

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

Ústav managementu

Ing. et Ing. Pavel Juřica

**HODNOCENÍ ÚROVNĚ PROCESNÍHO ŘÍZENÍ
V PRODUKČNÍCH SYSTÉMECH**

EVALUATION OF PROCESS MANAGEMENT IN PRODUCTION SYSTEMS

Zkrácená verze PhD Thesis

Obor : Řízení a ekonomika podniku
Školitel : prof. Ing. Marie Jurová, CSc.

KLÍČOVÁ SLOVA

Procesní řízení, proces, výrobní systémy, capability maturity model, úroveň procesní vyspělosti.

KEY WORDS

Business Process Management, Process, Production Systems, Capability Maturity Model, Level of Process Maturity

MÍSTO ULOŽENÍ PRÁCE

Vysoké učení technické v Brně
Fakulta podnikatelská
Oddělení pro vědu a výzkum
Kolejní 2906/4
612 00 Brno

Knihovna FP VUT v Brně

OBSAH

ÚVOD	4
1 CÍL PRÁCE.....	5
1.1 Formulace hypotéz a výzkumných otázek	5
1.2 Vymezení objektu výzkumu	6
1.3 Relevantnost tématu	7
2 ZÁKLADNÍ TEORETICKÁ VÝCHODISKA.....	7
2.1 Základní pojmy procesního řízení.....	8
2.1.1 <i>Definice procesu</i>	8
2.1.2 <i>Členění procesů</i>	9
3 SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY.....	9
3.1 Modely zralosti řízení procesů	10
4 METODOLOGIE ZPRACOVÁNÍ DISERTAČNÍ PRÁCE	11
4.1 Metody zpracování disertační práce	11
4.2 Nástroje sběru dat.....	12
4.3 Metody zpracování informací	12
5 VÝSLEDKY DISERTAČNÍ PRÁCE.....	13
5.1 Kvantitativní výzkum.....	14
5.2 Kvalitativní výzkum úrovně procesního řízení ve vybraných podnicích.....	16
5.2.1 <i>Kategorizace navržené metodiky</i>	16
5.2.2 <i>Kritéria navržené metodiky</i>	17
5.2.3 <i>Hodnocení navržené metodiky</i>	17
5.3 Odpovědi na výzkumné otázky	18
5.4 Diskuse.....	21
6 PŘÍNOSY DISERTAČNÍ PRÁCE	22
6.1 Přínos disertační práce v oblasti teorie	22
6.2 Přínos disertační práce pro praxi.....	23
6.3 Přínos disertační práce pro pedagogiku	23
ZÁVĚR	25
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	26
CIRICCULUM VITAE.....	28
STRUKTUROVANÝ PŘEHLED PUBLIKAČNÍ ČINNOSTI	29
ABSTRAKT.....	30

ÚVOD

Současná doba rychlých změn s vysokými prvky neurčitosti vede u organizací k potřebám znalosti jak zvýšit produktivitu v souvislosti s efektivitou, jak dosáhnout odpovídající úrovně zákaznického servisu a podobně. Jedním ze způsobů jak nalézat řešení pro efektivní řízení organizací je pomocí Business Process Managementu (dále jen BPM). Zlepšování podnikových procesů je dnes holou nezbytností pro udržení podniků na rozvíjejícím se trhu. Řízení podnikových procesů se snaží nalézt úzká místa v oblasti podnikových procesů a hlavně může vést ke standardizaci procesů. Toho je dosahováno prostřednictvím nasazení nových pravidel fungování procesů, včetně jejich monitoringu, měření a řízení výkonu.

V dnešní době má řada úspěšných podniků již zavedený systém procesního řízení. Problémem zůstává, jak mohou organizace ohodnotit úroveň Business Process Managementu a úroveň procesní zralosti organizace. V souvislosti s hodnocením procesní zralosti podniků a podnikovým výkonem, vyvstává otázka dalšího vývoje v oblasti řízení podnikových procesů. Je to právě vyspělost podnikových procesů, kterou lze považovat za jednu z nejdůležitějších vlastností pro úspěšnost podniků. Každý rozvoj procesního řízení přidává k těm předchozím nové možnosti rozvoje společností. Procesně řízená organizace dynamicky reaguje na potřeby trhu, konkurenci, dostupnost zdrojů a okolní prostředí tím, že je schopna vnitřních změn procesů bez ohrožení vlastní existence. Tato organizace průběžně tyto procesy zlepšuje a získává na tvrdém globalizovaném trhu konkurenční výhodu.

Rostoucí význam Business Process Managementu se datuje od samotného vzniku této disciplíny. Pohlédneme-li na problematiku procesu, jeho forma je zde od nepaměti. Problematika jeho chápání však obvykle spočívá v jejich dělení na jednotlivé systémy a dále pak subprocesy. Tyto však není možné chápat izolovaně od ostatních procesů, ale v souvislosti ve vztazích k dalším procesům.

Současný stav vědeckého poznání v oblasti výzkumu BPM již překonal prenatalní výzkum metod, nástrojů či technik BPM, popřípadě využitím BPM v podniku, jimiž se zabývali autoři jako například: Basl (2002), Hammer (2000 a 2012), Urbánek (2002), Brzoňová (2007), Hrůza (2007), Šmída (2007), Rolínek (2008), Řepa (2012), Fišer (2014). V současné době je soustředována pozornost v oblasti BPM na vyšší úroveň BPM v souvislosti s takzvaným Business Performance Managementem. Ten posuzuje úroveň procesní zralosti společnosti, a je označován jako Business Process Management Maturity (BPMM). V souvislosti s hodnocením procesní zralosti podniku a podnikovým výkonem vyvstává otázka dalšího vývoje v oblasti řízení podnikových procesů.

1 CÍL PRÁCE

Disertační práce se zabývá problematikou hodnocení úrovně procesního řízení v produkčních systémech. Záměrem autora disertační práce je obohatit současnou existující teorii v řešené oblasti o nové poznatky a všestranně zužitkovat v praxi znalosti, které byly získané v průběhu zpracování problematiky disertační práce. Z tohoto záměru se také vycházelo při formulování hlavního cíle a při stanovení kroků řešení hlavního cíle, tedy dílčích cílů disertační práce.

Hlavním cílem disertační práce bude vytvoření metodiky pro hodnocení úrovně procesního řízení u produkčních systémů a její následné ověření. K dosažení cíle bude třeba splnit několik dílčích cílů, ať už v teoretické nebo aplikační rovině. Pro hlubší pochopení dané problematiky bude také proveden výzkum sekundárních informačních zdrojů.

Kroky řešení cíle disertační práce (dílčí cíle):

- a) Vyhledání stávajících přístupů k hodnocení procesní zralosti jako celku.
- b) Na základě procesní analýzy - zmapovat vazby jednotlivých přístupů.
- c) Identifikace oblastí a kritérií výrobních podniků v návaznosti na jejich výsledky.
- d) Návrh kategorizace a typologií skupin procesní zralosti podniku a jejich úrovní.
 - Návrh oblastí, kritérií a metrik pro určení procesní zralosti.
 - Tvorba modelu procesní zralosti podniku.
- e) Ověření, zda a na jaké úrovni české výrobní podniky využívají procesní

1.1 FORMULACE HYPOTÉZ A VÝZKUMNÝCH OTÁZEK

Na tomto místě budou vysloveny hypotézy na základě poznatků z odborné literatury. Následně budou v disertační práci tyto hypotézy testovány tak, aby mohly být potvrzeny nebo vyvráceny.

Hypotéza č. 1 (H1)

„Čím větší počet metrik bude podnik měřit, tím více bude mít tato skutečnost pozitivní vliv na velikost obrátu podniku.“

Hypotéza č. 1a (H1a)

„Čím větší počet finančních metrik bude podnik měřit, tím bude mít tato skutečnost pozitivní vliv na velikost obrátu podniku.“

Hypotéza č. 1b (H1b)

„Čím větší počet zákaznických metrik bude podnik měřit, tím bude mít tato skutečnost pozitivní vliv na velikost obrátu podniku.“

Hypotéza č. 1c (H1c)

„Čím větší počet metrik interních procesů bude podnik měřit, tím bude mít tato skutečnost pozitivní vliv na velikost obrátu podniku.“

Hypotéza č. 1d (H1d)

„Čím větší počet metrik v oblasti učení se a růstu bude podnik měřit, tím bude mít tato skutečnost pozitivní vliv na velikost obrátu podniku.“

Hypotéza č. 2 (H2)

„Provozní náklady se snižují spolu s rostoucím počtem sledovaným metrik.“

Hypotéza č. 3 (H3)

„Podniky s větším počtem sledovaných metrik, mají větší objem tržeb z nových zakázek.“

Výzkumné otázky byly formulovány na základě sekundárního výzkumu a výsledků kvantitativní části výzkumu. Tyto výzkumné otázky odpovídají kvalitativnímu typu výzkumu.

Výzkumná otázka č. 1 (VO1):

Jaká je úroveň procesního řízení ve zkoumaných podnicích?

Výzkumná otázka č. 2 (VO2):

Jaká je vyváženost plnění kritérií jednotlivých oblastí modelu ve zkoumaných podnicích?

Výzkumná otázka č. 3 (VO3):

Jaká je komplexnost stanovených kritérií a oblastí?

Výzkumná otázka č. 4 (VO4):

Přinesl výzkumný model podnikům podnět pro jeho další rozvoj?

1.2 VYMEZENÍ OBJEKTU VÝZKUMU

Objektem výzkumu budoucí disertační práce se stanou mikropodniky a dále pak malé a středně velké podniky. Bude se jednat o výrobní průmyslové podniky. Dalším vymezením bude oblast průmyslových odvětví. Zatímco pilotní výzkum kvantitativního charakteru bude zaměřen na širokou řadu různých výrobních odvětví, navržená metodika bude následně ověřena kvalitativním výzkumem na podnicích v odvětví elektrotechnického průmyslu a strojírenství.

Podle statistik Českého statistického úřadu se v České republice zvyšuje počet malých a středních podniků zejména v obdobích, kdy se ekonomice příliš nedaří. Malé a střední podniky se co do počtu podílejí drtivou většinou na počtech subjektů podnikajících v České republice. V roce 2010 se vyskytovalo v České republice více než jeden milion malých a středních podniků. Po celé období průběhu analýzy Českého statistického úřadu mezi lety 2003 až 2010 činil jejich podíl každoročně 99,9 %. Tato skutečnost má přirozenou logiku, neboť velkých podniků,

zaměstnávajících více než 250 osob, není v rozměru české ekonomiky významný počet. Malé a střední podniky představují rovněž poměrně vysoké procento zaměstnanosti, z celkového průměrného počtu zaměstnaných osob v r. 2010 jich je 70,1% a z pohledu celkové účetní přidané hodnoty generují 57,5% (v roce 2010). (ČSÚ, 2013).

1.3 RELEVANTNOST TÉMATU

V současnosti je jen velmi omezený zdroj informací, které řeší problematiku procesního řízení ve výrobních podnicích. V České republice lze vycházet především z výsledků výzkumu autora Řepy, který se zaměřoval na identifikaci a rozdíly mezi organizacemi, které mají implementovány, popř. plánují implementaci procesního řízení. Doposud však není známá žádná publikovaná studie či výzkum zabývající se úrovně či kategorie úrovní procesního řízení podniků v České republice, která by se zaměřila na oblast malých a středních podniků, jejichž hlavní činností je vytváření produktů. Ve světě byl v roce 2007 proveden výzkum společnosti PricewaterhouseCoopers, který byl proveden pro IT Governance institut. Výzkum zahrnoval vzorek 749 respondentů a zahrnuty byly podniky z 23 států. Zkoumala se úroveň vyspělosti podle modelu CMM. Uvedený výzkum zkoumal organizace, jejichž hlavní činností jsou služby v oblasti informačních technologií a auditorské služby.

Oproti výše uvedeným výzkumům se tato disertační práce zaměří nejen na hodnocení, zda organizace má či nemá zavedeno procesní řízení, ale také na úroveň, ve kterém se procesní řízení v podniku nachází. Přidanou hodnotou je také zaměření výzkumu disertační práce na výrobní podniky a to v kategorii středních, malých a mikropodniků.

2 ZÁKLADNÍ TEORETICKÁ VÝCHODISKA

Teoretická východiska této disertační práce obsahují citace důležitých myšlenek různých autorů. Kritická rešerše literárních zdrojů je zaměřená na problematiku oblasti procesního řízení a modely pro hodnocení výkonnosti podniků v oblasti Business Process Managementu.

Každý si uvědomuje, jak důležité je mít kvalifikované a proškolené pracovníky, ale ani nejlepší z nich nemohou podávat dobré výkony, když procesy dobře nefungují nebo nejsou dostatečně pochopeny. Autor této práce se pokusí odpovědět na otázku, proč je potřeba největší soustředění směřovat na procesy.

Procesy se soustředí na zužitkování potenciálů svých vstupů, jejich vyspělost tak vytváří pákový efekt na využití zdrojů. Když se podrobněji podíváme na lidi, tak pracovníci jsou právě tak dobří, jak dobře jsou vyškoleni. Také pracovat tvrději, rychleji, výkonněji není správné řešení. Správně je pracovat efektivněji a tedy chytřeji prostřednictvím správných procesů. Podívejme se

nyní také na technologii. Pokud máme nasazenou novou technologii, tak ta nebude správně fungovat bez správného nastavení procesů a nepřinese významné přínosy. Technologie přináší přínosy jen ve spojení se správnou transformační mapou, zohledňující obchodní a výrobní procesy (Andress, 2005).

Propojení všech tří oblastí ukazuje důležitost, že je potřeba komunikace mezi všemi těmito třemi oblastmi a děje se tak ať chceme nebo nechceme. Investice do jednotlivých z výše tří uvedených oblastí jistě nepovedou k úspěchu. Nicméně stěžejní význam kvality procesů vstupuje do popředí důležitosti.

2.1 ZÁKLADNÍ POJMY PROCESNÍHO ŘÍZENÍ

2.1.1 Definice procesu

S V literatuře se setkáváme s mnoha různými definicemi a výklady pojmů, jako je proces, podnikový proces nebo procesní řízení. V současnosti nejznámější autor v oblasti procesního řízení v České republice definuje podnikový proces jako: „*Podnikový proces je souhrnem činností, transformujících souhrn vstupů do souhrnu výstupů (zboží nebo služeb) pro jiné lidi nebo procesy, používající k tomu lidi, nebo nástroje.*“ (Řepa, 2006).

Dr. August Wilhelm Scheer jenž je uznávanou osobností světového byznysu, zakladatel společnosti IDS Scheer a autor modelovacího nástroje ARIS uvádí tuto definici procesu: "*Obecně vzato, proces je logický sled operací poskytující službu. Výstupem a výsledkem procesu je služba, která je požadována a akceptována interními nebo externími zákazníky.*"

Při definování pojmu proces se autor této práce přiklání k poslední uvedené definici profesora Scheera, ale zároveň upřesňuje tento pojem v následující definici. Všechny výše uvedené i neuvedené definice lze v krátkosti shrnout do jedné výstižné definice, jak ji zjednodušeně chápe autor této disertační práce: „*Proces je změna.*“ Další parametry a bližší upřesnění této definice je pojmenováno v základních charakteristikách a atributech.

Shodné prvky charakteristiky procesu uvedených autorů uvedených v disertační práci jsou: opakovatelnost; má svůj začátek (spouštěč) a konec (dosažením požadovaného cíle/výstupu); má svého zákazníka; vlastníka procesu, který za něj nese zodpovědnost; výstup je měřitelný; má své omezení (vstupy, zdroje).

Procesní řízení je takový způsob řízení organizace, kdy základním ukazatelem výkonnosti je míra spokojenosti zákazníka (vnějšího i vnitřního). Veškeré prováděné činnosti jsou poměřovány s tím, jak naplňují cíle organizace (Grasseová, 2008).

Procesním řízením chápeme soubor činností týkajících se plánování a sledování výkonnosti podnikových procesů. Jedná se o využití znalostí, zkušeností, dovedností, nástrojů, technik

a systémů k definování, vizualizaci, měření, kontrole, informování a zlepšování procesů s cílem splnit požadavky zákazníka za současné optimální rentability svých aktivit.

Procesní řízení je nutné dát do souvislosti se třemi základními oblastmi. První oblastí je znalost procesů. To znamená, že organizace si je vědoma svých procesů, jejich vstupů a výstupů, způsobu jakým se tyto vstupy mění na výstupy, a ví, jaké zdroje se přitom spotřebovávají. Zdroje jsou nezbytnou součástí optimálního řízení procesů. Druhou oblastí je ověření prováděných činností pro přeměnu vstupů na výstupy. Podstatou této oblasti je, že činnosti realizované v rámci procesu jsou popsány a parametrizovány. Všichni pracovníci jsou si vědomi své role při přeměně vstupů na výstupy. Třetí oblastí je monitorování, měření a neustálé zlepšování. Vlastníci procesů, respektive osoby odpovědné za proces, mají k dispozici výkonnostní ukazatele vypovídající o účinnosti a efektivnosti procesů. Dále pak na základě výkonnostních ukazatelů navrhnou a provádějí změny v procesech a tím je optimalizují (Grasseová, 2008).

2.1.2 Členění procesů

Přístupů při sestavování procesních modelů je celá řada. Podniky si mohou vybrat některý z nich pro vytvoření vhodné struktury procesů. Za jednoho z prvních autorů zabývajících se procesním přístupem k řízení je možné označit M. Portera, který poprvé uvedl hodnotový řetězec ve své knize z roku 1985, a to při analýze konkurenceschopnosti podniků. Tento hodnotový řetězec nezobrazuje podnik klasicky a to jako hierarchicky řízenou pyramidovou strukturu, ale jako procesní hodnototvorný řetězec. Tyto skupiny procesů pak podnik užívá pro tvorbu své přidané hodnoty. Tento model se stal základem pro pozdější procesní modely organizace.

Významní autoři zabývající se procesním řízením jako jsou Šmída (2007), Tuček (2007), Basl (2012), dělí procesy také **důležitosti a účelu** na:

- Hlavní/klíčové procesy jsou hlavním důvodem existence organizace.
- Řídící procesy jsou manažerské procesy zajišťující fungování organizace, samy nepřinášejí společnosti zisk.
- Podpůrné procesy zajišťují chod hlavních a řídicích procesů.

V disertační práci bylo uvažováno s tímto modelem členění procesů.

3 SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY

První zmínka o koncepci hodnocení procesního řízení a rozdělení do jednotlivých úrovní je datována do roku 1966 a zabývala se vyspělostí informačních technologií a strategií (Churchill, 1966). K dalšímu rozpracování do jednotlivých fází úrovně došlo v letech 1975 až 1983. Opět se jednalo o zaměření do oblasti informačních technologií a posléze byly tyto fáze využity pro

výzkum zavedení procesního řízení v podnicích zabývajících se informačními technologiemi. Nejprve byly definovány čtyři úrovně procesního řízení a posléze došlo na jejich rozpad a stanovení šesti úrovní (Karimi, 1996). Vývoj definic jednotlivých úrovní procesní vyspělosti procházel dalším vývojem. K rozdělení na devět úrovní došlo například u Benbasat (1980).

Otázkou úrovně a tedy problematiky, jak mohou organizace ohodnotit úroveň procesní zralosti organizace, se ve své práci zabývali např. Lockamy a McCormack (2004), kteří identifikovali atributy procesní zralosti v „měkkých“ částech podnikového systému a následujících oblastech náhledu:

- Procesní pohled – definice, dokumentace;
- Procesní struktura – týmová práce; spolupráce a integrace;
- Procesní pozice – vlastnictví procesů, autorita a další vlivy;
- Procesní měření – definice; vlastník procesu a vazby;
- Procesní hodnoty – důvěra; zaměření na zákazníka atp.

Stejní autoři rozpoznávají procesní schopnost organizace jako soubor vlastností podnikového systému a jeho podsystemu, to je předvídatelnost (určitost); stabilita (řízení); efektivnost, přesnost a výkonnost.

Koncem devadesátých let začalo několik organizací vyvíjet modely řízení vyspělosti řízení procesů odvozené od modelu CMM (Capability Maturity Model neboli model vyspělosti řízení procesů, jenž je přímým předchůdcem modelu CMMI). Stejně jako si tyto organizace uvědomovaly potřebu zlepšování procesů a systémů v organizacích, pochopily rovněž důležitost zvýšení kvality procesů a systémů řízení procesů všech projektů. Za model vyspělosti (maturity model) je označován oficiální nástroj podnikového managementu, který se používá na měření zralosti podniků (organizací). Jako vyspělost (zralost) procesního řízení je chápáno vzestupné zdokonalování přístupu podnikového managementu. Vhodný stupeň vyspělosti procesů je v zájmu každé organizace s ohledem na její cíle, strategii, možnosti a potřeby.

3.1 MODEL Y ZRALOSTI ŘÍZENÍ PROCESŮ

Model zralosti procesního řízení je potřebný pro stanovení jednotlivých stupňů vyspělosti. Bez existence modelu zralosti není možné stanovit, jak účinně využívá podnik procesního řízení. Jednotlivé stupně zralosti podniků vzhledem k vyspělosti procesního řízení začínají od podniků neřízených k procesně orientovaným podnikům s trvalým zlepšováním procesů. Podnik dosahuje dokonalosti v oblasti procesního řízení v případě, že vytváří prostředí a podnikovou kulturu, ve které dochází k úspěšnému řízení všech podnikových procesů. Pojem úspěch vyznačuje zájmy celé organizace v souvislosti se zájmy každého procesu. Strategické plánování v podniku je

neodmyslitelnou součástí při snaze o dosahování vyšší kvality procesní vyspělosti na každém z jednotlivých stupňů zralosti.

Způsoby a modely pro hodnocení úrovně procesního řízení podniků nepřímo vychází z norem ISO či dalších normativních přístupů procesního řízení. V současné době se problematika modelů úrovně procesního řízení rozvinula do všeobecně uznávaných otevřených standardů organizací European Foundation for Quality Management (EFQM); Společný hodnotící rámec (CAF); Malcolm Baldrige National Quality (MBNQA) či Capability Maturity Model (CMM) apod. Hlavní nevýhodou EFQM, CAF či MBNQA je jejich zaměření s nízkou univerzálností použití, čímž je do popředí zájmů odborné veřejnosti posunut přístup CMM.

Podle Schwalbe (2011), patří mezi nejpobulárnější modely vyspělosti model SQFD (zkratka z anglického Software Quality Function Deployment) a model CMMI (Capability Maturity Model Integration) a modely vyspělosti řízení projektů.

4 METODOLOGIE ZPRACOVÁNÍ DISERTAČNÍ PRÁCE

Při zpracování této práce bude využita řada rozličných metod a technik. Mimo využití některých specifických metod (ať už empirických či statických) je pro každou vědeckou práci nutné znát obecné metody a dodržovat pravidla v nich obsažená.

4.1 METODY ZPRACOVÁNÍ DISERTAČNÍ PRÁCE

Disertační práce obsahuje dvě hlavní rozsáhlé části, které na sebe navazují. Je to část teoretická a na ni navazuje část praktická. U každé z těchto částí je vyžadováno zpracování dat, která jsou odlišná z hlediska metody jejich sběru. Jedná se o data sekundární a data primární.

Samotnému primárnímu, neboli empirickému, výzkumu bude předcházet výzkum sekundární. Pro účely disertační práce budou vyhledávány již realizované výzkumy zaměřené na hodnocení procesního řízení a to jak v České republice, tak i v zahraničí. Výsledky těchto výzkumů byly reprodukovány v kapitolách "Známé výzkumy v České republice" a "Známé výzkumy ve světě". Praktické, neboli analytická část disertační práce pracuje s primárními daty, které byly získány v rámci vlastní výzkumné aktivity. Jejich analýza vede k řešení problematiky, naplnění cíle práce a k vytvoření závěrů.

V souvislosti s primárním výzkumem lze tedy rozlišovat mezi výzkumem kvantitativním a kvalitativním. Zatímco kvantitativní výzkum staví na dedukci, východiskem je tedy teorie a vyslovení hypotéz, které se po sesbírání dat testují za účelem potvrzení nebo zamítnutí, u kvalitativního výzkumu se data induktivně analyzují a interpretují (Hendl, 2012).

4.2 NÁSTROJE SBĚRU DAT

Sběr dat a informací, které se staly podkladem pro zpracování této disertační práce, probíhal formou těchto metod:

- metoda strukturovaného rozhovoru
- metoda rozboru dokumentů a materiálů

Tyto dvě metody byly využity pro sběr dat pro zpracování kvantitativního výzkumu. Při získávání informací pro kvalitativní výzkum, přibýly ke dvou výše uvedeným metodám také:

- metoda narativního interview
- metoda pozorování

Pro úspěšnou realizaci ověření navržené metodiky hodnocení procesního řízení, bylo nutné získat požadovaná data. Z tohoto důvodu bylo potřeba oslovit ke spolupráci podniky splňující stanovená kritéria výběru. Pro samotný sběr dat se autor rozhodl pro metodu osobního kontaktu. Tato metoda bývá také nazývána jako metoda rozhovoru nebo také interview.

Rozhovor je technika poměrně hojně využívaná na výzkumné půdě řady oborů. V nich se aplikuje jak při kvalitativních, tak kvantitativních přístupech. To pochopitelně určuje konkrétní podoby rozhovorů, které se liší mírou své standardizace (formalizace). Další rozdíl je v tom, že rozhovor v kvalitativním zkoumání provádí většinou jedna jediná osoba, zatímco při kvantitativních šetřeních, které pracují s předepsanými podobami interview, se do sběru dat běžně zapojuje skupina tazatelů. Dotazovaným osobám se říká respondenti (Reichel, 2009).

4.3 METODY ZPRACOVÁNÍ INFORMACÍ

Při zpracování disertační práce budou ve všech částech zpracování využívány logické metody, kterými jsou analýza a syntéza. Pomocí metody dedukce, která také patří mezi logické metody, budou stanoveny hypotézy. Logická metoda indukce pak bude využita při kvalitativním výzkumu.

Analýza a syntéza patří mezi základní a nejčastěji užívané vědecké metody. Analýza je proces rozkládání strukturovaného objektu na jeho jednotlivé komponenty, které jsou podrobeny hlubšímu zkoumání za určitým účelem. Syntéza je naopak proces vytváření strukturovaného objektu z jednotlivých prvků a vazeb mezi nimi. (Janíček, 1998).

Indukce je proces vyvozování obecného závěru na základě posuzování jedinečných výroků či jedinečných poznatků o charakteristikách prvků. Obecně je indukcí míněno usuzování z jednotlivého na obecné, přičemž jde o poznání, které vychází z empiricky zjištěných faktů a dospívá k obecným závěrům (Janíček, 1998; Pstružina, 2002)

Dedukce je způsob myšlení, při němž od obecných závěrů, tvrzení a soudů přecházíme k méně známým, zvláštním. Vycházíme ze známých a ověřených závěrů a aplikujeme je na jednotlivé dosud neprozkoumané případy. Bohužel imponující nezvratnost deduktivních důkazů je dosahována za cenu toho, že nic nevyovídají o reálném světě. Proto má dedukce význam jen jako článek myšlenkového řetězce, ve kterém se uplatňují i jiné typy myšlení (Cooper, 1995).

5 VÝSLEDKY DISERTAČNÍ PRÁCE

Poznatky uvedené v kapitole „Současný stav vědeckého poznání“ ukazují, že podniky mohou dosahovat různých stupňů vyspělosti a to v různých oblastech. Rozhodně nemůžeme předpokládat, že všechny organizace mají stejný pohled na problematiku procesního řízení takovým způsobem, jako je představeno v předložené disertační práci. Tuto skutečnost dokazují i závěry výzkumu, ke kterým dospěl průzkum stavu procesního řízení vedený profesorem Řepou.

V jednoduchosti je možné říci, že existuje mnoho úrovní, které mohou nastat při hodnocení úrovně procesního řízení v podniku. Pro zjednodušení navrhuje autor předložené disertační práce stanovit čtyři úrovně, jak je uvedeno na obrázku číslo 1. Vychází se tak z teoretické části práce, kde již známé modely sice mají stupňů pět, ale první úroveň je vždy neřízená. Z tohoto důvodu přijde autorovi vhodnější zvolit o jeden stupeň úrovně méně, než je obvyklé u známých modelů. Vynechání první úrovně odráží předpoklad dnešního stavu průmyslových podniků, kdy podniky vždy z této první úrovně vycházejí a není ji tedy potřeba definovat.

Na nejnižší úrovni procesní vyspělosti, která je označena jako "reaktivně řízená" si organizace uvědomuje existenci procesů, ty však nejsou standardizované, a tedy ani nijak významně popsány, v rámci celé organizace. Na této úrovni jsou stabilizovány procesy jednotlivých oddělení/jednotek podniku, bez jejich vzájemného propojení.

Druhou úroveň představuje "stabilita", která se vyznačuje právě tím, že procesy v organizaci jsou standardizovány a pro jejich průběh se používají osvědčené postupy. Aby celá organizace fungovala produktivně a efektivně, je zapotřebí, aby všechny probíhající procesy byly stabilní a vedly ke stejnému cíli, který je stanovován strategickým managementem podniku.

Třetí úroveň vyspělosti procesů označíme jako "výkonnost". Výkonnost v tomto případě je chápána tak, že procesy v organizaci, které byly standardizovány, jsou měřitelné definovanými kvantifikovatelnými metodami. Organizace, u kterých nejsou nastaveny základní kontrolní mechanismy pro plnění sjednaných termínů a docílení potřebné kvality produktů, bude stěží konkurovat organizacím, které tyto mechanismy mají stanoveny. Jsou stanoveny klíčové indikátory výkonnosti u jednotlivých procesů v organizaci. V případě neshody mezi stanovenými a naměřenými hodnotami jsou přijímána opatření.

Na nejvyšší úrovni je "pružnost", což představuje schopnost organizace rychle reagovat na nutné změny v podnikových procesech. Je zaveden systém trvalého zlepšování. Samozřejmě by se mohla stanovit i další úroveň vyspělosti nebo dokonce stavy mezi úrovněmi, ale s ohledem na nastavené omezení této disertační práce v souvislosti s produkčními systémy, zůstaneme pouze u těchto čtyř hlavních úrovní.

Obrázek 1: Pyramida procesní vyspělosti

(zdroj: vlastní zpracování)



Obrázek pyramidy procesní vyspělosti nám ukazuje seřazení úrovní procesního řízení v podniku v podstatě od základního stavu řízení procesních aktivit až po schopnost organizace přizpůsobovat své procesy měnícím se podmínkám. Pokud chceme hodnotit tento model z pohledu organizace, musí každá organizace při zavádění procesního řízení postupně projít všemi úrovněmi. Respektive musí začít od první úrovně a pak pokračovat postupně v dalších úrovních. Tyto úrovně není možné přeskakovat, takže například pokud má organizace definovány procesy, nemůže se přesunout do nejvyšší úrovně bez stanovení a měření výkonnostních indikátorů zavedených procesů. Samozřejmě, že jednotlivé úrovně procesního řízení se mohou vzájemně doplňovat.

5.1 KVANTITATIVNÍ VÝZKUM

V rámci kvalitativního výzkumu bylo osloveno 212 podniků. V návaznosti na pedagogiku ve spolupráci s vyučovanými předměty autorem této práce, získávali data pro zpracování této části studenti bakalářského studijního programu. V podnicích, ve kterých působili studenti během absolvování předmětu Praxe, měli studenti za úkol zjistit zadané informace. Aktivitu při získávání údajů projevilo celkem 144 studentů. Nicméně neochota organizací sdílet citlivá data ve výsledku přinesla celkem 65 podniků, které poskytly potřebná data pro výzkum. Podniky působí v různých odvětvích, přičemž některé oslovené podniky mají hlavním procesem hodnototvorného řetězce právě výrobu jako primární význam přidané hodnoty vnímané zákazníkem.

Pro zpracování získaných dat byl zvolen statistický softwarový program STATISTICA Cz 10 (data analysis software system) ve verzi 10. od společnosti StatSoft CR s.r.o. Pro výpočet míry korelace mezi proměnnými byl zvolen Pearsonův "r" koeficient a dále byla vypočtena p-hodnota pro potvrzení či zamítnutí přijaté hypotézy.

Ověření hypotézy H1

Pearsonův korelační koeficient $r = 0,4431$ a prokázal vztah závislosti dvou sledovaných veličin. Výsledná p-hodnota je menší než testovaná hladina významnosti, tedy $0,0004 < 0,05$, nulovou hypotézu zamítáme. Hypotéza H1 je přijata. Je prokázána závislost, že čím vyšší počet metrik bude podnik měřit, tím více má tato skutečnost pozitivní vliv na velikost obratu podniku.

Ověření hypotézy H1a

Pearsonův korelační koeficient $r = 0,3814$ a prokázal vztah závislosti dvou sledovaných veličin. Výsledná p-hodnota je menší než testovaná hladina významnosti, tedy $0,0022 < 0,05$, nulovou hypotézu zamítáme. Hypotéza H1a je přijata. Je prokázána závislost, že čím vyšší počet finančních metrik bude podnik měřit, tím více má tato skutečnost pozitivní vliv na velikost obratu podniku.

Ověření hypotézy H1b

Pearsonův korelační koeficient $r = 0,3814$ podle tabulky uvedené v příloze číslo 3 prokázal vztah závislosti dvou sledovaných veličin. Výsledná p-hodnota je menší než testovaná hladina významnosti, tedy $0,0022 < 0,05$, nulovou hypotézu zamítáme. Hypotéza H1a je přijata. Je prokázána závislost, že čím vyšší počet finančních metrik bude podnik měřit, tím více má tato skutečnost pozitivní vliv na velikost obratu podniku.

Ověření hypotézy H1c

Pearsonův korelační koeficient $r = 0,2540$ podle tabulky uvedené v příloze číslo 3 prokázal vztah závislosti dvou sledovaných veličin. Výsledná p-hodnota je menší než testovaná hladina významnosti, tedy $0,0464 < 0,05$, nulovou hypotézu zamítáme. Hypotéza H1c je přijata. Je prokázána závislost, že čím vyšší počet metrik interních procesů bude podnik měřit, tím více má tato skutečnost pozitivní vliv na velikost obratu podniku.

Ověření hypotézy H1d

Pearsonův korelační koeficient $r = 0,3376$ podle tabulky uvedené v příloze číslo 3 prokázal vztah závislosti dvou sledovaných veličin. Výsledná p-hodnota je menší než testovaná hladina významnosti, tedy $0,0073 < 0,05$, nulovou hypotézu zamítáme. Hypotéza H1d je přijata. Je prokázána závislost, že čím vyšší počet metrik učení se a růstu bude podnik měřit, tím více má tato skutečnost pozitivní vliv na velikost obratu podniku.

Ověření hypotézy H2

Hodnota Pearsonova korelačního koeficientu $r = 0,2307$ není statisticky významná, jeho kladná hodnota ukazuje opačný sklon teoretické přímky, než byl očekáván formulovanou hypotézou s označením H2. I podle ukazatele p-hodnoty, která je větší než testovaná hladina významnosti $p = 0,0667 > 0,05$ se tedy potvrdila se nulová hypotéza. Sledovaná alternativní hypotéza tedy nebyla tímto měřením prokázána. Počet sledovaných metrik neovlivňuje velikost provozních nákladů podniku a tyto dvě proměnné na sobě nejsou statisticky významně závislé.

Ověření hypotézy H3

Pearsonův korelační koeficient má hodnotu $r = 0,4379$, nulová hypotéza je zamítnuta. Přijímáme stanovenou alternativní hypotézu závislosti mezi četností sledovaných metrik a nárůstu tržeb z nových zakázek. Přijetí alternativní hypotézy potvrdila také p-hodnota.

5.2 KVALITATIVNÍ VÝZKUM ÚROVNĚ PROCESNÍHO ŘÍZENÍ VE VYBRANÝCH PODNICÍCH

V této kapitole, která se zabývá kvalitativní částí výzkumu, je záměrem autora propojení synergických efektů vzniklých vzájemným propojením vybraných modelů hodnocení výkonnosti procesů v podniku a jejich aplikace pro měření a řízení procesního řízení v podniku. Dále je využito poznatků vyplývajících z kvantitativního výzkumu. Výsledky uvedené v předcházejících kapitolách a to jak v kapitole současný stav vědeckého poznání, tak ve výsledcích kvantitativního výzkumu, byly využity pro vhodné sestavení a formulování kritérií a kategorizace pro sestavení modelu procesní vyspělosti produkčních systémů u výrobních podniků.

5.2.1 Kategorizace navržené metodiky

V rámci navrženého modelu jsou použity otázky, které se zaměřují na různé oblasti výrobních procesů. Pro rozložení otázek vycházím z trojimperativu úspěšné organizace uvedené v základních teoretických východiscích této práce.

Úroveň procesního řízení v podnicích a jejich produkčních systémech je různá. Mnohé podniky spoléhají na pracovníky, že "každý ví, co má dělat". Pokud jsou lidé v podniku schopní, pak procesy fungují spolehlivě samy od sebe a mnohdy se dokonce samy od sebe i zlepšují právě díky dobře sestavenému týmu pracovníků v návaznosti na fungující technologie. Je neodmyslitelné, že správně fungující tým, který smýšlí stejně a je motivován k dosahování cílů, potřebuje také dobře fungující technologie. Právě lidé a technologie nejvíce podporují správně fungující procesy. Hlavním úkolem manažerů je vhodně vybrat lidi, správnou technologii a přiřadit je do procesů. Požadovaná klíčová schopnost kontinuálního zlepšování se neobejde bez lidí, neboť poznatky vedoucí ke zlepšování vycházejí vždy od lidí.

Pojetí členění úspěšnosti podniku rozšířil ve své publikaci japonský autor Imai (2007) a mimo uvedených tří faktorů navíc upozorňuje nezbytnost neopominout význam také řízení vstupů do procesů. Ve výrobních podnicích je vstupem myšlen materiál vstupující do výroby. Tuto analýzu nazvanou 4M jiní autoři rozšiřují o další faktor, který je různými autory označován odlišně a odlišuje se podle toho, zda výstupem organizace je produkt či služba. Pohled na řízení produkčních systémů ve výrobních podnicích nám dává analýza, která je v odborné literatuře nazývána 5M (lidé, metody, stroje, materiál, management). Z českých autorů se o této metodě zmiňuje například Svozilová (2011), ze zahraničních pak například Posner (2008), který tuto metodu aplikuje také v oblasti projektového řízení. První zmínka o této metodě je však od významného japonského autora zabývajících se řízením jakosti (Ishikawa, 1990).

Výchozím členěním pro rozpracování otázek navrhovaného modelu do skupin je analýza 5M. První čtyři sledované faktory se týkají produkce a poslední pak samotného řízení:

- Manpower (lidé)
- Methods (metody)
- Materials (materiál)
- Machinery (stroje)
- Management (management)

Další z autorů Štědroň (2012) uvádí, že produkty s měřitelným znakem jakosti vznikají ve výrobním procesu, který transformuje vstupy na výstupy pomocí kombinací takových faktorů, jakými jsou: lidé, metody, materiál, stroje a zařízení, měřicí systém a okolí. Tyto faktory ve své podstatě ovlivňují spojitou výstupní veličinu, neboť představují zdroje variability.

Uvedených pět oblastí/kategorií analýzy 5M, neboli faktorů ovlivňujících podnikové procesy, někteří autoři dále člení na další faktory. Například Urbánek (2002) uvádí jako šestý faktor Miscellaneous (různé) a tyto faktory označuje „6M“. V navrženém modelu v této disertační práci je však pracováno s pěti faktory původně navržené Ishikawou.

5.2.2 Kritéria navržené metodiky

Kritéria byla navržena v pěti kategoriích, která jsou uvedena v předcházející kapitole. Pro každou ze čtyř úrovní je stanoveno celkem 26 kritérií obsažených v celkem pěti kategoriích. Každá kategorie pak obsahuje od 4 do 6 různých kritérií.

5.2.3 Hodnocení navržené metodiky

Navržená metodika obsahuje celkem čtyři úrovně. Pro každou z úrovní byla vytvořena kritéria, která musí podnik naplnit. Ohodnocení naplnění jednotlivých kritérií probíhá formou strukturovaného rozhovoru, kdy vyhodnocení jednotlivých sledovaných kritérií probíhá na základě

systemu pozitivního prohlášení. Stanovené otázky jsou pouze vodítkem pro zjištění naplňování kritérií. Respondent může odpovídat nesouhlasně, což znamená, že kritérium není naplněno ani na elementární úrovni. Váhavý nesouhlas může být ohodnocen prohlášením „spíše ne“. Při souhlasu s vyjádřením pak může být prohlášení respondenta hodnoceno jako „ano“, kdy podnik naplňuje kritérium bez jakýchkoli pochybností. Při nejistém pozitivním prohlášení, kdy respondent se přiklání k prohlášení ano, ale s výhradami, pak je prohlášení kvantifikováno jako prohlášení „spíše ano“.

Zralostní model přináší sadu vývojových úrovní podniku, které přináší návod, jakým způsobem by mohly být v podniku navrženy a následně udržovány procesy tak, aby společnosti stabilně přinášely efektivní výstupy. Navržený model zralosti obsahuje čtyři hierarchické úrovně procesu. Na dosažení vyšší úrovně zralosti, musí být vždy splněny podmínky udávané pro nižší úrovně. Tato podmínka však nezakazuje podniku plnit některá kritéria vyšších úrovní.

Model také slouží jako měřítko podniku pro vyhodnocení současného stavu příslušného procesu. Zároveň popisuje stav a požadované nutné podmínky pro dosažení zralejší úrovně daného procesu.

5.3 ODPOVĚDI NA VÝZKUMNÉ OTÁZKY

Navržená metodika hodnocení úrovně procesního řízení v produkčních systémech, v podobě modelu pyramidy procesní vyspělosti, byla ověřena ve třech podnicích. Ověření probíhalo formou rozhovoru a metodou narativního interview, která vykazovala prvky strukturovaného rozhovoru, neboť jeho záměrem bylo nalézt odpovědi nejen na výzkumné otázky, ale i zpětně porovnat tyto podniky s výsledky již zpracovaného kvantitativního výzkumu. Rozhovor byl prováděn vždy s jedním pracovníkem podniku. V jednom případě šlo o jednatele, v dalších dvou se pak jednalo manažery jakosti. Případné zapojení dalších pracovníků vedení se ve všech třech případech ukázalo jako nadbytečné, neboť zvolení respondenti měli potřebné znalosti. Jedním z dalších důvodů vedení rozhovoru pouze s jedním pracovníkem byla také časová náročnost rozhovoru pro podnik.

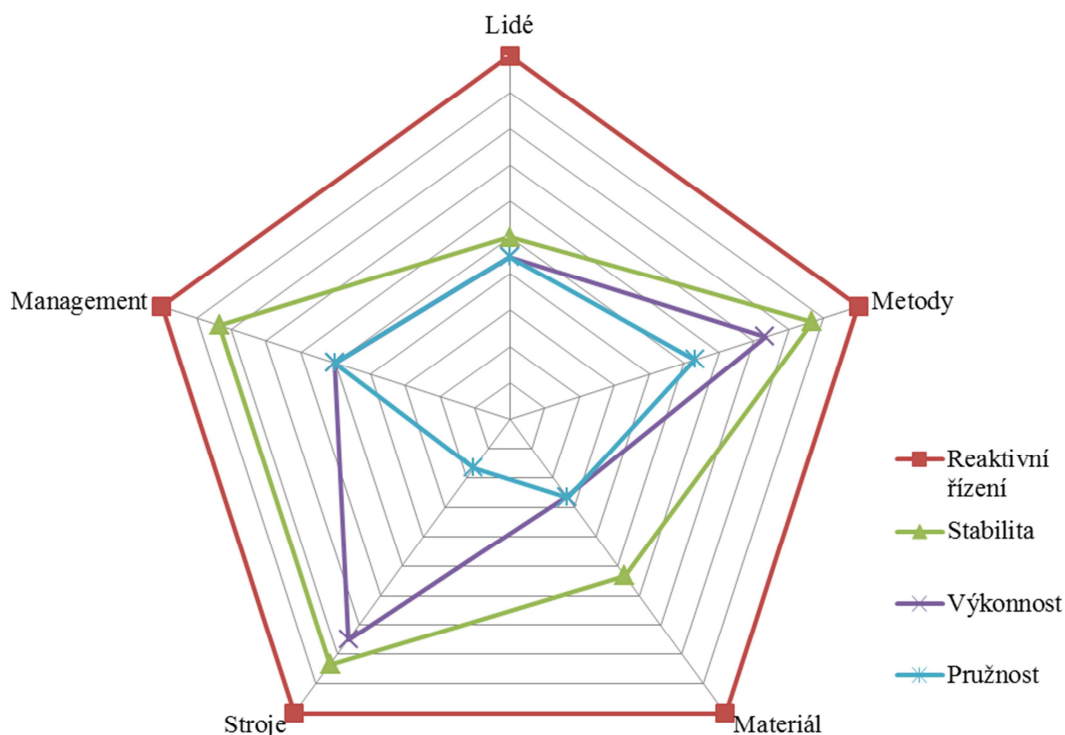
VO1: Jaká je úroveň procesního řízení ve zkoumaných podnicích?

Úroveň procesního řízení v podnicích byla vypočtena podle metodiky uvedené v kapitole „hodnocení navržené metodiky“. Každému kritériu byla přiřazena míra naplnění na čtyřbodové hodnotící škále. Rozsah této hodnotící škály byl kvantifikován a byla vypočtena úroveň naplnění jednotlivých úrovní procesního řízení v procentech. Hodnota jednotlivých kritérií je přitom rovnocenná. Aby bylo zachováno pravidlo, že podnik musí naplnit nižší úroveň, aby mohl

postoupit do vyšší, sledovalo se naplnění podmínky, kdy na nižším stupni musel podnik mít větší úroveň naplnění, než na vyšších. Tuto podmínku splnily všechny tři zkoumané podniky. Podnik A dosáhl úrovně vyspělosti 2,6. Splňuje kritéria pro druhou úroveň „stabilita“. Podnik B dosáhl úrovně vyspělosti 2,1. Splňuje kritéria pro druhou úroveň „stabilita“. Podnik C dosáhl úrovně vyspělosti 3,2. Splňuje kritéria pro třetí úroveň „výkonnost“.

Graf 1: Vyváženost zkoumaných oblastí ve stanovených úrovních - podnik A

(zdroj: vlastní zpracování)



Měřítka na každé ose uvedeného kritéria je od 0 do 100% a je rozděleno do deseti dílčích jednotek po 10%. U zkoumaného podniku s označením A, je z pavučinového grafu číslo 1 vidět, že podnik se zaměřuje vyváženě ve všech úrovních na oblast „lidé“. Na druhé úrovni vyspělosti nazvané stabilita dosáhl lepších výsledků v oblasti strojů, metod a managementu oproti nižším výsledkům v oblasti lidí a materiálu. Na třetí úrovni, nazvané výkonnost, si pak podnik dobře v oblasti metod a strojů. I na nejvyšší čtvrté úrovni potvrzuje své přednosti v oblasti metod, které spolu s oblastí managementu a lidí dosahuje stejných výsledků. Naopak v oblasti strojů a materiálu dosáhl podnik na čtvrté úrovni oproti třem výše zmíněným nižší výsledné hodnoty. V celkovém hodnocení úrovně procesního řízení se podnik nachází mezi druhým a třetím stupněm vyspělosti (obrázek číslo 1). Aby postoupil do další úrovně vyspělosti, doporučuji zaměřit se na plnění kritérií zejména v oblasti nazvané „materiál“.

VO2: Jaká je vyváženost plnění kritérií jednotlivých oblastí modelu ve zkoumaných podnicích?

Podnik A má méně zvládnutou oblast lidí a materiálu, naopak lepších výsledků dosáhl v oblasti management a strojů, nejlepší výsledek pak má v oblasti metod. Z výsledků je možné konstatovat, že pět sledovaných oblastí nemá podnik vzájemně vyvážený.

U druhého zkoumaného podniku (B) zařazeného do kvalitativní části výzkumu je nevyváženost sledovaných oblastí ještě markantnější než u podniku A. Podnik se zaměřil zejména na rozvoj v oblasti strojů a metod. Oblast materiálu má z poloviny naplněnou na úrovni stability. Zbylé dvě oblasti managementu a lidí v navrženém hodnocení zaostává na všech úrovních vyspělosti.

Třetí a poslední zkoumaný podnik (C) dosahuje vyváženějších hodnot ve všech sledovaných oblastech než předcházející dva podniky zařazených do kvalitativního výzkumu

VO3: Jaká je komplexnost stanovených kritérií a oblastí?

Po provedení pilotního průzkumu v každém z podniku byl výzkumníkem veden rozhovor s respondentem zaměřený na získání jeho zpětné vazby. Zpětná vazba měla za cíl získat od respondenta konstruktivní připomínky ke zkoumaným kritériím a oblastem. U prvního zkoumaného podniku (podnik A) byly připomínky vedeny již v průběhu rozhovoru a to na podrobnější vysvětlení, co si výzkumník představuje pod danou oblastí a konkrétním kritériem. U dalších dvou zkoumaných podniků (podnik B a C) se dotazy tohoto typu vyskytovaly již ojediněle. Ani jeden ze tří respondentů v podniku neuvedl potřebu zařadit do zkoumaného modelu novou oblast nebo další konkrétní kritérium, které by se týkalo oblasti procesního řízení. První dva zkoumané podniky (podnik A a B), respektive respondenti v podnicích uvedli, že danému modelu rozuměli a považují jej za srozumitelný a použitelný. Respondent u třetího podniku (podnik C) uvedl, že si není jist jeho správným pochopením celého modelu. Uvedl však, že zavedení některých modelem sledovaných kritérií by pro podnik znamenalo vyšší náklady na zavedení a údržbu, než přínosy, které by zavedení přineslo.

Zkoumané podniky vnímají stanovené oblasti a jejich kritéria jako komplexní. Jednotlivé oblasti a jejich kritéria jsou vzájemně provázány a navazují na sebe.

VO4: Přinesl výzkumný model podnikům podnět pro jeho další rozvoj?

Zájem respondenta u prvního zkoumaného podniku (podnik A) ohledně poznání aktuálního stavu a nesplněných kritérií podnikem ukazuje zájem podniku o jeho další rozvoj na základě navrženého modelu hodnocení procesního řízení. Model považuje za podpůrný prostředek, jak se dopátrat toho, co se má změnit, co se má zlepšovat, jak s tím dále pracovat a změnu měřit. Respondent druhého zkoumaného podniku také projevil zájem o výsledky hodnocení. Uvedl však,

že zájem vyššího managementu podniku o rozvoj podniku na základě navrženého modelu se nedá očekávat. Ve třetím zkoumaném podniku, kde byl respondentem jednatel, se navržený model nesetkal se zájmem. Jednatel podniku uvedl, že na zlepšování průběžně management pracuje a využívá své vlastní blíže nespecifikované metody. Z toho důvodu se dále mnou navrženým modelem v podniku zabývat nebudou. Tento přístup vysvětluje také vysoká dosažená úroveň tohoto podniku, která je nejvyšší ze všech tří provedených pilotních průzkumů.

5.4 DISKUSE

Záměrem bylo prokázat vhodnost navrženého modelu hodnocení procesního řízení právě pro tyto podniky. Výsledky z kvantitativního výzkumu ukazují, že podniky které jsou úspěšnější a dosahují lepších hospodářských výsledků, mají nižší skladové zásoby z důvodu zvýšení obrátkovosti zásob, oproti podnikům s horšími hospodářskými výsledky. Tento výzkum předpokládá, že management oslovených podniků používá relevantní metriky, které napomáhají k jejich udržitelnému rozvoji.

Do výzkumného vzorku byla vybrána směsice podniků různých typů výroby a různých nároků na řízení. Proto některým podnikům může stačit sledování nižšího počtu vhodných metrik. Například existuje proces, ve kterém stačí měřit jen pět metrik, naopak ve složitějších procesech je nutné měřit dvacet metrik.

Také zvolená kategorizace podniků podle cz-nace tento problém nevyřeší. Pro budoucí výzkum by bylo vhodné zvolit jinou kategorizaci podniků. Autor této disertační práce ovšem nenašel vhodnější dělení podniků, které by bylo zaměřené například na charakter produkčních procesů. Jako příklad uvedu dělení produkčních procesů do kategorizace na ruční kompletaci, linkovou výrobu a robotickou výrobu. Ve výsledku by bylo také potřeba vyřešit také kombinaci této kategorizace a stanovení hranic těchto kategorií.

Autor disertační práce si uvědomuje, že z důvodu omezení řešení práce se jedná o výzkum, který nebral v úvahu všechny vazby na okolí podniku. Výzkum se zaměřil na zkoumané podniky bez jejich vazby na okolí. Prezentované výsledky ukazují trend, který vypovídá o strategii mikro, malých a středních podniků, jejichž hlavním předmětem podnikání je výroba.

Ve srovnání mezi navrženým modelem uvedeným v disertační práci a modelem EFQM, který je nejčastěji používaný v České republice u průmyslových podniků, je zásadní rozdíl už v samotné logice těchto modelů. U přístupových kritérií má model EFQM oblasti – procesy, lidé, zdroje, strategie, leadership. U modelu EFQM se boduje a zjišťuje se, jak na tom podnik je v každé oblasti. Získávají se body a podle počtu získaných bodů se určují kategorie.

Naopak v této práci navržený model vychází z pyramid, kdy podnik musí vždy naplnit kritéria pro nižší stupeň. Teprve po naplnění kritérií nižšího stupně může přecházet do další úrovně. Například v modelu CAF je naopak každé kritérium definováno několika otázkami. Podle toho, nakolik organizace daná kritéria naplňuje, podle toho dosáhne určitý počet bodů. Navržený model v této disertační práci nepřistupuje k hodnocení tímto způsobem, ale stanovuje jednotlivé úrovně. Úrovně jsou čtyři a jedná se o stupně: reaktivní řízení, stabilita, výkonnost a pružnost. Podnik může naplňovat některá kritéria z vyšších úrovní, nedostane se však z nižších úrovní na vyšší, dokud nebudou naplněny i ty na nižších úrovních. Při hodnocení má význam skutečnost, jaké typy procesů jsou hodnoceny. Model zpracovaný v disertační práci je primárně zaměřen na klíčové (nebo někdy označovány jako hlavní) procesy v produkčních systémech. Navržený model naopak není zaměřen na určení úrovně podpůrných procesů a kvalita podpůrných procesů přímo neovlivňuje výslednou úroveň vyspělosti, stanovenou navrženým modelem.

Sestavený model hodnocení úrovní procesního řízení může podnikům sloužit jako nástroj pro zlepšování a také návod, jak měřit úroveň zlepšování. Jde o komplexní ukazatel sledovaného produkčního systému. Podnik se z něj dozví, v jakých oblastech je na tom dobře a kde má naopak své slabiny. V průběhu kvalitativního výzkumu se také ukázala významná role strategického partnerství mezi dodavateli, zákazníky i kooperujícími podniky. Problematika partnerů je v dnešní době hodně diskutovaný problém.

6 PŘÍNOSY DISERTAČNÍ PRÁCE

Výsledky disertační práce nejsou samoučelné, ale zabezpečují přínos pro teorii, praxi i pedagogickou činnost. Práce je zaměřená na procesní řízení ve výrobních podnicích a podrobně objasňuje zkoumanou problematiku. Zároveň přináší nový pohled na danou problematiku a stanovuje kategorizaci vyspělosti procesního řízení hlavně s ohledem na požadavky českých průmyslových podniků. Práce přináší také poznatky o úrovni využití procesního řízení ve zkoumaných podnicích.

6.1 PŘÍNOS DISERTAČNÍ PRÁCE V OBLASTI TEORIE

Autor disertační práce prostřednictvím výstupů práce obohacuje teorii v oblasti procesního managementu hodnocením úrovně procesního řízení ve výrobních organizacích. Samotná problematika procesního řízení obecně trpí nedostatkem výzkumů a v této souvislosti bylo vybráno k řešení této disertační práce právě téma, týkající se oblasti procesního řízení.

Byly stanoveny následující přínosy disertační práce pro teorii ve shrnutí do těchto bodů:

- stanovení relevantních kritérií pro hodnocení procesní úrovně výrobních podniků,

- ověření navržené metody ve vybraném zpracovatelském odvětví,
- rozšíření stávající teorie o nové vědecké poznatky,
- prohloubení a systematizace teoretických poznatků v oblasti procesního řízení,
- zhodnocení teoretických přístupů a poznatků v hodnocení a měření procesního řízení,
- porovnání používaných, základních teoretických poznatků a přístupů hodnocení a měření procesního řízení uplatňovaných v praxi.

6.2 PŘÍNOS DISERTAČNÍ PRÁCE PRO PRAXI

V oblasti hodnocení úrovně procesního řízení u podniků působících v České republice přináší tato práce přínos v národním měřítku. V reálném životě fungování výrobních podniků ve vysoce konkurenčním prostředí je udržení si stávajících zákazníků a získávání těch nových, pochopitelným bojem o přežití. Možný výsledek pro praxi může být ten, že podniky podle modelu procesní organizace zvyšují úroveň své konkurenceschopnosti a stávají se úspěšnějšími. Návrhy disertační práce budou využity ve spolupráci s vybranými podniky, které jsou zapojeny do připravovaného společného projektu Fakulty podnikatelské s Fakultou strojního inženýrství.

Za hlavní přínosy disertační práce pro praxi považuje autor práce:

- navržení metodiky pro srovnání úrovně procesního řízení mezi výrobními podniky,
- zhodnocení stavu procesního řízení ve zkoumaných podnicích,
- poskytnutí podnětů pro zlepšení podnikových procesů.

6.3 PŘÍNOS DISERTAČNÍ PRÁCE PRO PEDAGOGIKU

Teoretická část práce bude podpurným prostředkem pro rozšířené studium problematiky procesního řízení. Teoretické poznatky a výstupy z této práce budou začleněny do výuky předmětů Procesní management a Řízení projektů vyučovaných na Fakultě podnikatelské VUT v Brně a to jako povinné předměty v rámci bakalářského oboru Ekonomika a procesní management. Díky nové formě uspořádání nejvýznamnějších poznatků v oblasti procesního řízení bude možné pojmout výuku v komplexnější podobě. Některé poznatky uvedené v disertační práci byly již využity při přednášce v předmětu: Procesní management a bezpečnost práce, který je přednášen v rámci modulu oborových znalostí v Postgraduálním programu projektového managementu.

Za hlavní přínosy disertační práce pro pedagogiku považuje autor práce:

- zařazení nejnovějších poznatků do výuky předmětů na Fakultě podnikatelské Vysokého učení technického v Brně (inovace přednášek),
- použití disertační práce jako výukového a studijního materiálu.

Návrh další výzkumné činnosti

Jistě je ještě mnoho otázek ohledně zavádění a hodnocení úrovně procesního řízení v produkčních systémech, které by si zasloužily pozornost. Disertační práce identifikovala zřetelně jednotlivé oblasti a kritéria pro hodnocení procesního řízení v hlavních procesech produkčních systémů u malých, středních a mikropodniků. Výsledky kvalitativního výzkumu v disertační práci ukázaly možné disproporce v naplňování oblastí u různých typů zaměření produkčního systému podniků. V dalším výzkumu by se autor mohl zaměřit na bližší specifikaci v dané oblasti. Například na podniky s jediným oborovým zaměřením dle klasifikace cz-nace. Výsledky disertační práce mohou být ovlivněny skutečností, že sledované období bylo krátkodobé a nemusí odpovídat dlouhodobým výsledkům, které podniky dosahují. Pro budoucí výzkum by bylo vhodné hodnotit podniky nikoli v krátkodobém horizontu dvou let, jak bylo vyhodnocováno, ale dlouhodobě v horizontu alespoň pěti let.

Autor považuje za nezbytné, aby v oblasti procesního řízení byly uskutečňovány další výzkumy, které napomohou k odpovědím a definováním nových a dosud netušených znalostí i souvislostí.

ZÁVĚR

Cílem disertační práce bylo vytvoření metodiky pro hodnocení úrovně procesního řízení u produkčních systémů a její následné ověření.

Pokud chceme posoudit, zda procesy v dané organizaci splňují požadavky určité úrovně, je potřeba prověřit, zda společnost plní všechny předepsané cíle. Také, zda je dosaženo kvalitních výsledků při použití zavedených postupů. Při nespokojenosti s aktuální úrovní stupňovitého modelu je potřeba tento stav řešit. Spolu se zvyšující se znalostí současného stavu a poznání jednotlivých problémů jsou problémy řešeny. Organizace pak postupně přechází do další úrovně modelu zralosti procesního řízení.

Procesně řízený podnik dynamicky reaguje na potřeby trhu, konkurenci, dostupnost zdrojů a okolní prostředí tím, že je schopen vnitřních změn procesů bez ohrožení vlastní existence, průběžně procesy zlepšuje a získává na tvrdém trhu konkurenční výhodu. Harmonizované procesy pak zpětně přispívají k pohodě a růstu sebevědomí zaměstnanců podniku a kreativní prostředí umožňuje jejich profesní růst.

A ještě jednu perspektivu je možné zmínit. Pokud známe své procesy, můžeme na jejich rozhraních se svými dodavateli, odběrateli i zákazníky využít možný synergický efekt (provázání činností přináší vyšší hodnotu než činnosti prováděné izolovaně). Na zdokumentovaných procesech lze tento efekt i pružněji identifikovat a sledovat, nejen tušit.

Autor práce si je vědom, že změna řízení podniku na procesně řízenou organizaci a její vzrůstající úroveň je jenom z části úspěchu podniku při budování vzrůstající úrovně jejich konkurenceschopnosti. Přesto by se měla oblasti řízení procesů věnovat větší pozornost, než tomu bylo u výrobních podniků doposud, neboť v současné době jde u malých a středních podniků o opomíjenou oblast, ale konkurenční prostředí ukazuje na nutnost změny v blízké budoucnosti.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

V tomto přehledu je uveden zúžený výběr použité literatury

- [1] ANDRES A. How to Integrate People, Process and Technology. Florida: CRC Press, 2005, 483 s. ISBN 0-8493-2042-9.
- [2] BASL, J. a R. BLAŽÍČEK. Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti. 3. vyd. Praha: Grada, 2012, 323 s. ISBN 978-80-247-4307-3.
- [3] BASL J., M. TŮMA a V. GLASL. Modelování a optimalizace podnikových procesů. 1. vyd. Plzeň: Západočeská univerzita, 2002, 140 s. ISBN 80-7082-936-2.
- [4] BENBASAT I., A. S. DEXTER a R.W. MANTHA. Impact of Organizational Maturity on Information System Skill Needs. Management Information Systems Research Center, University of Minnesota, 1980, roč. 4, č. 1, s. 21-34. Dostupné z <<http://www.jstor.org/stable/248865>>.
- [5] BRZOŇOVÁ, I., SUDEK, M. Procesní řízení? To přece máme! IT Systems, 2007. ISSN 1802-615X.
- [6] COOPER, D.R. a C.W. EMORY. Business Research Methods. London: McGraw-Hill, 1995. ISBN 0-256-13777-3.
- [7] DUPAL A. a M. MAJTÁN. Manažment projektov v rozvoji podnikov. 1. vyd. Bratislava: Ekonom, 2013, 220 s. ISBN 978-80-225-3591-5.
- [8] FIŠER, R. Procesní řízení pro manažery: jak zařídit, aby lidé věděli, chtěli, uměli i mohli. 1. vyd. Praha: Grada, 2014, 173 s. ISBN 978-80-247-5038-5.
- [9] HAMMER, M., J. CHAMPY. Reengineering - radikální proměna firmy: manifest revoluce v podnikání. 3. vyd. Praha: Management Press, 2000, 212 s. ISBN 80-7261-028-7.
- [10] HAMMER, M. a L. W. HERSHMAN. Faster, Cheaper, Better: The 9 Levers for Transforming How Work Gets Done. New York: Crown business, 2010, 320 s. ISBN 978-0-307-45379-2.
- [11] HENDL, J. Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace. 3. vyd. Praha: Portál, 2012, 407 s. ISBN 978-80-262-0219-6.
- [12] HRŮZA, T. Jak poznat vyspělé procesy. IT Systems. 2007. ISSN 1802-615X.
- [13] CHURCHILL C. N. Audit Recommendations and Management Auditing: A Case Study and Some Remarks. Journal of Accounting Research. University of Chicago, 1966, roč.. 4, s. 128-151. Dostupné z <<http://www.jstor.org/stable/2490175>>.
- [14] ISHIKAWA, K. Introduction to Quality Control. Tokyo: 3A Corporation, 1990, 435 s. ISBN 4-906224-61-X.
- [15] JANÍČEK, P. a E. ONDRÁČEK. Řešení problémů modelováním: téměř nic o téměř všem. 1. vyd. Brno: PC-DIR Real, 1998, 335 s. ISBN 80-214-1233-X.

- [16] JUROVÁ, M. a kol. Výrobní procesy řízené logistikou. 1. vyd. Brno: BizBooks, 2013, 260 s. ISBN 978-80-265-0059-9.
- [17] KAPLAN, R. S. Balanced scorecard: strategický systém měření výkonnosti podniku. 4. vyd. Praha: Management Press, 2005, 267 s. ISBN 80-726-1124-0.
- [18] KARIMI J., Y. GUPTA a T. M. SOMERS. Impact of competitive strategy and information technology maturity on firms' strategic response to globalization. Journal of Management Information Systems, New York, 1996, roč. 12, č. 4, s. 55-88. ISSN 0742-1222. Dostupné z <<http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1189574>>.
- [19] PSTRUŽINA, K. Atlas filosofie vědy. [online] Praha: Vysoká škola ekonomická, 2002 [cit. 18.9.2010]. Dostupné z <<http://nb.vse.cz/kfil/Win/atlas1/atlas3.htm>>.
- [20] REICHEL, J. Kapitoly metodologie sociálních výzkumů. vyd. 1. Praha: Grada, 2009, 184 s. ISBN 978-80-247-3006-6.
- [21] REBOVICH G. a E. B. White. Enterprise Systems Engineering: Advances in the Theory and Practice. CRC Press, 2010, 477s. ISBN 9781420073300.
- [22] RÖGLINGER M., J. PÖPPELBUß a J. BECKER. Maturity Models in Business Process Management. Business Process Management Journal. 2012, roč. 18, č. 2. ISSN 1463-7154. [online] [cit. 7.11.2012]. Dostupné z <<http://www.wi-if.de/paperliste/paper/wi-352.pdf>>.
- [23] ŘEPA, V. Podnikové procesy: procesní řízení a modelování. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2007, 281 s. ISBN 978-80-247-2252-8.
- [24] ŘEPA, V. Procesně řízená organizace. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 301 s. ISBN 978-80-247-4128-4.
- [25] SCHWALBE, K. Řízení projektů v IT. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011, 632 s. ISBN 978-80-251-2882-4.
- [26] STEJSKALOVÁ, I. a L. ROLÍNEK. Metodika manažerského auditu v malých a středních podnicích. 1. vyd. České Budějovice, 2011, 36s. ISBN 978-80-7394-311-0.
- [27] SVOZILOVÁ, A. Zlepšování podnikových procesů. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 223 s. ISBN 978-80-247-3938-0.
- [28] ŠMÍDA, F. Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 293 s. ISBN: 978-80-247-1679-4.
- [29] TUČEK, D. a R. ZÁMEČNÍK. Řízení a hodnocení výkonnosti podnikových procesů v praxi. Zvolen: Vydavatelství Technické Univerzity, 2007, 206 s. ISBN 978-80-228-1796-7.
- [30] URBÁNEK, J. Teorie procesů - management environmentů. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2002, 108 s. ISBN 80-7204-232-7.

CIRICCULUM VITAE

Osobní údaje

Jméno: Pavel Juřica
Datum narození: 26. května 1979
E-mail: jurica@fbm.vutbr.cz

Vzdělání

2007 – dosud Vysoké Učení Technické v Brně, Fakulta podnikatelská
doktorské studium v programu *Ekonomika a management*

2003 – 2007 Vysoké Učení Technické v Brně, Fakulta podnikatelská
magisterský program: *Řízení a ekonomika podniku*
dosažený titul: Ing.

1997 – 2002 Vysoké Učení Technické v Brně,
Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
magisterský program: *Silnoproudá elektrotechnika a energetika*
dosažený titul: Ing.

Zaměstnání

2009 – dosud Vysoké Učení Technické v Brně, Fakulta podnikatelská
Asistent výuky odborných předmětů

2005 – 2006 Media efekt s r.o. – strojírenská výroba
Kontrola jakosti, skladové hospodářství a logistický tok výrobků

2001 – 2004 HVM Plasma s r.o. – vakuové povlakovací technologie
Kontrola jakosti

Pedagogická praxe

Procesní management, Řízení projektů, Řízení výroby, Obchodní logistika, Podniková logistika,
Organizace přípravy výroby, Management výroby

Ostatní

Certifikace PRINCE2 Foundation, Certifikace projektového manažera IPMA úroveň D,
místopředseda odborné skupiny „Tvořivost a inovace“ při České společnosti pro jakost,
modelování podnikových procesů (ARIS).

Jazykové znalosti:

Anglický jazyk (B2), Ruský jazyk (A2)

STRUKTUROVANÝ PŘEHLED PUBLIKAČNÍ ČINNOSTI

1) Článek v časopise ze seznamu RVV

VESELÝ, J.; ČERNOHORSKÁ, L.; KUBALA, T.; JUŘICA, P. The Contribution of Measurement of Processes in a Time of Economic Crisis. *Acta academica karviniensia*, 2013, roč. 2013, č. 2, s. 158-168. ISSN 1212- 415X.

JUŘICA, P.; JUROVÁ, M. Methodology for Assessing The Level of Process Management. *Ekonomika a management*. 2012. ISSN 1802-3975.

2) Příspěvek na ostatních mezinárodních konferencích

ŠUPINA, T.; JUŘICA, P. *Normy spotřeby času ako nástroj štíhlej výroby podniku*. In Mezinárodní workshop doktorandských prací. 1. Brno: Fakulta podnikatelská, 2012. s. 45-51. ISBN 978-80-214-4632- 8.

JUŘICA, P. *Education Through Mental Mapping*. Joint Symposium on Science Education. Taipei, Taiwan: National Taiwan Normal University, 2011.

JUŘICA, P. *Design for All*. Diversity as a Challenge: Poster Presentation. Brno: VUT v Brně: Fakulta podnikatelská, 2011.

JUŘICA, P.; ČERNOHORSKÁ, L. *Kvantifikační hodnocení procesní zralosti firem*. In Mezinárodní doktorandský workshop 2009. Brno: Brno University of Technology, 2009. s. 1-5. ISBN 978-80-214-3980- 1.

JUŘICA, P. *Univerzálnost produktů v globalizovaném prostředí*. *Periodica academica*, 2009, roč. 2009, č. 2, s. 44-48. ISSN 1802- 2626.

JUŘICA, P. *Procesní přístup k řízení*. In Sborník příspěvků - workshop doktorandů fakulty podnikatelské. Brno: VUT Brno, 2007. s. 154-166. ISBN 978-80-214-3521- 6.

3) Závěrečné zprávy z projektů

PUTNOVÁ, A. a kol. *Závěrečná zpráva projektu 2E08033 Získání a rozvinutí technických talentů ve spolupráci technických vysokých škol a průmyslových podniků*. VUT v Brně. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2009.

PUTNOVÁ, A. a kol. *Dílčí zpráva projektu 2E08033 Získání a rozvinutí technických talentů ve spolupráci technických vysokých škol a průmyslových podniků*. VUT v Brně. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2008.

ABSTRAKT

Oblast procesního řízení zastává stále zvyšující se význam ve fungování organizací a má pozitivní vliv na jejich úspěšnost. S ohledem na dynamicky se rozvíjející tržní prostředí je jeho neodmyslitelný význam také součástí strategického rozvoje podniků. Pokud se organizace rozhodne zavádět procesní řízení a své aktivity řídit, měla by být také schopna své procesy měřit a vyhodnocovat. To jí dává možnost účelně a efektivně řídit procesy a odhalovat nedostatky pro tvorbu strategie postavení podniku na konkurenčním trhu. Disertační práce přichází s novým modelem hodnocení procesního řízení v produkčních systémech, který podniky mohou využít jako vodítko pro svůj další rozvoj. V práci uvedené poznatky a skutečnosti přinášejí zcela nový pohled na oblast procesního řízení a jeho hodnocení u produkčních systémů. Hlavním cílem této disertační práce je navrhnout hodnocení úrovně procesního řízení v produkčních systémech na základě teoretického výzkumu a praktických zkušeností podniků z řešené oblasti. Navržené řešení pak bylo ověřeno terénním výzkumem ve vybraných podnicích.