků a na odborné veletrhy, rozšíření internetového portálu, kde jsou každoročně aktualizovány a zveřejňovány materiály v elektronické podobě. Zde si mohou žáci přečíst a stáhnout provedené aktualizace. Na internetovém portálu žáci mohou klást dotazy z oblasti podnikání a odborného vzdělávání a vždy jim bude kvalifikovaně odpovězeno, v co nejrychlejším čase.

5.1.4 Zhodnocení projektu

Na základě postimplementační prověrky a zodpovězených otázek jsme schopni určit, zda je projekt kvalitní či nikoliv. Námítky k projektu žádné nebyly, z čehož můžeme usuzovat, že projekt byl vypracován správně, v rámci norem. Důležitým faktorem jsou změny, které probíhají při implementaci projektu. Nepodstatnou změnou, jak je uvedeno v odpovědích, je změna adresy KHK. V tomto případě je velice náročné upozornit všechny klienty, spolupracovníky, stát a další instituce. Tato změna mohla zabrat spoustu času, který mohl být věnován projektu, ale z pohledu KHK tato změna byla důležitá dle velikosti prostor a lepšího umístění. Podstatnou změnou hrozící pro projekt bylo složení týmu a obměna dopravce. Dle mého názoru je změna složení týmu, což je změna podstatná, velkým skokem pro projekt. Na jednu stranu je to hrozící nebezpečí neznalosti důležitých faktů a údajů, které odejití členové měli, ale nově příchozí mohou do projektu přinést myšlenky, jež posunou projekt do jiné a lepší úrovně. Změna dopravce může způsobit komplikace, jež mohou pozastavit správnému pokračování projektu.

S tímto projektem neprobíhala žádná partnerství. V průběhu projektu bylo předloženo celkem 5 průběžných monitorovacích zpráv a jedna závěrečná. Jelikož realizace projektu

probíhala bez problémů, nebyly přijaty žádné závěry. I po ukončení projektu je zpracována monitorovací zpráva o udržitelnosti, která se zpracovává 1x ročně neboli za 12 kalendářních měsíců po skončení realizace projektu. S monitorovací zprávou byla zpracována i zpráva o platbě.

Pokud chceme hodnotit kvalitu projektu, musíme se zmínit o rizicích, které by mohly projekt postihnout. Jestliže vezmeme v úvahu tento projekt, tak žádná rizika se nevyskytla a byl realizován bez jakýchkoliv překážek.

Je nutné uschovat všechny účetní doklady a doklady o průběhu výběrového řízení, který se řídí Zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví a Zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění a další jiné zákony a vyhlášky. A s tímto tématem souvisí i to, že zaměstnanci museli dodržovat a dodržovali provozní postupy, což v tomto projektu zaměstnanci splňovali.

Nyní se obrátím na konkrétní čísla. Jedinými příjmy byly úroky z běžného účtu ve výši 10 144,32 Kč. Přímé ani nepřímé náklady nebyly vytvořeny. Celková podpora na úhradu výdajů byla 8 559 675 Kč, ale tato podpora nebyla vyčerpána a způsobilé výdaje činily 8 559 675 Kč. Toto hodnotím velice kladně, že podpora projektu nebyla vyčerpána ani přečerpána. Výdaje uvedené v tomto odstavci se týkaly osobních výdajů, výdajů na zařízení, cestovních náhrad, propagace, publicity, zařízení kanceláře, služeb přidružených k tomuto projektu, auditu. Samozřejmě byly další přínosy, které se zaobíraly zapojením ZŠ a SŠ, zájmem studentů, zvýšením počtu přihlášek na technické obory a nebo přijetím technické výroby.

Jestliže budeme mluvit o chybách, které mohli způsobit zaměstnanci, nebo mohly vzniknout během plánování projektu, tak v tomto projektu nebyly shledány žádné chyby, které by bránily v realizaci projektu. Projekt dosáhl všech nastavených parametrů ve správném čase a s naplánovanými náklady, toto můžeme soudit ze všech položených otázek. Jelikož při realizaci projektu byly splněny všechny nutné povinnosti, které jsou stanoveny v příručce pro žadatele, nebylo nutné udělit žádné sankce, které by navýšily náklady.

V závěru této podkapitoly bych ráda zhodnotila projekt pro děti a žáky základních a středních škol. Pokud se podívám na odpovědi, můžeme z nich usuzovat, že projekt je kvalitní, co se týče informovanosti zaměstnanců, spolupráce s nimi, výše rozpočtu a jeho nepřekročení, neodhalené žádné chyby, nezpozorovaná rizika, zálohování informací a dat, bylo dosaženo monitorovacích identifikátorů.

I když pár negativ projekt měl a ty sledávám v neproškolení zaměstnanců projektu, po skončení neproběhla kontrola a také změny probíhající při projektovém řízení, a to je změna adresy, změna dopravce a změna realizačního týmu. Tato negativa sice mohla zpomalit průběh projektového řízení a ohrozit tak projekt, ale tento pesimistický pohled se nestal a projekt proběhl bez komplikací. V souvislostech s tím můžeme říci, že neohrozil kvalitu projektu.

5.2 Centrum uznávání celoživotního učení Pardubického kraje o.p.s.

Firma Centrum uznávání celoživotního učení (dále CUCU) byla založena v roce 2008 ve spolupráci se středními školami Pardubického kraje za účelem poskytování dalšího vzdělávání, vytváření analýz a studií v oblasti vzdělávání a z důvodu propagace vzdělávání.

CUCU se aktivně účastnil řady vzdělávacích aktivit a projektů, například projekt UNIV 3, kde se pilotně ověřil program Specialista hodnocení a odměňování zaměstnanců, Specialista náborů, přijímání a uvolňování zaměstnanců, Vedoucí zájezdu, Místní zástupce cestovní kanceláře a také další.

CUCU se nyní specializuje na spolupráci s řadou odborníků v oblastech jako je ekonomika, finance, cestovní ruch, účetnictví, podnikání a stavebnictví. Snaží se poskytovat kvalitní, místně dostupné vzdělávání dospělým v Pardubickém kraji, snaží se tvořit studie a analýzy, poskytuje vzdělávací kurzy, vytváří moderní vzdělávací formy metod, snaží se dbát na kvalitu zajištění, výukových materiálů, prostředí.

5.2.1 Projektové řízení CUCU

Centrum uznávání celoživotního učení, které bylo založeno s cílem zabezpečit realizace vzdělávacích aktivit vedoucích k získávání dílčích a úplných kvalifikací s uznáním výsledků předchozího vzdělávání a učení, s cílem realizovat rekvalifikační aktivity, provádět a podporovat marketing dalšího vzdělávání, zpracovávat analýzy a studie za účelem získávání informací pro plánování a realizaci aktivit dalšího vzdělávání. [4]

Společnost se profiluje zejména jako poradenská organizace, která pomáhá dospělým osobám v Pardubickém kraji s pracovním uplatněním, provádí kariérní poradenství, pracovní diagnostiku a je schopna naplánovat vzdělávací cestu dle potřeby klientů.

Společnost je dále zapojena do realizace výše uvedených projektů, ve kterých jsou cílovou skupinou pedagogičtí pracovníci škol a podílí se na realizaci jejich vzdělávacích aktivit. Jedná se zejména o vzdělávací aktivity v oblasti dalšího vzdělávání dospělých, tj. kurzy propojování

počátečního a dalšího vzdělávání, kurzy zaměřené na praktickou aplikaci Zákona č. 179/2006 Sb. a další. Součástí těchto aktivit je i poskytování poradenských a marketingových služeb v oblasti dalšího vzdělávání. [4]

Společnost dále čerpá ze zkušeností svých zakladatelů, kterými jsou střední školy v Pardubickém kraji. Tyto školy vytvořily řadu programů dalšího vzdělávání, které realizují. Jenom v základních zakládajících projektech UNIV a Síť škol Pardubického kraje vzniklo 44 vzdělávacích programů určených pro další vzdělávání. Mimo tyto projekty byly vytvářeny další programy například na objednávku firem nebo úřadu práce. [4]

Další program se vytváří i z projektu UNIV 2 Kraje, do kterého je většina zakládajících škol zapojena. V tomto projektu vznikne 69 programů, z nich 23 bude pilotně ověřeno přímou účastí dospělých na vzdělávání.

Projektové řízení CUCU je běžnou součástí, které je vedeno ředitelem společnosti mající k dispozici školený personál. Projektové pracoviště vzniklo v roce 2008 za účelem vzdělávacích projektů. [4]

Všechny projekty spojené s touto společností se týkají dalšího vzdělávání dospělých. Projektoví manažeři si předávají informace všemi možnými a přístupnými prostředky jako je například telefon, internet, firemní intranet. Pravidelné schůzky v průběhu projektového řízení projektu přináší však největší příjem.

CUCU má interní směrnice a postupy pro projektové řízení, které jsou kompatibilní s obecně platnými předpisy a postupy jako jsou například dotace ze zdrojů Evropské unie.

Při zpracování průměrného projektu se na něm podílí šest osob, jako je marketingový ředitel, finanční manažer, věcný ředitel, lektori, tvůrci programů a materiálů. Samozřejmě u jiných projektů mohou přibýt, popřípadě odpadnout nějaké osoby z realizačního týmu, ale finanční manažer a manažer projektu vždy zůstává. U některých projektů bývá přizván externista, který může při realizaci projektu přinést nové poznatky a zkušenosti z minulých projektů anebo ponaučení do budoucích projektů. Součástí projektového řízení je i spolupráce studentů a veřejnosti, která je žádoucí a vítaná.

V tuto chvíli má CUCU rozpracováno 6 projektů, které nejsou ještě připraveny k realizaci, ale projekty, které v tuto chvíli probíhají, jsou dva – Podpora rozvoje podnikatelských znalostí a dovedností a Další vzdělávání ve stavebnictví.

5.2.2 Postimplementační prověrka projektu

Nyní přistoupíme k odpovědím na postimplementační prověrku. Jak je vidno z předchozí podkapitoly je realizován CUCU a týká se Dalšího vzdělávání ve stavebnictví.

Základní údaje o projektu

1. **Název projektu:** Další vzdělávání ve stavebnictví
2. **Registrační číslo projektu:** CZ.1.07/3.2.13/04.0011
3. **Cíl projektu:** Rozšíření nabídky dalšího vzdělávání v Pardubickém kraji pro pracovníky ve stavebnictví pro profese, které jsou na trhu práce nedostatkové.
4. **Očekávaný výsledek projektu:** Rozšíření vzdělávání a zvýšený zájem o práci ve stavebnictví
5. **Předkladatelé projektu:** Centrum uznávání a celoživotního učení Pardubického kraje, o.p.s.
6. **Partneři projektu:** bez partnerů
7. **Doba realizace:** 1. 4. 2013 – 31. 10. 2014
8. **Silné a slabé stránky projektu:** Zvýšený zájem o stavebnictví/Nezájem o projekt
9. **Stručný popis projektu:**

Cílem projektu je rozšířit nabídku dalšího vzdělávání v Pardubickém kraji pro pracovníky ve stavebních oborech. Konkrétně se jedná o profese autorizovaný stavitel, stavební mistr, vedoucí čety, izolátér, pokrývač, stavební klempíř a řezbář. V rámci projektu byly vytvořeny dva následující programy:

- 1) Program pro vedoucí pracovníky ve stavebnictví s moduly: Autorizovaný stavitel, stavební mistr, vedoucí čety. Jedná se o 3 moduly, které na sebe nebudou vzájemně navazovat.
- 2) Program pro dělnické profese ve stavebnictví: Izolátér, pokrývač, stavební klempíř. Jedná se o 3 moduly, které na sebe nebudou vzájemně navazovat. Druhým cílem projektu je vytvoření vzdělávacích materiálů k výše uvedeným vzdělávacím programům. Tyto materiály totiž buď vůbec neexistují, nebo jsou roztroušené v nejrůznějších zdrojích, což snižuje jejich dostupnost pro CS.

Současný stav:

10. **Jakou formou byly přiděleny finanční prostředky pro projekt? Jaké doklady při zajištění finanční podpory byly vyplněny? Jaký druh finanční podpory byl projektu přidělen?**

Smlouvou o realizaci grantového projektu, doklady – čestné prohlášení o bezdlužnosti vůči státním orgánům a samosprávě a zdravotním pojišťovně, smlouva o partnerství, doklad o zřízení samostatného bankovního účtu.

11. Jsou nějaké námitky k projektu? Pokud ano, tak jaké a jaké je jejich řešení?

Nejsou.

12. Jakým způsobem jsou zajištěna autorská práva k projektu?

Smlouvou o realizaci grantového projektu.

13. Probíhaly při projektovém řízení nějaké podstatné či nepodstatné změny? Pokud ano, tak jaké?

Ano, probíhaly podstatné i nepodstatné změny – podstatné změny - změna bankovního účtu a nepodstatné změny – nepodstatné změny v rozpočtu.

14. Probíhala při realizaci projektu nějaká partnerství? Pokud ano, tak jaká? A jaké podmínky s tímto souvisí?

Projekt byl realizován bez partnerů.

15. Jaké normy jsou při projektu využívány a jakými zákony se projekt řídí?

Stanoveno smlouvou o realizaci grantového projektu.

16. Jaké druhy účetních dokladů souvisí s řízením projektů?

Účetní doklady – osobní náklady, cestovní náhrady, interní doklady, kopie monitorovacích zpráv, korespondence, všechny dokumenty při podání projektové žádosti.

17. Byla během realizace projektu zpracována průběžná monitorovací a závěrečná monitorovací zpráva? Pokud ano, k jakým závěrům to vedlo?

Průběžná monitorovací zpráva byla zpracována a předložena 5x a pouze jedna závěrečná zpráva. Realizace projektu proběhla bez problémů, nebyly přijímány žádné závěry.

18. Zpracovává se po ukončení realizace monitorovací zpráva o udržitelnosti? Jak často a jak dlouho se předkládá?

Byla zpracována zpráva o udržitelnosti - 1x do roka nebo v období 12 měsíců.

19. Byla zpracována s monitorovací zprávou i zpráva o platbě?

Ano.

20. Vyskytla se během projektového řízení rizika, která by mohla ohrozit projekt?

Ano, vyskytla jako je například riziko nedostatku zájmu, zpoždění plateb, problémy s administrací a další.

- 21. Proběhla po uzavření projektu kontrola projektu? Jakým způsobem?**
Ano, po uzavření projektu proběhla kontrola projektu.
- 22. Byly za nesplnění povinností uděleny sankce? Pokud ano, v jaké výši?**
Ne.
- 23. Jaké nástroje byly použity na propagaci projektu? Jakým způsobem jsou medializovány? (podporování reklamou?)**
Internetové stránky, propagační předměty, informační akce jako je konference, semináře, workshopy, veletrhy, výstavy a soutěže, informační desky.
- 24. Probíhá v rámci projektového řízení školení? Pokud ano, jakým způsobem a pokud ne, z jakého důvodu?**
Ne, všichni pracovníci jsou dostatečně proškoleni z dřívějších projektů.
- 25. Jaké druhy dokumentů jsou uschovány po ukončení a uzavření projektu?**
Účetní doklady, doklady o průběhu výběrových řízení.
- 26. Jakými právními předpisy se uschování dokumentace řídí?**
Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, Zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a další.
- 27. Dodržovali zaměstnanci provozní postupy jako je například zálohování?**
Ano.
- 28. Dosáhl projekt stanovených cílů se správnými parametry ve správném čase v rámci plánovaných nákladů?**
Projekt dosáhl správných parametrů, se správnými plánovanými náklady ve stanoveném čase.
- 29. Byly identifikovány chyby? Pokud ano, jaké? Jsou tyto chyby řešitelné?**
Nebyly identifikovány žádné chyby týkající se projektu.
- 30. Bylo dosaženo monitorovacích indikátorů?**
Ano, bylo dosaženo monitorovacích indikátorů.

Výsledky:

- 31. Vygeneroval projekt příjmy? Pokud ano, tak jaké?**
Nebyly vygenerovány příjmy projektu.
- 32. Byly v rámci projektu vytvořeny přímé a nepřímé náklady? A když ano, tak jaké a v jaké výši?**
Přímé ani nepřímé náklady nebyly vytvořeny v rámci tohoto projektu.

33. Jak velký rozpočet projekt měl? Překročil či nepřekročil stanovenou hranici a v jaké výši?

Rozpočet projektu je ve výši 2 465 436,54 Kč. Tento rozpočet nebyl vyčerpán, protože celkové proplacené náklady činily 1 890 223 Kč.

34. Jaké výdaje byly realizovány v rámci projektu?

Osobní náklady, což jsou odměny, platy, pojistné, autorské honoráře, výdaje na služební zahraniční cesty, stavební úpravy.

35. Jaké jsou skutečné nepeněžní přínosy projektu?

Zapojení profesí ze stavebnictví, které jsou pro trh nedostatkové a zájem o tento program mezi veřejností.

Budoucí zlepšení:

36. Mohlo by další školení zvýšit přínos projektu?

Určitě další školení by přineslo zlepšení v projektovém řízení, spolupracovníci v projektovém týmu by se naučili novým věcem.

37. Je možné provést změny nebo úpravy, které by přinesly další zlepšení?

Ano, rozšířit tyto vzdělávací projekty i pro další obory podnikání a nezaměřovat se pouze na stavebnictví, jelikož i v ostatních oborech je nedostatek některých profesí.

5.2.3 Zhodnocení projektu

CUCU realizuje projekt Další vzdělávání ve stavebnictví od roku 2013. Cílem projektu bylo rozšířit nabídku dalšího vzdělávání v Pardubickém kraji pro pracovníky ve stavebnictví pro profese, které jsou nedostatkové. Jedná se konkrétně o profese stavitel, stavební mistr, vedoucí čety, izolátor, pokrývač, stavební klempíř a řezbář. Profese jsou rozděleny do dvou programů, které na sebe nenavazují.

Stejně jako u předchozího projektu je finanční podpora přidělována smlouvou o realizaci grantového projektu, financování ze státního rozpočtu České republiky a příspěvek z Evropského sociálního fondu. S probíhajícím projektem se používají tyto účetní doklady – osobní doklady, cestovní doklady.

Námítky k projektu v současné době nejsou žádné, ale změny probíhaly, a to jak podstatné, tak i nepodstatné. Podstatnou změnou je změna bankovního účtu, s tím spojená i změna Komerční banky. Nepodstatná změna se týkala změny rozpočtu, ale čeho se to konkrétně týkalo, mi nebylo zodpovězeno.

U průměrného projektu se zpracovává monitorovací zpráva v průběhu projektového řízení a to v intervalu jednoho roku, pokud není v interních směrnicích určeno jinak, například při kratších projektech. V našem případě bylo zpracováno 5 monitorovacích zpráv, které nepřinesly žádné zásadní problémy a nebylo potřeba vytvářet závěry a řešení. Závěrečná monitorovací zpráva byla zpracována a to jednou po ukončení projektu. Ani tato zpráva nepřinesla žádné problémy. Monitorovací zpráva o udržitelnosti také byla zpracována a to 1x za dobu průběhu projektu. Co se týče monitorovací zprávy o platbě, byla zpracována.

Projekt měl do této doby tato rizika:

- nedostatek zájemců ze strany cílové skupiny, jejich slabá motivace,
- nedostatek zájmu o výstupy projektu – diseminace,
- fluktuace členů týmu,
- nedostatečná odbornost členů týmu, projektová nezkušenost,
- změny legislativy, pravidel pro administraci,
- zpoždění plateb ze strany poskytovatele.

Proti vyjmenovaným rizikům se projektový tým může bránit pomocí stanovených opatření, a v našem případě tato opatření jsou:

- náměty na novou práci, nové podněty, motivace ze strany řídicího týmu,
- kontakt s potenciálními klienty již před zahájením projektu,
- věnování dostatečného času motivaci, vysvětlování a převedení teorie do praxe,
- vytvoření stabilního prostředí pro projektový tým a tím i vytvoření stabilního projektového týmu,
- výběr členů s ohledem na jejich zájmy a koníčky,
- kvalitní proškolení pracovníků,
- právní rizika nelze ovlivnit, můžeme se jim pouze přizpůsobit,
- zpoždění plateb můžeme řešit vlastními finančními zdroji, ale toto nejde do nekonečna.

Monitorovací indikátory byly naplánovány, například Počet podpořených osob – muži. V rámci tohoto projektu bude podpořeno 40 osob, které absolvují jednotlivé vzdělávací moduly, které na sebe nenavazují. Dále Počet podpořených osob – ženy, které také absolvují

vzdělávací moduly a ani tyto na sebe nenavazují. Samozřejmě to nejsou všechny indikátory, které jsou v projektu naplánovány. Tyto naplánované indikátory byly splněny.

Naplánovaný rozpočet je 2 465 436,54 Kč. Rozpočet nebyl překročen, protože výdaje stanovené na projektové řízení byly ve výši 1 890 223 Kč. Podle odpovědí z dotazníků nebyly realizovány žádné přímé ani nepřímé náklady. Realizovány byly výdaje obecně – osobní náklady, pojistné, autorské honoráře, výdaje na služební cesty a stavební úpravy, postupem času přibudou další. Nepeněžní přínosy zahrnují zapojení profesí ze stavebnictví a zájem o tento program mezi veřejností.

Budoucí zlepšení, které by mohlo vést k lepším výsledkům v dalších projektech, a to například hlubší proškolení zaměstnanců při spolupráci v projektovém týmu a naučení se nových věcí a spolupráce s lidmi. Další zlepšení je viděno v rozšíření dalšího vzdělávání do jiných oborů, než je stavebnictví.

Pokud shrneme všechny dostupné informace a odpovědi o projektu Dalšího vzdělávání ve stavebnictví, zhodnotím projekt jako projekt kvalitní. Což souvisí s nepřekročením rozpočtu, jde o spolupráci s projektovým týmem, zálohování informací, zálohování dat a splnění monitorovacích indikátorů.

V rámci projektu se také objevila nějaká negativa. Tato negativa shledávám ve školení, v objevení rizik. Školení je důležité, protože každý projekt potřebuje jiné zkušenosti a jiné znalosti. Ale i rizika, která se v průběhu projektu objevila, mohla zásadním způsobem projekt ovlivnit a snížit jeho kvalitu. Tato pesimistická očekávání se nesplnila a neohrozila kvalitu projektu.

5.3 Zhodnocení projektů z hlediska postupu příručky pro žadatele

Jelikož jsou některé informace nutné pro vypracování projektu a jsou určeny v příručce pro žadatele finanční podpory z Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost, je nutné, aby projektový manažer a jeho tým tyto informace poskytoval a pokud tak neučiní, hrozí mu sankce.

Příručka uvádí, že každý projekt individuální se řídí rozhodnutím o poskytnutí dotace a grantových projektů, což jsou v našem případě oba dva projekty, podle Smlouvy o realizaci grantového projektu. Projekty splnily podmínku, která je v příručce uváděna. Doklady potřebné k zajištění smluvního zajištění uvádí příručka čestné prohlášení nebo potvrzení o bezdlužnosti vůči orgánům státní správy a samosprávy a zdravotním pojišťovnám, smlouva o partnerství, prohlášení o velikosti podniku, o závažných formálních změnách. Projekty měly

stejný základ v dokumentech, a to je čestné prohlášení o bezdlužnosti vůči orgánům státní správy a samosprávy a zdravotním pojišťovnám, smlouva o partnerství, doklad o zřízení samostatného bankovního účtu. Projekt KHK měl navíc doklad Prohlášení o závazných změnách – změna v sídle žadatele. I v tomto případě projekty splnily všechny body.

Tabulka 2: Délka trvání projektů

Grantové projekty	3 roky
Individuální projekty - ostatní	Ve výzvě
Individuální projekty - národní	3 roky

Zdroj: vlastní zpracování

Maximálně stanovená délka grantového projektu (viz tabulka 2) je 3 roky a to oba projekty splňují. Projekt KHK je v délce 3 let a CUCU je v délce necelého roku.

Součástí projektu nebyly námitky, a proto se nemuselo toto řešit stanovenými postupy. Autorská práva by měla být zajištěna smluvně, popřípadě jiným způsobem, aby nositelé byli chráněni právem duševního vlastnictví k výkonu práv od autorského díla. Oba projekty jsou smluvně zajištěny.

Nepodstatné změny souvisí s upravením či pozměněním bez předchozího souhlasu poskytovatele, ale pouze v tom případě, pokud změna neovlivní dosažení cíle. A součástí musí být, proč ke změně došlo a uvedení účinnosti změny. Příkladem nepodstatné změny rozpočtu, změna kontaktních údajů, změna sídla příjemce, změna kontaktní osoby, změna auditora a změna harmonogramu a další. Podstatné změny jsou ty, které výrazně změni charakter a obsah projektu oproti schválené žádosti. Příkladem podstatných změn je změna právní formy, příjemce projektu, názvu projektu, změna týkající se monitorovacích indikátorů, zapojení nového partnera do projektu a další. Projekt KHK má nepodstatné změny – změna adresy a výměna dopravce a podstatné změna složení realizačního týmu. Projekt CUCU měl nepodstatné změny – nepodstatná změna rozpočtu a podstatné změny – změna bankovního účtu.

Partneři se podílejí na přípravě a realizaci projektu ve všech fázích projektového řízení a to ve fázi zpracování projektových žádostí, realizaci a i při ukončení projektu. Partneři se také snaží zajistit udržitelnost projektu, protože jsou zavázáni smlouvou. Ani v jednom z projektů neprobíhala žádná partnerství.

Normy a zákony:

- Zákon č. 166/1993 Sb., o Nejvyšším kontrolním úřadu v platném znění,
- Zákon č. 219/2000 Sb., o majetku ČR a jejím vystupování v právních vztazích v platném znění,

- Zákon č. 563/1991 Sb. o účetnictví, v platném znění,
- Zákon č. 589/1992 Sb., o pojistném na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti, v platném znění,
- Zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění,
- Vyhláška č. 645/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o archivnictví a spisové službě,
- a další.

Všechny projekty by se těmito zákony a vyhláškami měly řídit. Oba projekty se řídili těmi to zákony a vyhláškami.

Účetní doklady se řídí zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví § 33a, odst. 1:

- faktury, a zálohové faktury
- interní doklady,
- inventární karty.

Projekty, které jsou zmíněné v diplomové práci, zahrnují všechny tyto doklady a projekt KHK ještě cestovní doklady z pracovních cest.

Průběžná monitorovací zpráva se předkládá v průběhu realizace projektu a závěrečná monitorovací zpráva se předkládá po ukončení projektu. Tyto zprávy popisují věcnou a finanční část realizovaného projektu. První monitorovací zpráva se předkládá po uplynutí 3 měsíců od začátku realizace projektu a to nejpozději do 30 kalendářních dnů. U našich projektů byla zpracována monitorovací zpráva a to 5x za dobu realizace.

Závěrečná monitorovací zpráva je sestavována po ukončení projektu a to do 2 měsíců po ukončení projektu. Oba dva projekty předložily závěrečnou monitorovací zprávu v termínu. Zprávy byly bez zásadních problémů a nebylo nutné přijímat žádné závěry. Monitorovací zpráva o udržitelnosti projektu je zakotvena ve výzvě, a je předkládána 1x ročně. I u projektů byla tato zpráva předložena 1x za 12 měsíců.

U projektu KHK nebyla identifikována žádná rizika, ale u CUCU se rizika objevila a to:

- nedostatek zájemců ze strany cílové skupiny, jejich slabá motivace,
- nedostatek zájmu o výstupy projektu – diseminace,
- fluktuace členů týmu,
- nedostatečná odbornost členů týmu, projektová nezkušenost,

- změny legislativy, pravidel pro administraci,
- zpoždění plateb ze strany poskytovatele.

CUCU na tato rizika okamžitě reagovala řešením. V předchozí podkapitole byla řešení zmíněna, a proto vidím úspěch v tom, že společnost byla schopna na tato rizika okamžitě reagovat.

Z dotazníků můžeme vidět, že všechny informace, které jsou určené v příručce pro žadatele, byly splněny a v souvislosti s tím nebylo nutné přijmout opatření a sankce.

Všechny projekty mají povinnou propagaci projektu, ale druh si můžou zvolit dle svého a to:

- internet,
- tištěné materiály, propagační předměty,
- audiovizuální materiály,
- komunikace s celostátními a regionálními médii,
- informační akce - semináře, školení, veletrhy, výstavy,
- kampaně – billboardy, televizní a rozhlasové spoty.

Projekt KHK byl propagován pomocí inzerce v regionálním tisku a rozhlase, dále byly využity drobné reklamní předměty, propagační letáky a internetový informační portál. Projekt CUCU byl propagován pomocí internetových stránek, propagačních předmětů, informačních akcí jako jsou konference, semináře, workshopy, veletrhy, výstavy a soutěže, informační desky.

Po ukončení projektu by měl projektový tým ukládat spoustu dokumentů jako jsou například:

- projektové žádosti,
- potvrzení o podání žádostí,
- vyrozumění o schválení žádostí o finanční podporu OP VK,
- plná korespondence,
- originály zápisů z provedených kontrol,
- faktury a doklady o platbách či úhradách faktur,

- rozvrhy vzdělávacích kurzů,
- přehledy o vzdělávacích kurzech a programech,
- kopie monitorovacích zpráv,
- rozvrhy vzdělávacích kurzů a programů,
- veškerá další komutace týkající se projektu,
- a další.

Oba projekty zmíněné v předchozích podkapitolách uchovávají některé dokumenty, které jsou vyjmenovány v předcházejícím odstavci a to interní doklady, smlouvy uzavřené během projektu, kopie monitorovacích zpráv. Ani jeden z projektů neprováděl školení ani poradenství, tak tyto dokumenty nevlastní.

Uschování dokumentů se řídí:

- Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 589/1992 Sb., o pojistném na sociální zabezpečení a příspěvku na státní a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 592/1992 Sb., o pojistném na všeobecné zdravotní pojištění, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění
- Vyhláška č. 645/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o archivnictví a spisové službě, ve znění pozdějších předpisů,
- Vyhláška č. 191/2009 Sb., o podrobnostech výkonu spisové služby ve znění pozdějších předpisů.

Všechny projekty musí tyto zákony dodržovat při uschování dokumentů. Oba projekty tyto zákony a vyhlášky dodržovaly.

Pokud shrneme porovnání projektů s postimplementační prověrkou, zjistíme, že oba projekty splňovaly všechny podmínky stanovené v Příručce pro žadatele. Proto tedy můžeme znovu říci, že projekty jsou kvalitní.

5.4 Porovnání projektů z hlediska postimplementační prověrky

Postimplementační prověrka, vložená v Příloze A, uvedená jako příklad v Příručce pro manažera mi přišla nedostatečná, proto jsem sestavila 37 otázek, které by mohly pomoci lépe odhalit kvalitu projektu. Otázky jsou rozdělené do čtyř částí pro lepší přehlednost, ale postimplementační prověrka v Příloze A takto rozdělená není.

První řadě jsem do úvodu postimplementační prověrky přiřadila základní údaje o projektu jako je například identifikační číslo projektu, název projektu, očekávaný výsledek, doba realizace projektu, předkladatelé projektu, partneři projektu. Tyto informace jsem zařadila proto, aby byl projekt lépe identifikovaný. Otázky tohoto typu v Příloze A chybí a myslím si, že je to nedostatek, ale není tak zásadní, že by ovlivnil kvalitu projektu. Do základních informací jsem již nezařadila historii projektu, která je dle mého názoru nedůležitá při zjišťování kvality.

Důvod postimplementační prověrky, který je v Příloze A zbytečnou položkou. Ve většině případů je důvodem prověrky kvalitně vytvořený projekt, uplatnitelnost a zájem o ně ze strany zainteresovaných stran projektu. Položku jsem již dále neuváděla. Ani bod číslo 5 Stav projektu si myslím, že není důležitý, protože postimplementační prověrka se vytváří až po několik týdnů či měsíců po zavedení do běžného života a uživatelé mají projekt vryt do paměti. A právě z těchto důvodů jsem bod Stav projektu neuváděla.

Cíl projektu je důležitý, aby si projektový manažer uvědomil, co od projektu očekává, zda se od cíle neodklonil a drží se ho. Slabé a silné stránky projektu jsou také důležité pro projektového manažera, aby věděl, co ještě může zlepšit a co ho čeká. Otázky by mohly pomoci zkvalitnit projektové řízení do budoucna.

Všechny otázky ze současného stavu projektu jsou vytvořeny z Příručky pro žadatele a jak můžeme vidět z předchozí podkapitoly, jsou důležité pro zhodnocení kvality. Myslím, že je důležité, aby se tohoto projekt držel a splňoval. Školení, nedostatky, závažné i nezávažné chyby jsou uvedeny, jak v mojí, tak i v postimplementační prověrce z Přílohy A.

Do otázek týkajících se výsledků jsem zahrнула příjmy, přímé a nepřímé náklady, rozpočet projektu a jeho překročení a nepeněžní přínosy projektu. Tyto údaje jsou důležité z hlediska finanční stránky projektu, a to ze strany finanční rozvahy a dodržení stanoveného rozpočtu - samozřejmě, pokud nebyl rozpočet překročen. Ani tento druh otázek v Příloze A není.

Budoucí zlepšení jsem zařadila, aby si projektový manažer uvědomil, jaké změny nebo úpravy by mohly vést ke zlepšení projektového řízení a jeho práce na jiných projektech. O budoucím zlepšení je sice zmíněno, ale v nedostatečné míře.

Otázky v Příloze A jsou nesrozumitelně položené, proto moje otázky jsou více rozepsané, aby každý projektový manažer porozuměl a dostatečně odpověděl.

DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Pokud budeme hodnotit projekty z hlediska kvality pomocí postimplementační prověrky, hodnotím je oba jako kvalitní. V rámci projektů se vyskytly některé komplikace, které by mohly kvalitu projektu ohrozit, ale všechny chyby byly pomocí postimplementační prověrky odhaleny. Jestliže budu hodnotit moji sestavenou postimplementační prověrku, je sestavena způsobem, který bude schopen odhalit všechny potřebné skutečnosti, abychom mohli hodnotit projekt.

První doporučení se týká projektu Krajské hospodářské komory, která by měla lépe plánovat kvalitu. Je velice náročné naplánovat takto rozsáhlý projekt související se vzděláním, a právě proto by měla KHK vytvořit plán řízení kvality. Všechny dostupné informace bere z předchozích zkušeností. Přípravou plánu by si projektový tým usnadnil nejen práci, ale také čas a finance.

Druhé doporučení souvisí s oběma projekty. Během projektů neproběhlo školení, které by mohlo zlepšit a zrychlit práci projektového týmu. Jako v předchozím doporučení, projekty vycházejí z předešlých zkušeností, ale to by nemuselo v složitějších případech být dostačující. I když pracovníci jsou vybíráni s určitou pečlivostí, a proto ve většině případů nedochází k selhání, tak by měli být pracovníci pro každý projekt proškoleni.

Třetí doporučení se týká mnou vytvořené postimplementační prověrky z příručky pro manažera. Prověrka uvedená v příručce je nedostačující. Pokud chce projektový tým hodnotit projekt pomocí postimplementační prověrky, měl by si vytvořit svoji prověrku, která bude individuální pro projekty specifikující projektovou společnost. Pouze společnost ví, jaké otázky jsou pro ni důležité.

ZÁVĚR

Cílem práce bylo v teoretické rovině přiblížit základní pojmy spojené s projektovým řízením, osobu projektového manažera a přístupy používané při řízení kvality a jednotlivé fáze. A v neposlední řadě vytvořit vhodnou postimplementační prověrku a aplikovat ji na dvou vybraných projektech. Cíle uvedené na začátku práce byly splněny zpracováním jednotlivých kapitol.

Teoretická část čtenáře seznámila nejen se základními pojmy, ale také s projektovým řízením, s kvalitou projektu a jak tuto kvalitu řídit. Řízení kvality je v současné době velice složitou, ale rozvíjející se oblastí, zvláště když základem pro podniky se stává maximální uspokojení zákazníka při minimálních nákladech. Právě v době, když podniky bojují mezi sebou o každého zákazníka, je důležitá orientace na kvalitu nejen výsledného produktu, ale i procesů. Každý podnik vidí kvalitu jiným způsobem, a právě proto musíme rozlišovat zmíněné přístupy.

V praktické části je vytvořena postimplementační prověrka z důvodu toho, že prověrka, která je uvedena jako univerzální v Příručce pro manažera, je nedostatečná, pro naše projekty týkající se vzdělávání nevhodná. Vhodnost nově vytvořené postimplementační prověrky byla zkoumána na dvou projektech dvou projektových společností a to Krajské hospodářské komory s projektem Volba povolání v Pardubickém kraji a Centru uznávání celoživotního učení s projektem Další vzdělávání ve stavebnictví. Jak názvy projektů napovídají, jsou typem vzdělávacích projektů. První projekt se týká vzdělávání dětí na základních a středních školách a jejich vedení k technickým profesím, které jsou v poslední době opomíjené. Druhý projekt je zaměřen na dospělou část obyvatelstva a snaží se je vzdělávat v oblasti stavebnictví, protože i v tomto případě se stávají opomíjenou a nedostatkovou profesí na trhu. Oběma společnostem byly položeny stejné otázky z nově vytvořené postimplementační prověrky. Prověrka zkoumala kvalitu projektů a splnění podmínek, které jsou uvedené v Příručce pro příjemce finanční podpory z Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost.

Shrneme-li výsledky postimplementační prověrky, v souvislosti se splněním podmínek uvedených v Příručce pro žadatele můžeme zmíněné projekty považovat za kvalitní. Toto zhodnocení projektu je pro podnik velice důležité, protože jestli by projekt nebyl zhodnocen jako kvalitní, tak s ním bude spojený nekvalitní výstup. Takovýto projekt by neměl šanci na úspěch mezi zainteresovanými stranami, ale naštěstí toto není ani v jednom případě naše situace.

POUŽITÁ LITERATURA

- [1] A Guide to the Project Management Body of Knowledge: (PMBOK® Guide). 4th ed. Newtown Square, PA: Project Management Institute, c2008, 459 s. ISBN 978-1933890-51-7.
- [2] BARKER, Stephen a Rob COLE. *Projektový management pro praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 155 s. Management. ISBN 978-80-247-2838-4.
- [3] BLECHARZ, Pavel. *Základy moderního řízení kvality*. 1. vyd. Praha, 2011, 122 s. ISBN 978-808-6929-750.
- [4] Centrum uznávání Pardubický kraj, vzdělání, kurz, rekvalifikace [online]. 2014 [cit. 2014-04-20]. Dostupné z: <http://www.cucupardubice.cz/>
- [5] ČSN EN ISO 9000. Systém managementu kvality – Základní principy a slovník. Praha: Český normalizační institut, 2006. 56 s. Třídící znak 01 0300.
- [6] ČSN EN ISO 9001. ed. 2. Systémy managementu kvality – Požadavky. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010. 56 s. Třídící znak 01 0321
- [7] ČSN EN ISO 9004, Řízení udržitelného úspěchu organizace – Přístup managementu kvality. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví 2010. 72 s. Třídící znak 01 0324
- [8] ČSN ISO 10006 ed. 2. Systémy managementu jakosti – směrnice pro management jakosti projektů. Praha: Český normalizační institut, 2004. 48 s. Třídící znak 01 0333
- [9] DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. *Projektový management podle IPMA*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. 507 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4275-5.
- [10] FIALA, Alois. *Statistické řízení jakosti: Prostředky a nástroje pro řízení a zlepšování procesů*. Brno: VUT v Brně, 1997. 93 s. ISBN 80-214-0895-2
- [11] JIRÁSEK, Jaroslav. *Štíhlá výroba*. Vyd. 1. Praha: Grada, 1998, 199 s. ISBN 80-716-9394-4.
- [12] JURAN, Joseph M. a A. Blanton GODFREY. *Juran's Quality Handbook*. 5th ed. New York: McGraw-Hill, c1999, 1872 s. ISBN 0-07-034003-X.

- [13] KERZNER, Harold. *Project Management: A System Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. 10th ed. Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons, c2009, 1120 s. 978-0-470-27870-3.
- [14] KOŠTURIÁK, Ján, Zbyněk FROLÍK. *Štíhlý a inovativní podnik*. 1. vyd. Praha: Alfa Publishing, 2006, 237 s. ISBN 80-868-5138-9.
- [15] Maslowova pyramida potřeb. Skuhry [online]. 2009. [cit. 2014-04-06]. Dostupné z : <http://www.skuhry.com/img/maslow.gif>
- [16] MOOZ, Hal, Kevin FORSBERG a Howard COTTERMAN. *Communicating project management: the integrated vocabulary of project management and systems engineering*. Chichester: Wiley, 2003. 384 s. ISBN 04-712-6924-7.
- [17] NENADÁL, Jaroslav. *Moderní systémy řízení jakosti: Quality Management*. 1. vyd. Praha: Management Press, 1998. 283 s. ISBN 80-859-4363-8.
- [18] NEWTON, Richard. *Úspěšný projektový manažer: [jak se stát mistrem projektového managementu]*. 1. vyd. Praha: Grada 2008, 255 s. ISBN 978-80-247-2544-4.
- [19] NĚMEC, Vladimír. *Projektový management*. 1. vyd. Grada, 2002, 182 s. ISBN 80-247-0392-0.
- [20] PAKOSTA, Jaroslav. *Obecné principy řízení projektů* [online]. Pardubice: 2007. [cit. 2014-05-25]. Dostupný z WWW: <http://www.ccvj.cz/UserFiles/File/euprolek/M4/obecne-principy-rizeni-projektu-cast-1-studijni-text.pdf?PHPSESSID=b2fd91af92c696b06f67c34a36e5becd>
- [21] PANDE, Peter S a Zbyněk FROLÍK. *Zavádíme metodu Six Sigma aneb jakým způsobem dosahují renomované světové společnosti špičkové výkonnosti*. 1. vyd. Brno: TwinsCom, s.r.o., c2002, 416 s. ISBN 80-238-9289-4.
- [22] PHILLIPS, Joseph. *PMP: Project Management Professional study guide*. Osborne, 2003. 615 s. ISBN 00-722-3062-2.
- [23] PLAMÍNEK, Jiří. *Komunikace a prezentace*. 2. dopl. vyd. Praha: Grada, 2012, 198 s. Manažer. Komunikace. ISBN 978-80-247-4484-1.
- [24] PLAMÍNEK, Jiří. *Tajemství motivace: jak zařídit, aby pro vás lidé rádi pracovali*. 2., dopl. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 208 s. ISBN 978-80-247-3447-7.
- [25] PLAMÍNEK, Jiří. *Vedení lidí, týmů a firem: praktický atlas managementu*. 4., zcela přeprac. vyd. Praha: Grada, 2011, 157 s. ISBN 978-80-247-3664-8.

- [26] PLURA Jiří, *Plánování a neustálé zlepšování jakosti*. Computer Press, Praha, 2001, 244 s. ISBN 80I7226I543I1.
- [27] Projektové řízení. Praha: Tate International, c2005, 200 s. Příručka manažera, 4. ISBN 80-868-1306-1.
- [28] Příručka pro příjemce finanční podpory z Operačního programu Vzdělání pro konkurenceschopnost. Praha: OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, 2012. 149 s.
- [29] ROSENAU, Milton D. *Řízení projektů: příprava a plánování, zahájení, výběr lidí a jejich řízení, kontrola a změny, vyhodnocení a ukončení*. Vyd. 2. Brno: Computer Press, 2003. 344 s. ISBN 80-722-6218-1.
- [30] SCHWALBE, Kathy. *Řízení projektů v IT: kompletní průvodce*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011, 200 s. Příručka manažera, 4. ISBN 978-80-251-2882-4.
- [31] SKALICKÝ, Jiří, Milan JERMÁŘ a Jaroslav SVOBODA. *Projektový management a potřebné kompetence*. 1. vyd. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2010. 389 s. ISBN 978-807-0439-753.
- [32] Sociální síť pro business [online]. 2011 [cit. 2014-05-25]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/>
- [33] SVOZILOVÁ, Alena, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. *Projektový management*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 380 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3611-2.
- [34] ŠIMONOVÁ, Stanislava. *Procesní řízení*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2014. ISBN 978-80-7395-766-7.
- [35] TEMPLAR, Richard. *100 zlatých pravidel úspěšného manažera*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 241 s. ISBN 80-247-1387-X.
- [36] VEBER, Jaromír. *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2007. 204 s. ISBN 978-80-247-1782-1.
- [37] VEBER, Jaromír. *Management: základy, moderní manažerské přístupy, výkonnost a prosperita*. 2., aktualiz. vyd. Praha, 2009, 734 s. ISBN 978-80-7261-200-0.
- [38] Volba povolání [online]. 2014 [cit. 2014-04-20]. Dostupné z: <http://www.vppk.cz/>

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A: Dotazník pro provádění postimplementační prověrky

Dotazník pro provádění postimplementační prověrky

1. Důvod postimplementační prověrky	
2. Stručný popis prověřovaného projektu	
3. Historie projektu	
4. Cíle projektu	
5. Stav projektu	
6. Hodnocení výstupů: a. bylo dosaženo cílů projektu? b. byly dodrženy technické parametry? c. byly dodrženy další požadavky? d. byl projekt dokončen včas? e. byl projekt dokončen včas? f. byl projekt dokončen v rámci plánovaných nákladů?	
7. Průběh a výsledek testování	
8. Školení (průběh, počet uživatelů, kvalita)	
9. Oblasti, které potřebují další pozornost: a. nedostatky b. málo závažné chyby, které nebyly odstraněny	
10. Poučení – oblasti, ke kterým je třeba přistupovat do budoucna jinak	
11. Soulad projektu se strategií rozvoje informačních a komunikačních technologií	
12. Dosažení stanovených v analýze nákladů a přínosů	
13. Posouzení průběhu projektu	