

**Mendelova univerzita v Brně
Provozně ekonomická fakulta**

Uplatnění Lean managementu v administrativních procesech

Diplomová práce

Vedoucí práce:

doc. Ing. Helena Chládková, Ph.D.

Autor:

Bc. Alena Podhorná

Brno

2017

Ráda bych poděkovala doc. Ing. Heleně Chládkové, Ph.D. za cenné rady a připomínky, které mi poskytla v průběhu psaní diplomové práce. Velké poděkování také patří kolegům z Centra sdílených služeb, kteří se aktivně účastnili na zlepšování vybraných procesů. V neposlední řadě bych také chtěla poděkovat rodině a příteli za podporu a trpělivost během mého studia.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci: **Uplatnění Lean managementu v administrativních procesech**

vypracoval/a samostatně a veškeré použité prameny a informace jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s platnou *Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Jsem si vědom/a, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 Autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity o tom, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity, a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně dne 22. května 2017

Abstract

Podhorná, A. Application of Lean management in administrative processes. Diploma thesis. Brno: Mendel University, 2017.

The diploma thesis applies to Lean management and its application in administrative processes. The goal of diploma thesis is proposal to increase the value added activities and to reduce waste at the same time in the area of administration. The methods of Lean management as 7+1 waste, Kaizen, Lean office, Six Sigma and Lean Six Sigma are applied in administrative processes in Shared service centre. These methods are evaluated by performance and productivity of processes.

Key words

Lean management, administrative processes, 7+1 waste, Kaizen, Lean office, Six Sigma, Lean Six Sigma.

Abstrakt

Podhorná, A. Uplatnění Lean managementu v administrativních procesech. Diplomová práce. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2017.

Diplomová práce se zabývá možnostmi uplatnění metod Lean managementu v administrativních procesech. Cílem práce je návrh na zvýšení přidané hodnoty a současně snížení úrovně plýtvání zdroji v této oblasti. V práci jsou využity metody jako 7+1 druhů plýtvání, Kaizen, Lean office, Six Sigma a Lean Six Sigma. Jednotlivé metody jsou aplikovány na vybrané administrativní procesy v Centru sdílených služeb. Jejich přínos je posouzen z pohledu produktivity práce a výkonnosti procesů

Klíčová slova

Lean management, administrativní procesy, 7+1 druhů plýtvání, Kaizen, Lean office, Six Sigma, Lean Six Sigma.

Obsah

1	Úvod	8
2	Cíl práce.....	9
3	Literární rešerše	10
3.1	Charakteristika a principy Lean managementu.....	10
3.1.1	Štíhlý podnik	13
3.1.2	Základní druhy plýtvání	15
3.2	Procesy a procesní řízení.....	17
3.2.1	Druhy procesů	18
3.2.2	Administrativní procesy	20
3.3	Metody Lean managementu v administrativě.....	22
3.3.1	7+1 druhů plýtvání	22
3.3.2	Identifikace plýtvání.....	24
3.3.3	Kaizen a Lean office.....	27
3.3.4	Metoda 5S.....	29
3.3.5	Six Sigma a Lean Six Sigma	31
4	Metodika práce	35
5	Výsledky.....	37
5.1	Charakteristika vybraného podniku	37
5.1.1	Administrativní procesy na AP oddělení.....	38
5.2	Aplikace metod Lean managementu v administrativních procesech	39
5.3	Analýza současného stavu.....	39
5.4	Metoda 7+1 druhů plýtvání.....	45
5.5	Office Kaizen	48
5.5.1	Visual Office Kaizen	48

5.5.2	Process Office Kaizen	50
5.5.3	Object Office Kaizen.....	54
5.5.4	Návrhy na zlepšení procesu.....	55
5.5.5	Zhodnocení přínosů metody Office Kaizen	57
5.6	Metoda 5S	58
5.6.1	Virtuální 5S	61
5.6.2	Zhodnocení přínosů metody 5S.....	63
5.7	Lean Six Sigma	64
5.7.1	Měření výkonnosti procesu	66
5.7.2	Sběr dat pro analýzu příčin vzniku plýtvání v procesu	69
5.7.3	Propočty dle statistických metod Six Sigmy.....	72
5.7.4	Příčiny a náklady na plýtvání	72
5.7.5	Návrh změn pro eliminaci plýtvání	75
5.7.6	Zhodnocení přínosů Lean Six Sigma	75
6	Diskuze	77
7	Závěr.....	79
8	Literatura	81
9	Seznam obrázků, grafů a tabulek.....	84
10	Přílohy.....	86

1 Úvod

V současném, vysoce konkurenčním prostředí, jsou podniky nuceny umět rychle a flexibilně reagovat na různorodé požadavky zákazníků a na podmínky měnícího se trhu. Stále větší roli tak hraje kvalita a efektivita podnikových procesů. Podnikatelé a manažeři musí věnovat pozornost nejen samotným výrobkům a službám, ale i způsobům s jakými jsou navrhovány, vyráběny a distribuovány konečným zákazníkům. Je zřejmé, že tyto trendy se odrážejí v požadavcích na moderní manažerské přístupy. Jedním z přístupů, uplatňovaných v současné době, je právě Lean management. Ten vychází ze systému řízení vyvinutého v Japonsku, tzv. Toyota production system. V reakci na ropnou krizi byl převzat mnohými nadnárodními společnostmi a položil tak v obecné rovině základy Lean managementu. Myšlenka, že je možné vyrábět efektivněji díky neustálému odstraňování plýtvání v podnikových procesech, vedla k popularizaci tohoto přístupu především ve výrobních oblastech. Mnohým podnikům se podařilo principy Lean implementovat ve výrobě a dosáhnout tak vyšší přidané hodnoty pro zákazníka.

Potenciál ke zlepšení mají všechny podnikové procesy, a proto je dle mnohých odborníků vhodné věnovat pozornost i těm nevýrobním. Principy Lean managementu si tak v poslední době hledají své místo i v administrativních procesech. Přestože jsou často chápány spíše jako podpůrné, skrývají v sobě administrativní procesy potenciál k reálnému zvýšení výkonnosti podniku. Administrativní procesy jsou velmi důležitou a nepostradatelnou součástí všech aktivit podniku. Je možné si pod nimi představit zpracování objednávek a účetních dokumentů, vyplňování formulářů, plánování porad a mnoho dalších. Na základě studií v této oblasti se prokazuje, že administrativa se výrazně podílí na času, který stráví produkt ve výrobě. Je zřejmé, že řízení a optimalizace tohoto druhu procesu je zcela odlišná. Už jen z toho důvodu, že základním prvkem jsou zde informace. Přestože není možné měřit a řídit tyto procesy stejně jako ve výrobě, lze aplikovat, s určitými obměnami, některé metody Lean managementu i do těchto procesů.

2 Cíl práce

Stěžejním cílem této práce je poukázat na možnosti uplatnění vybraných metod Lean managementu v oblasti administrativních procesů a vytvořit návrh na zvýšení přidané hodnoty a současně snížení úrovně plýtvání zdroji v této oblasti. Teoretické poznatky z hlediska využitelnosti, respektive přenositelnosti, jednotlivých metod Lean managementu do administrativních procesů (5S, 7+1 druhů plýtvání, Kaizen, Lean office, Six Sigma a Lean Six Sigma) jsou ke splnění cíle práce aplikovány na vybrané procesy v Centru sdílených služeb, jehož předmětem činnosti je především administrace různých vnitropodnikových činností v oblasti financí, účetnictví, lidských zdrojů a správy informačních systémů. Přínosy jednotlivých metod jsou posuzovány z pohledu zvýšení výkonnosti procesů a produktivity práce.

3 Literární rešerše

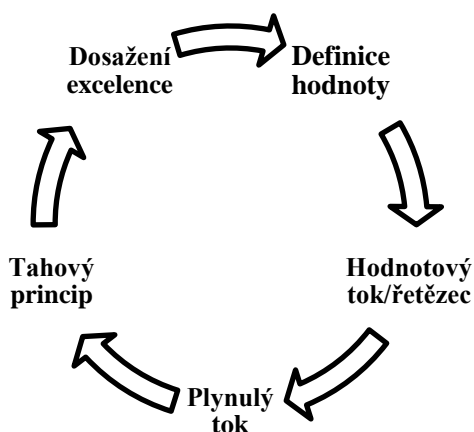
3.1 Charakteristika a principy Lean managementu

Lean management je možné definovat jako způsob práce nebo dokonce filozofii, jejíž hlavním cílem je neustále zvyšovat přidanou hodnotu podnikových činností a současně snižovat úroveň plýtvání podnikových zdrojů. Termín lean management vychází z myšlenky, že podniky mohou být „obézní“ nebo „štíhlé“, stejně jako živé organismy. Mají na sobě nabaleny zbytečné činnosti a kapitál, který pak následně zvyšuje jejich provozní náklady (Hřebíček, 2010). Lean také znamená méně. Méně investic do vybavení a pracovního prostoru, méně času potřebného k vývoji nových produktů apod. (Cupek, 2015). Lean jako metodologie, je tvořena širokým spektrem metod a analytických nástrojů, které věnují svou pozornost identifikaci a eliminaci činností, jež nepřinášejí žádnou přidanou hodnotu. Jak vysvětluje například Cupek (2015), Lean je charakteristický tvorbou hodnoty vzhledem k potřebám zákazníků, které jsou v dnešní turbulentní ekonomice jednou z cest k úspěchu podniku. Obdobnou definici Lean managementu nabízí také Keřkovský (2001), který tvrdí, že se jedná o koncepci zaměřenou na co největší uspokojování potřeb se současnou optimalizací podnikových procesů.

Za průkopníky hlavních myšlenek a principů Lean jsou dle odborné literatury považováni zejména Frederic Taylor, Frank Gilbreth, Henry Ford a Taichi Ohno. Zejména Henry Ford bývá uváděn jako jeden z prvotních myslitelů v oblasti procesního řízení a původní myšlenky štíhlosti. Jeho způsob myšlení a teorie změnily způsob výroby ve 20. století z masové výroby na masové přizpůsobování (Svozilová, 2011). Na výrobních linkách (seřazených dle úkonů výroby) se postupně ve sledu operací montovaly automobily. Efektivnosti a plynulosti výroby pak bylo dosaženo pomocí přesného načasování pohybu materiálu na pásu linky. Fordovi myšlenky nadále rozvedl zejména Taichi Ohno, manažer výrobní linky ve firmě Toyota. Zabýval se konkurenceschopností Japonského automobilového průmyslu, který si po druhé světové válce žádal restrukturalizaci. Po svém návratu z návštěvy USA, kde se nechal inspirovat mimo jiné i právě Henry Fordem, představil, se svým kolegou Shigeo Schingem,

ve firmě Toyota tzv. techniku rychlé přestavby (*Single Minute Exchange of Die, SMED*), která představuje systém pro minimalizaci časů vzniklých čekáním ve výrobě (Jirásek, 1988).

Manažeři Toyota stáli před nelehkým úkolem jak si osvojit výrobní procesy firmy Ford, tak aby při nízkých nákladech dosahovali vysoké kvality. Opovrhovali dávkovou metodou výroby, která pro ně znamenala nárůst zásob rozpracované výroby. Tento přístup považovali za plýtvání zdroji, a proto se zaměřili spíše na jednokusový systém toku, který se flexibilně přizpůsoboval změnám v poptávce zákazníků (Liker, 2007). Tímto způsobem vznikl koncept **Toyota Production System (TPS)**. Hlavními pilíři tohoto systému se staly především metody Just-in-Time, Jidoka (zajištění jakosti na pracovišti), Demingův cyklus PDCA, Kaizen. Dále také důraz na neustálé zlepšování, standardizované procesy, týmovou práci a zkracování výrobního toku na základě odstraňování ztrát. TPS se stal velmi populárním zejména v době po ropné krizi, kdy firma Toyota dosahovala nadprůměrných zisků a celkově velmi skvělých výsledků oproti ostatním firmám v odvětví. Zásady a principy TPS se tak po vzoru Toyoty začaly aplikovat v nejrůznějších odvětvích a vžili se v managementu pod pojmem **Lean manufacturing** neboli **štíhlá výroba**.



Obrázek 1: Základní principy štihlé výroby, upraveno dle KILPATRICK, 2003

Základním principem je tedy zejména hodnota, a to vždy z pohledu zákazníka (důraz na efektivní fungování procesů). Lean se totiž zaměřuje právě na ty činnosti, které přispívají k **tvorbě hodnoty přímo** (Value-Added; ovlivňují kvalitu produktu nebo mohou zvýšit jeho konkurenceschopnost na trhu); **nepřímo** (Business Non-Value-Added; nezbytné činnosti zajišťující potřeby procesu, bezpečnosti práce, ochrany dat atd.) či jsou dokonce **nepotřebné** (Non-Value-Added; přestože jsou součástí procesů, nemají pro podnik ani pro zákazníka žádný význam, nejčastěji například přesuny materiálu, vícepráce, nadbytečné rezervy apod.). Hodnotou je přitom chápáno to, za co je ochoten zákazník zaplatit (Svozilová, 2011). Každý podnik by si měl položit otázky následující otázky: „*Kdo je jeho zákazníkem? Co od podniku zákazník očekává? V jakém čase a v jaké kvalitě?*“ Teprve s určením potřeb a požadavků zákazníka je možné vymezit činnosti, které k tvorbě hodnoty přispívají a které nikoli. S tím souvisí samotná identifikace hodnotového toku, který je podkladem pro optimalizaci procesů (Keřkovský, 2001).

Dalším důležitým krokem je zajištění plynulých procesních toků. Ty představují nepřetržitý sled činností, jež eliminují plýtvání ve formě případného čekání (jsou tedy provedeny napoprvé správně). Dlouhé čekací doby na dodání potřebných dílů či čekání na důležité informace mohou procesy zpomalovat a omezovat tak jejich plynulost. Aplikace tahového principu pak představuje zaměření se na poptávku. Je třeba vytvářet jen to, co zákazníci aktivně vyžadují. Znamená to tedy, že se nevyrábí zbytečně na sklad, ale že se další výroba spouští až v souladu s volnou kapacitou následných výrobních činností (Hřebíček, 2010). Pro trvalý úspěch podniku je zapotřebí umět rychle reagovat na měnící se podmínky a sledovat, zda současné procesy odpovídají novým požadavkům zákazníků. Dosažení excelence tak nepředstavuje nic jiného, než neustálou snahu o dokonalost v oblasti zlepšování všech činností.

Lean management má také své místo při uplatňování systému řízení kvality. Z charakteristiky Lean a jeho principů je zřejmé, že management kvality je jeho součástí. Dle autorky Spejchalové (2012), se oba dva přístupy shodují ve svém pohledu na potřeby zákazníka, procesní přístup a neustálé zlepšování.

Svozilová (2011) uvádí, že základem celé metodologie je především cyklický přístup ke zlepšování procesů a soustředění se na postupná řešení, díky nimž je dosaženo celkového zlepšení. Principem Lean je tedy především:

- Určení hodnoty z pohledu zákazníka. Výrobek nebo služba, jež uspokojí nějakou potřebu zákazníka.
- Identifikování činností, jež postupně vytvářejí hodnotu. Procesní pohled na sled jednotlivých kroků od návrhu až po finální výrobek.
- Uvedení procesů do pohybu. Orientace na zákazníka procesu.
- Řízení potřebami zákazníka. Nahrazení tradičního přístupu „výroby na sklad“ přístupem „vyrábí se to, co zákazník chce a kdy si to řekne“.
- Snaha o dosažení dokonalosti. Poskytování služeb a tvorba výrobků, jež mají za cíl uspokojit zákazníka. Představuje úsilí, díky němuž dojde ke snížení úsilí času a nákladů, chyb a závad.

3.1.1 Štíhlý podnik

V lean managementu je tedy základem především snaha o eliminaci činností, jež nepřidávají hodnotu. Takovéto činnosti je poté možné označit za plýtvání, protože se nepodílí na tvorbě hodnoty pro zákazníka. Zavádění principů Lean v podnikové praxi probíhá skrze filozofii štíhlého podniku. Dle autorů Košturiak, Frolík (2006) představuje štíhlost podniku jednu ze základních podmínek úspěchu v konkurenčním boji. Čím více budou podniky schopny dělat jen ty činnosti, které jsou potřebné a hned napoprvé správně, tím větší konkurenční náskok budou mít. Mohou totiž zvyšovat svoji výkonnost tím, že ve stejném čase a se stejnými výrobními faktory, vytvoří vyšší přidanou hodnotu než konkurence.

Štíhlý podnik je tedy možné definovat jako podnik skládající se z následujících oblastí (Košturiak, Frolík, 2006):

- **štíhlá výroba** – zaměření se na snižování nákladů a zvyšování kvality prostřednictvím odstraňování plýtvání ve výrobě (nadbytečné zásoby materiálu, výroba zmetků, prostoje u strojů, zbytečné pohyby pracovníků při práci apod.)
- **štíhlá logistika** – zrychlení a zkrácení logistických procesů díky eliminaci zbytečných činností (zbytečná překládka zásilky, nadbytečné dokumenty, čekání na dovoz materiálu apod.)
- **štíhlý vývoj** - důraz na předvýrobní vývojový proces, pomocí něhož lze ve výsledku snižovat náklady na nový produkt (odstranění plýtvání především v distribuce dat a informací, přetváření výkresů a postupů, nevyužití lidských schopností apod.)
- **štíhlá administrativa** – zvyšování produktivity a flexibility administrativních činností, které jsou spojeny s distribucí a evidencí dat či informací potřebných k zajištění chodu celého podniku.

Z výše uvedeného tedy vyplývá, že pokud se podnik věnuje štíhlé výrobě, znamená to, že vyrábí jednoduše a přitom se snaží dosáhnout až určitého perfekcionismu. Veškerá úsilí s tím spojená se dotýkají všech pracovníků (Košturiak, Frolík, 2006).

Koncept štíhlého podniku není pouhou aplikací metod či nástrojů jak vyrobit s co nejmenšími náklady co nejvyšší kvalitu, ale právě naopak. Jedná se určitý způsob myšlení, který by měl být v podniku pro všechny shodný a měl by pronikat do samotné podnikové kultury. Lean může přispívat ke snížení potřeby investovaného kapitálu a ke zvýšení rychlosti jednotlivých procesů. Aktivita, které přináší hodnotu, je třeba optimalizovat. Činnosti nezbytné, ale nepřinášející hodnotu se musí redukovat. A zbytečné činnosti eliminovat (Hřebíček, 2010).

Při bližším pohledu na toto dělení je možné odvodit, jak důležité jsou v podniku nevýrobní procesy. V celém konceptu štíhlého podniku se pouze jediná oblast zaměřuje na výrobní procesy, a to štíhlá výroba. Ostatní oblasti jsou především nevýrobního charakteru, který je zde určován množstvím různých dokumentů, dat, informací a jejich zpracováním. Je zřejmé, že jejich správné propojení může mít vliv na časovou efektivnost a náklady podniku.

3.1.2 Základní druhy plýtvání

Velmi důležitým prvkem v oblasti Lean a tedy i štíhlého managementu, je především již zmiňované plýtvání. Pod tímto termínem si lze představit právě ty činnosti a aktivity, které nepřidávají hodnotu do výsledného produktu a zákazník za ně nechce zbytečně platit (Bauer, 2012). V anglické literatuře je označováno jako „Waste“, v japonské jako „Muda“.

Plýtvání existuje v každém procesu, a když se jej podaří objevit, zrodí se nové možnosti potencionálního zisku (Bauer, 2012). Je třeba mít na paměti, že proces se skládá jak z tvorby hodnoty, tak i z plýtvání, které nikdy nezmizí. Je však možné se snažit o eliminaci tohoto plýtvání, díky kterému je možné dosahovat nižších nákladů. Mašín, Košturiak a Debnár (2007) zdůrazňují, že eliminací plýtvání je možné zkrátit celkový čas výroby nebo služby. Čím kratší je tento čas, tím více flexibilnější a rychlejší je podnik při realizaci svých aktivit. Vysoká flexibilita je stavebním kamenem štíhlého podniku. Bauer (2012) prezentuje jako příklad firmu Toyotu, která dle vlastních statistik uvádí, že pouze 5 % času jejich zaměstnanců je spotřebováno k přidávání hodnoty. Zbýlý čas představují činnosti, kvůli kterým se snižuje hospodárnost a efektivnost podniku.

V procesech je možné nalézt nekonečné množství plýtvání. V rámci lean managementu lze identifikovat tzv. **7+1 druhů plýtvání**, které původně vycházely zejména z výrobních procesů a poprvé je definoval Taichi Ohno. Následující výčet představuje druhy plýtvání ve výrobě dle Bauer (2012), tak jak byly ustanoveny ve své původní podobě :

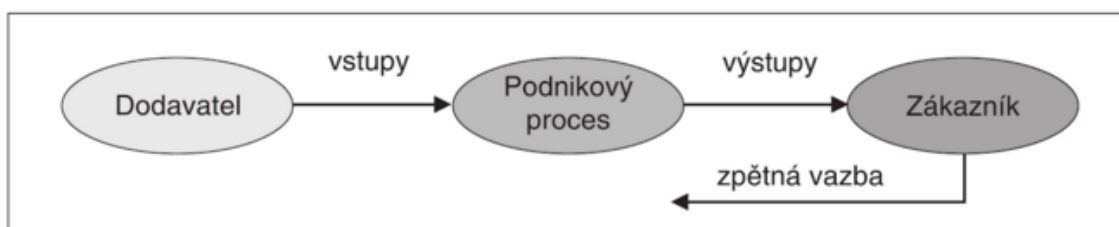
- 1) **Čekání** – zbytečné čekání na materiál, prostoje u strojů, čekání na objednávku. Většinou je způsobeno čekáním na výstup z předcházející výrobní operace nebo například na dodání potřebných podkladů z nevýrobních útvarů
- 2) **Zásoby materiálu** – vysoké a nadbytečné zásoby materiálu, které obsazují výrobní plochy, fixují peníze a prodlužují dobu transportu.
- 3) **Transport** – doprava materiálu a výrobků. Zbytečné přesuny na velkou vzdálenost způsobené špatným rozmístěním pracoviště. Riziko poškození materiálu a výrobků, potřeba platit za přepravní techniku.
- 4) **Zmetkovitost** – nedodržení kvality, chybné díly a vadné výrobky. Představují především náklady na opravy, dodatečné mzdy nebo zpoždění další výroby.
- 5) **Chyby ve výrobě** – nadbytečné zpracování například výrobních postupů, které jsou příliš složité a časově náročné. Kumulují se tak ztráty spojené s transportem, zmetkovití a ekonomickými problémy.
- 6) **Nadvýroba** - souvisejí s nežádoucí nadprodukcí (výrobou na sklad a do zásoby).
- 7) **Zbytečné pohyby** – nevyhovující ergonomie. Zbytečná chůze nebo namáhavé pohyby v důsledku špatné organizace pracoviště. Mohou způsobovat únavu nebo úrazy a chyby ve výrobě (zmetky).

Osmý druh plýtvání se objevuje až v poslední době a je za něj označován **nevyužitý potenciál pracovníka**, neboli neefektivní využívání lidských zdrojů (kreativity zaměstnanců). Jak uvádí Svozilová (2011), v době Taichii Ohna se o tomto druhu plýtvání vůbec neuvažovalo. Někteří autoři tento osmý druh plýtvání považují za stěžejní (například Košturiak, Laureau). Je možné si pod ním představit nedostatečné zaškolení, demotivace zaměstnanců nebo plýtvání ve formě (ne)kvalifikovaného personálu.

3.2 Procesy a procesní řízení

Jak již bylo naznačeno výše, Lean se dotýká především zlepšování podnikových procesů. Na tomto místě je tedy vhodné uvést základní fakta a definice, které se k procesům a procesnímu řízení vztahují. Je zřejmé, že v každém podniku se vyskytují procesy. Avšak ne všechny podniky s nimi umí pracovat a mají je prozkoumány či zmapovány. Proces a jeho řízení se může stát pro podnik velmi účinným nástrojem jak zlepšovat vlastní výkonnost nebo jak dosáhnout efektivní tvorby hodnoty.

Proces bývá nejčastěji definován jako sled činností, jež mění vstupy na výstupy. Konkrétnější specifikuje proces Řepa (2007) jako „transformaci souhrnu vstupů do souhrnu výstupů pro jiné lidi nebo procesy, používající k tomu lidi a nástroje“. Další definice pak uvádějí, že ve výsledném výstupu se odráží hodnota pro zákazníka, a že procesy mohou postupovat napříč odděleními či dokonce i několika podniky navzájem (Šmída, 2007). Procesy se vyznačují dobou trvání, logickými souvislostmi a jsou jim vždy přiřazeny zdroje, které se průběžně spotřebovávají a výsledně se odráží v nákladech na provedení (Svozilová, 2011). Důležitou součástí je vždy i zpětná vazba od zákazníka.



Obrázek 1: Schéma podnikového procesu

Zdroj: ŘEPA, Václav. Podnikové procesy: procesní řízení a modelování. 2007

Základním atributům procesu a procesního řízení se ve své knize Zavádění a rozvoj procesního řízení věnuje Šmída (2007). Dle autora se většina problémů s výkonností v podnicích plyne z problémů organizace práce neboli z problémů procesních.

3.2.1 Druhy procesů

Z hlediska odborné literatury existuje množství hledisek na dělení podnikových procesů, respektive samotných typů procesů. Například dle ISO normy 9001:2000, která se zaměřuje na systém managementu jakosti a specifikuje požadavky na procesy. Existují v podniku procesy řídicí, procesy přípravy zdrojů a realizace produktu a v neposlední řadě procesy dalšího rozvoje neboli podpůrné procesy. Skupina **řídicích procesů** je charakteristická tím, že se dotýká stěžejních oblastí podniku včetně řízení strategie, politiky a cílů v oblasti jakosti (patří sem tedy řízení dokumentů a záznamů, řízení požadavků na produkt z pohledu zákazníka, interní komunikace a zdroje pro fungování systému managementu). **Realizační procesy** jsou nutné k zajištění realizace produktu a tedy i samotné výroby (marketing, obchodní činnosti, návrh a vývoj produktu, nakupování, ochrana produktu, řízení a identifikace výrobních procesů). Pro zajištění realizačních procesů slouží v podniku **podpůrné procesy** (infrastruktura, pracovní prostředí, zajištění monitorování, měření a analýzy procesů, interní audity). Toto dělení je platné zejména pro podniky, jež chtějí využívat certifikace ISO (Spejchalová, 2012).

Další možností, jak dělit procesy, nabízí například Hammer in Šmída (2007), který se zaměřuje na procesy vývojové, podpůrné, infrastrukturní, mezipodnikové a řídicí. Jiní autoři zase dávají přednost rozdělení na informační a technologické procesy nebo na procesy externího/interního zákazníka. Nejčastěji se však uvádí dělení podnikových procesů na **procesy hlavní, řídicí a podpůrné**.

Typ procesu	Způsob, jakým má být řízen	Charakteristika procesu			
		Přidává hodnotu?	Probíhá napříč organizací?	Má externí zákazníky?	Generuje tržby (zisk)?
hlavní	výkonově	ANO	ANO	ANO	ANO
řídicí	nákladově	NE	ANO	NE	NE
podpůrný	výkonově, možnost outsourcingu	ANO	NE	NE	NE

Obrázek 2 Všeobecná charakteristika podnikových procesů

Zdroj: ŠMÍDA, Filip. Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě. 2007

Základní charakteristikou **hlavních procesů** je zaměření se na uspokojení potřeb externího zákazníka a na tvorbu hodnoty. Slouží zejména k naplnění poslání podniku (např. výroba, distribuce, prodej, průzkum trhu a řízení obchodních vztahů). **Řídící procesy** pak prostupují skrze celý podnik a jejich úkolem je vytvořit jednotný systém řízení všech procesů. Oproti hlavním procesům se však nepodílejí na tvorbě hodnoty (např. strategické a finanční řízení, kontroling a řízení změn a rizik). Posledním typem procesů jsou **procesy podpůrné**. Podílejí se na tvorbě hodnoty tím, že poskytují produkty nebo služby hlavním procesům a vnitřním zákazníkům (např. personalistika, facility management, interní služby, strojní výroba). Jak uvádí Šmída (2007), tyto typy podnikových procesů mohou být vhodně zajišťovány i formou outsourcingu.

V předchozích odstavcích bylo uvedeno dělení procesů dle nejznámějších autorů a nejčastějšího používání v podnicích. Pro účely této diplomové práce je však zapotřebí věnovat pozornost zejména rozdílu mezi procesy výrobními a nevýrobními. Zatímco ve výrobní sféře má většina podniků své výrobní procesy nastaveny a zmapovány a probíhá jejich neustálé zlepšování, ve sféře nevýrobní je běžné se setkat s mezerami v zavádění a nastavení těchto procesů.

Zásadním rozdílem mezi **výrobními** a **nevýrobními procesy** je bezpochyby skutečnost, že výstupem nevýrobních procesů není žádný hmotný statek. Nevýrobní procesy mají vlastnosti jako kterékoli jiné procesy. Stejně jako výrobní procesy přeměňují vstupy na výstupy. Jejich hlavním produktem však jsou především informace. Ty jsou poněkud komplikované, protože nejsou vidět, mají různou hodnotu a nelze je měřit. Vhodnou definici nevýrobních procesů uvádí Nenadál (2004), který je popisuje jako podpůrné či doplňující procesy, jejichž úkolem je pomoci uskutečnit výrobu a odbyt produktu. Dle autora se v některých případech může jednat i procesy hlavní. Nevýrobní procesy jsou souborem vzájemně provázaných činností, které jsou prováděny ve všech podnicích. A to jak výrobního charakteru (například marketing), tak i nevýrobního charakteru (pojišťovny, služby obecně).

Je možné si povšimnout, že v současné době se většina podniků zaměřuje primárně na výrobní procesy. Neustále se snaží řešit problémy spojené s výší skladovacích zásob, problémy s dodacími lhůtami bez zbytečných prostojů a čekání ve výrobě atd. Na druhé straně však stojí procesy, jež jsou neodmyslitelně spjaty se samotným obchodem, které rovněž mohou prodlužovat dobu celkových procesů. Jedná se například o průběžné časy na zpracování objednávky, zakázky, technické dokumentace apod. Chyby a problémy v těchto procesech se mnohdy objeví až ve výrobě a mohou způsobit větší škody než stovky vyrobených zmetků (Košturiak, 2010). Jedním z významných typů nevýrobních procesů jsou administrativní procesy.

3.2.2 Administrativní procesy

Administrativní procesy bývají často chápány jako synonymum pro kancelářské úkoly. Ve skutečnosti se však pod těmito procesy skrývá mnoho další procesů, které jsou potřebné k tomu, aby podnik mohl flexibilně a efektivně zvládnout celý proces realizace zakázky nebo výroby dle požadavků zákazníka (od plánování výroby, zásobování, vystavení faktury atd.). Jedná se tedy o procesy, jejichž úkolem je spravovat **informace** a skrze správní agendu podporovat podnikání. Pohled na hlavní charakteristiky podává Kříž a Zuzák (2006), kteří je definují jako podpůrné a strukturalizované procesy vázané na standardizované dokumenty a formuláře.

Důležitým aspektem je také neustále se opakující činnosti v rámci těchto procesů. Se znalostí funkcí nevýrobních procesů a oblastí na něž se zaměřují, je možné odvodit následující typy administrativních procesů, jak je uvádí Šťastná (2015).

Tabulka 1: Dělení administrativních procesů

Typy administrativních procesů	
účetní procesy	vedení účetnictví, fakturace, závazky, pohledávky
nákupní procesy	dodavatelско-odběratelské smlouvy
zásobovací procesy	kontrola materiálu
procesy v oblasti lidských zdrojů	personální dokumentace (docházka, hodnocení)
práce s dokumentací	kořespondence, zakládání a archivace dokumentů
informační procesy	reporting a monitoring

rozhodovací	plánování a zápisy z porad
obchodní procesy	obchodní smlouvy a korespondence
platební procesy	provádění a dokumentace plateb
právní procesy	podnikové právní dokumenty
kontrolní procesy	kontrolní protokoly

Zdroj: Autorka, upraveno dle Štastná, 2015

Prováděné průzkumy na téma administrativních činností ukazují, že až 50% času na zpracování zakázky tvoří administrativní procesy a činnosti s nimi související (Košturiak, 2010). Tím tyto procesy také výrazně přispívají k celkovým nákladům na danou zakázku. Příčiny lze hledat především v oblasti interní komunikace mezi lidmi, informačními systémy nebo odděleními a v rámci komunikace se zákazníky a dodavateli. Zásoby nevyřízených položek stejně jako různé zatížení jednotlivých oddělení v souvislosti s nerovnoměrným příchodem zakázek, jsou také označovány za další příčiny vzniku nákladů (Košturiak, 2010). Dle společnosti API (2015), která se věnuje především tématu produktivity práce, došlo za posledních 100 let k tomu, že produktivita práce se zvýšila ve výrobních procesech 10 krát, zatímco v administrativních procesech pouze 1,5 krát.

Z hlediska procesního řízení však mají tyto procesy stejné příležitosti pro zlepšování. Téměř každý výrobní proces má svého pracovníka, který odpovídá za kvalitu, bezpečnost a náklady na produkt, který vyrábí. Většina práce bývá ukryta na papíře nebo v počítači a je mnohem těžší ji vidět. Jak uvádí například Košturiak (2010), nejvíce zákazníků si stěžuje na samotnou kvalitu procesu a práce (špatná komunikace, fakturační chyby, nesprávné termíny apod.) než na kvalitu výrobku (rozměry, barva, povrchové poškození). Autor dále uvádí, že tvorba přidané hodnoty na výrobku je též velmi ovlivněna efektivitou administrativních procesů, protože většinu času stráví pracovníci ve výrobě účastí na neproduktivních a zdlouhavých poradách či vyplňováním formulářů, tabulek a reportů, které jsou zbytečně rozsáhlé.

3.3 Metody Lean managementu v administrativě

Následující kapitola charakterizuje stěžejní metody uplatňované v Lean managementu. Na základě teoretických přístupů jsou zde diskutovány přínosy a bariéry těchto metod při jejich zavádění v administrativních procesech.

3.3.1 7+1 druhů plýtvání

Vzhledem k existenci plýtvání v každém podnikovém procesu, je možné na základě znalostí jednotlivých druhů identifikovat i příslušné plýtvání v administrativních procesech. Oproti výrobním procesům, zde však vyvstává problém, jak správně charakterizovat ty činnosti, jež hodnotu přidávají a které nikoli. Hlavním produktem administrativních procesů jsou totiž především informace. U nich pak není zcela jednoznačné rozhodovat o výši přidané hodnoty. Nicméně i přes tuto bariéru, je možné aplikovat 7+1 druhů plýtvání v administrativě a charakterizovat tak základní činnosti, jež nepřidávají hodnotu. Příklady plýtvání v oblasti administrativy ukazuje následující tabulka, která byla zpracována na základě poznatků autorů Svozilová (2011), Košturiak, Frolík a Debnár (2006).

Tabulka 1 Druhy plýtvání v administrativních procesech

Druh plýtvání	Popis a příklady
1. Čekání	Dlouhé odezvy u schvalovacích procedur, čekání na odpovědi a informace nutných k provedení následných úkonů. Hledání potřebných dokumentů, neplnění termínů, čekání na telefonní hovor, e-mail, fax.
2. Nadvýroba	Představuje nadbytek informací – výkazy a kopie, které nikdo nečte, a nejsou nutné k dalšímu procesu. Nadměrné rozesílání e-mailových zpráv, tvorba protokolů a reportů, které nejsou potřebné v daném čase.
3. Přepřerávání	Chyby v papírech a informačních systémech – chybné údaje, překlepy, chybějící informace. Nedostatečně definované úkoly
4. Pohyb	Zbytečný pohyb na pracovištích – pochůzky ke vzdáleným tiskárnám, hledání podkladů a složek, cesty na pracovní jednání.
5. Přemisťování	Přeprava zbytečných informací – přenášení dokumentů na podpis,

	skladování dokumentace, nošení šanonů apod.
6. Zpracování	Složité postupy a nesprávné práce – nejasné popisy pracovních procedur, duplicitní zadávání dat, mnoho schvalovacích úrovní, špatná orientace v informačním systému, chybějící aktualizovaná data
7. Skladování	Zásoby položek nutných k vyřízení, zásoby na stolech, v počítačích, nepřečtené e-maily, databáze, uchovávané složky s nepotřebným obsahem.
8. Intelekt	Nevyužité schopnosti pracovníků, udržování kvalifikovaných pracovníků na místech, kde je možné daný proces realizovat s méně kvalifikovaným personálem, s lidmi odchází i jejich know how, nedostatečné zaškolení apod.

Zdroj: Vlastní zpracování

Z výše uvedené tabulky je zřejmé kolik různých činností v oblastech administrativy je možné považovat za plýtvání. Z praktických příkladů potom jasně vyplývají typické problémy administrativních procesů, kterými jsou především problémy v komunikaci, hledání a uchování dat, vícepráce a opravy chyb a vyplňování mnoha formulářů, které nikdo nečte a nepotřebuje apod. Z těchto důvodů potom trpí především produktivita práce. Aby podnik zvyšoval produktivitu a flexibilitu administrativních procesů, je nezbytné, aby výkony pracovníků byly vždy k dispozici v požadované kvalitě (bez chyb), odpovídaly aktuálním požadavkům s co nejnižšími náklady na jejich zajištění (Hřebíček, 2010).

Uvědomění si plýtvání je jedním z prvních kroků jak dosáhnout požadovaných výkonů. Bauer (2012) uvádí, že v rámci plýtvání je důležité, aby se všichni pracovníci naučili 3 hlavní věci:

- vnímat plýtvání (rozlišit činnosti, které nepřidávají hodnoty)
- identifikovat plýtvání (umět je pojmenovat a vyhledat)
- měřit plýtvání (zlepšit se dá jen to, co je měřitelné)

3.3.2 Identifikace plýtvání


Pro kvantifikaci plýtvání je možné využít více nástrojů. Jejich výběr je podmíněn charakterem daného procesu. Některé mohou být časově i statisticky jednodušší, jiné složitější. Mezi nejčastěji zmiňované nástroje a metody v odborné literatuře patří především snímkování pracovního dne, momentové pozorování, spaghetti diagram, procesní mapy a mapy plýtvání, miniaudit pracoviště a Value Stream Mapping apod. Přehlednou kategorizaci metod pozorování a analýzy nabízí například Košturiak(2010):

- **fotografování a videozáznamy** – vhodné pro zachycení skutečného stavu na pracovišti (dokumentace abnormalit, nepořádku, znečištění), pro stanovení výkonových norem a měření práce
- **snímkování pracoviště** (např. spaghetti diagram) – jedná se o grafické znázornění činností na pracovišti s ohledem na identifikaci produktivních a neproduktivních činností. Používají se tam, kde je třeba zjednodušit pohyb lidí, materiálu nebo informací na pracovišti.
- **analýza toku procesů** – mapování procesů (procesní mapy a digramy, Value Stream Mapping) za účelem zachycení toku informací nebo materiálu v jednotlivých procesech a mezi nimi
- **dotazníky a formuláře pro účastníky procesu** – zachytit fakta o činnostech procesu
- **audity pracoviště a podnikových procesů**

Snímkování pracovního dne

Snímkování pracovního dne je technikou nepřetržitého zaznamenávání a pozorování veškeré spotřeby času během pracovního dne. Jedná se o velmi univerzální metodu, díky které je možné získat objektivní přehled o spotřebě času a možném plýtvání. Zároveň může sloužit jako určitý podklad pro nové návrhy v oblasti organizace práce. Je velmi dobře využitelný i v administrativních procesech (IPA, 2015). Nevýhodou je především časová náročnost záznamu a následného vyhodnocení. Popis práce a přestávek může probíhat za pomoci postupného zaznamenávání nebo pomocí předem definovaných symbolů.

Výsledkem snímku pracovního dne jsou především informace o organizaci práce, časových ztrátách a plynulosti zkoumaného procesu. Vhodným doplňkem je poté vytvoření si vlastní mapy plýtvání dle jednotlivých druhů, která slouží k uvědomění si, že některé každodenně prováděné činnosti jsou plýtváním.

	Datum: 20. 8. 2010		POZOROVACÍ LIST PRO SNÍMEK PRACOVNÍHO DNE A SNÍMEK PRŮBĚHU PRÁCE	List č.: 1		
	Směna: ranní			Pozoroval: Dlabač		
	Od do: 6:00 - 14:00			Pozorovaný: Fiala		
Pracoviště: Montáž (linka 2)		Název stroje (ev. číslo):				
Výrobek 1 (název, číslo): AH 330		Dosažený výr. výkon:				
Výrobek 2 (název, číslo): AH 530		Dosažený výr. výkon:				
Výrobek 3 (název, číslo)		Dosažený výr. výkon:				
Postupný čas	Výpočet času			Symbol	Popis	
0:00:00	od	do	čas	MP	Mimo pracoviště - hledání prázdné přepravky Práce na vlastním pracovišti - montáž Dokumentace - zápis počtu vyrobených kusů Čekání na díly z lakovny	
0:00:01	0:00:01	0:00:02	0:00:01	PVP		
0:00:02	0:00:02	0:00:03	0:00:01	DOK		
0:00:03	0:00:03	0:00:04	0:00:01	Č		
postupný čas odečtený ze stopky vždy při změně činnosti operátora	čas zahájení a ukončení činnosti (dva pod sebou uvedené postupné časy)			vypočítaná doba trvání činnosti (od - do)	symbol pro popis dané činnosti	vysvětlení daného symbolu či poznámka k vykonávané činnosti

Obrázek 2 Příklad formuláře pro snímkování pracovního dne

Zdroj: API, 2015

Procesní mapy a diagramy

Hlavním účelem mapování procesů je vytvořit přehlednou vizualizaci procesního toku pomocí grafického znázornění. Sleduje se stav daného procesu, jeho hranice, místa kde dochází k prodlevám, informační toky apod. (Basl, 2002). Procesní mapa poté představuje prvotní diagram, který má sloužit k další dokumentaci procesu a zejména k orientaci v dalších detailnějších diagramech.



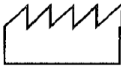
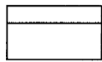
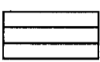







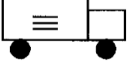
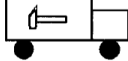
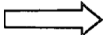

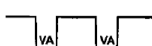

Obrázek 3 Soubor základních znaků při sestavení diagramu

Zdroj: SVOZILOVÁ, 2011

Mapování hodnotového toku – VSM

Mapování hodnotového toku, neboli Value Stream Mapping, pomáhá zachytit všechny aktivity v procesu z hlediska jejich hodnoty. Je to nástroj sledující ty aktivity, které v procesu vytvářejí i nevytvářejí hodnoty. Mapa toku hodnot je poté složena jak z informačních, tak materiálových toků produktu nebo služby. Poměr časů, kdy se hodnota nevytváří, pak představuje plýtvání (Košturiak, 2010).

Díky jednoduché vizualizaci je pak možné přesně zachytit ta místa, kde se např. hromadí materiál a proč nebo jaká je průběžná doba výroby nebo služby. K sestavení mapy toku hodnot se využívají předem definované ikony. V případě administrativních procesů jsou nejčastěji využívány ikony následující.

Zákazník 	Proces 	Data o procesu 	Pracovník 
Zásoba práce (fronta požadavků) 	Zásoba práce (fyz. dokumenty) 	Zásoba práce (el. dokumenty) 	Počet dílčích kroků v procesu 
Fyzicky předávaná informace 	Elektronicky předávaná informace 	Dodavatel 	Servis 
Tok služeb a produktů 	FIFO 	VA-linka 	Příležitost ke zlepšení 

Obrázek 4 Ikony pro sestavení VSM v administrativních procesech

Zdroj: MAŠÍN, KOŠTURIÁK, DEBNÁR, 2007

Při sestavení mapy toku hodnot se postupuje dle Košturiak (2010) tak, že nejprve se definuje tým lidí, kteří mají k mapovanému procesu nejbližší. Pomocí ikon se znázorní současný stav a vypočítá se index přidané hodnoty (VA – poměr časů přidávajících hodnotu k časům nepřidávajícím hodnotu). Poté by měl proběhnout workshop, na kterém se znázorní budoucí stav procesu.

3.3.3 Kaizen a Lean office

Kaizen bývá označován za určitou filozofii a způsob myšlení, který je uplatnitelný jak v pracovním, tak i osobním životě. Zahrnuje manažery na nejvyšších postech i dělníky. Samotné slovo Kaizen pochází z japonštiny a ve svém překladu znamená změnu k lepšímu (Košturiak, 2010). Je postaven především na principu neustálého zdokonalování a zlepšování (kvality, nákladů, produktivity apod.) pomocí malých přírůstkových změn. Základem, je vytvoření takové kultury, kde nikdo není spokojen se současným stavem a proto všichni mají snahu o hledání a odstraňování plýtvání. Kaizen stojí také na zapojení zaměstnanců, využití jejich kreativity a selského rozumu. Zlepšení vycházejí vždy z místních zkušeností a znalostí lidí ve výrobě, tedy přímo od účastníků daného procesu. Jak zdůrazňuje Košturiak (2010), Kaizen je atmosféra, která pomáhá lidem spontánně přicházet s novými nápady na zlepšení, účastnit se jejich realizace a dosahovat vyššího uspokojení z vlastní práce. Dále například Imai (2004) vysvětluje, že Kaizen je zastřešujícím pojmem pro většinu „unikátně japonských praktik“. Patří sem především orientace na zákazníka, absolutní kontrola kvality a údržba výrobních prostředků, robotika a automatizace, kroužky kontroly kvality, systémy zlepšovacích návrhů, Just in Time a kamban. Kaizen se dotýká nejen výroby, ale je dobře uplatnitelný i v logistice, nákupu, obchodu a dalších nevýrobních procesech.

Jedním ze základních principů Kaizen je vytvořit povědomí o plýtvání (zde označováno jako MUDA) a o základních nástrojích, jimiž může být odstraněno nebo alespoň minimalizováno. Pro oblast služeb a administrativy byl navržen tzv. model TSM (Total Service Management). Ten představuje určité kroky, s jejichž pomocí lze zlepšit výkonnost a kvalitu činností ve službách a administrativě. V rámci tohoto modelu je možné rozlišit až 16 druhů MUDA, které jsou vyčleněny do čtyř hlavních kategorií (Bauer, 2012):

1. **muda v rámci pracovního času** – čekání, hledání, přerušování práce a myšlenek, transport formulářů a nadbytečné formuláře

2. **muda v práci pracovního systému** – environment (hluk, odpad, vibrace), nesrozumitelnost informací (cizí slova a zkratky), nejasné cíle a pomalé či chybové technologie
3. **muda v souvislosti se zaměstnanci** – kreativita, know-how a zdraví
4. **muda v rámci obchodních postupů** – zásoby, předávání informací, nedostatečně popsané pracovní postupy a chyby v dokumentech

Dalším podstatným přínosem filozofie Kaizen v administrativě je jeho propojení s Lean office. Jedná se v podstatě o propojení principů Lean do administrativních procesů (Laureau, 2003). Je však nutné si uvědomit, že rozdíly mezi výrobními a nevýrobními procesy jsou natolik velké, že není možné zavést TPS do kanceláří stejným způsobem jako na výrobní linky. Proto vznikl tzv. **3fázový Office Kaizen** neboli **Object Office Kaizen** (Laureau, 2003). Ten je postaven na třech základních pilířích s ohledem na všech osm druhů plýtvání (API, 2015). Jeho cílem je vést zaměstnance k uvědomění si plýtvání a k vytvoření povědomí o efektivním využití pracovního času a organizace práce. Při identifikaci plýtvání se postupuje ve třech po sobě jdoucích fázích: vizuální, procesní, produktová.

Visual Office Kaizen

V první fázi je se jedná o odhalení plýtvání „pohledem“. Znamená to, že určený pracovník pouhým pozorováním sleduje nedostatky na pracovišti. Jak uvádí API (2015) pořádek na pracovišti je základem pro optimalizaci jakéhokoliv pracovního procesu. Nejčastější pomůckou k odhalení nedostatků na pracovišti je předem připravený formulář (tzv. miniaudit pracoviště) a nebo fotoanalýza. Příklady jsou uvedeny níže.

Miniaudit na pracovišti		Body
Jsou na stole pouze věci, které zde mají být?	ano	2
Jsou vyznačeny ohraničení pro věci ve skříňkách?	částečně	1
Je využito etiketování pro šanony?	ne	0
Počet bodů		3
Dosáhnutá výše		50%

Obrázek 5 Příklad formuláře pro miniaudit v kanceláři, vlastní zpracování

Process Office Kaizen

Jak vyplývá ze samotného názvu, druhá fáze se zaměřuje na procesy, které probíhají na sledovaném pracovišti. Úkolem této fáze je sledovat konkrétní administrativní proces důkladněji. K tomu se nejčastěji využívá procesní diagram a mapování hodnotového toku, které pomáhají určit, kde se tvoří hodnota, kde má proces úzká místa a jaké je ohraničení daného procesu (Mašín, Košturiak a Debnár, 2007).

Object Office Kaizen

Poslední fáze se zaměřuje na samotný produkt, který má být zákazníkovi dodán (API, 2015). Na základě mapy hodnotového toku, vytvořené v předcházející fázi, se sleduje plýtvání. Za pomoci snímkování pracovního dne nebo záznamu vybraných činností do frekvenčních tabulek lze určit celkovou spotřebu času pracovníka. Následně je tak možné určit, které z vykonávaných činností jsou hlavní, podpůrné nebo kdy se již jedná o plýtvání (Šťastná, 2015).

3.3.4 Metoda 5S

Metoda 5S je nedílnou součástí štíhlého podniku. Představuje totiž základní stavební kámen při implementaci metod Kaizen (Bauer, 2012). Jako většina metod v oblasti Lean managementu, pochází i metoda 5S z japonského prostředí (součást TPS). Z počátku byla zaměřena především na výrobní oblasti, ale postupem času si našla uplatnění i v kancelářském prostředí. Základní charakteristikou této metody je vytvoření takového systému pracoviště, které umožní pracovníkům vnímat, vidět a snižovat plýtvání. Název metody se skládá z pěti japonských slov: „*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*“. Principem metody je vytvořit výkonné pracoviště pomocí pěti po sobě jdoucích kroků:

První krok: Seiri – Utřídit

Cílem prvního kroku je rozlišit na pracovišti věci, které jsou zbytečné a které nevyhnutelné. Znamená to tedy, že je zapotřebí projít pracoviště a zamyslet se nad věcmi, které jsou potřeba k výkonu práce (Bauer, 2012). Všechny věci lze kategorizovat podle frekvence jejich používání (využívané denně, jednou za měsíc apod.) a dle jejich

přínosů. K označení věcí poté mohou posloužit tzv. kartičky 5S. Ty slouží k vizuálnímu vytřídění nepotřebných položek.

Druhý krok: Seiton – Uspořádat

V tomto kroku se jednotlivé utříděné položky umísťují tak, aby při jejich hledání bylo využito minimum úsilí (Bauer, 2012). Musí být snadno dostupné a na označeném místě. Pro některé položky je možné určit i výši jejich množství na pracovišti, respektive maximální a minimální kapacitu. Jak zdůrazňuje Bauer (2012), veškeré zásoby jsou chápány jako muda a proto je nutné je minimalizovat a optimalizovat.

Třetí krok: Seiso – Udržovat pořádek

Následujícím krokem je úklid a udržení pracoviště v čistotě. Jedná se v podstatě o vytvoření vzorového stavu pracoviště. Vhodné je v tomto kroku využít fotodokumentace před a po zavedení 5S. Bývá uváděno, že úklid je zároveň součástí kontroly a neměl by být iniciován jen v případech, kdy je již nepořádek neúnosný (Svozilová, 2011).

Čtvrtý krok: Seiketsu – Určit pravidla

Pro udržení stavu, dosaženého pomocí prvních tří kroků, je zapotřebí navrhnout standardy pracovních úkonů. Především standardy pro umístění pomůcek a materiálu, standardy úklidu apod. Důraz je zde kladem zejména na spolupráci zaměstnanců daného procesu, kteří se přímo podílejí na tvorbě těchto standardů. V tomto ohledu klade důraz Bauer (2012) na to, že standardy musí být vytvořeny tak, aby lidem pomáhali usnadnit práci a ne je zbytečně komplikovaly. Hlavním cílem tohoto kroku tedy je, aby všichni pracovali stejným způsobem.

Pátý krok: Shitsuke – Upevňovat a zlepšovat

Poslední krok je charakteristický vytvoření kultury 5S a sebedisciplíny při jejím dodržování. Jak uvádí například Svozilová (2011), je nezbytné vytvořit takový systém kontroly, aby proces po určité době neskouzl do starých kolejí. Kontrolním prvkem mohou být audity na pravidelné bázi (plánované nebo neplánované).

Přínosem metody 5S je tedy bezesporu především zlepšení pracovního prostředí. Kdy výsledky jsou viditelné téměř okamžitě. Při správné implementaci této metody již pracovníci nemusí složitě hledat potřebné položky k výkonu práce a nevytvářejí plýtvání. Její nespornou výhodou je také zlepšení vizualizace a přehlednost jak v materiálovém, tak informačním toku (Bauer, 2012). Využitelnost této metody je velmi široká. Rychle si našla cestu do administrativních procesů a virtuálního prostředí počítačů a informačních systémů.

3.3.5 Six Sigma a Lean Six Sigma

Metodologie **Six Sigma** je zlepšovateľskou iniciativou zrozenou ve společnosti Motorola v roce 1980. Zaměřuje se především na zvýšení kvality podnikových procesů s ohledem na snížení počtu závad v těchto procesech. Tyto závady jsou vždy charakterizovány vlastníkem daného procesu (Kerzner, 2006). V podnikové praxi se této metodologie využívá především tam, kde je nutné snížit chybovost a variabilitu výstupů daného procesu (Svozilová, 2011). Pojem Six Sigma bývá také někdy označován i za manažerskou filozofii. Ta je dle Millera (2016) založena zejména na principu neustálého zlepšování a na principu rozhodování dle naměřených dat.

Slovo „sigma“ v názvu metodologie, představuje úroveň dosažené vyspělosti procesu. Dle statistických propočtů se jedná o odchylku od stanovených hodnot. Pomocí snižování těchto odchylek se postupně zvyšuje i pravděpodobnost, že výstup procesu bude odpovídat dříve identifikovaným požadavkům zákazníka. Úrovně six sigma poté dosahuje takový proces, kde je možné nalézt pouze 3,4 chyby v milionu jednotek výstupu (Svozilová, 2011). Ze statistického hlediska to znamená, že mezi průměr a definovanou mez zákazníkem procesu, se vejde šest odchylek (Šťastná, 2015).

Jedním ze základních ukazatelů v této metodologii je DPMO neboli počet vad na milion příležitostí. Jak uvádí Miller (2016), lze jej vypočítat jako:

$$DPMO = 1\,000\,000 * D/NO$$

Kde:

D – počet vad (chyb) jež nesplňují požadavek zákazníka

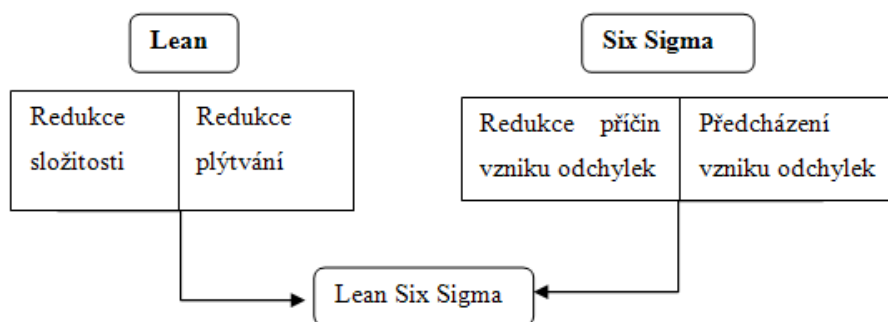
N – počet jednotek ve smyslu výrobků nebo poskytnutých služeb

O – počet příležitostí udělat chybu na jednu jednotku

Six Sigma je tedy charakteristická především svým statistickým přístupem, který se zaměřuje na chyby v procesu z pohledu zákazníka, které nejsou, z pohledu kvality, akceptovatelné. Dle Řepy (2007) se tato metodologie dotýká především oblastí projektového řízení s uplatňováním metod pro zlepšení stability procesů (jak pro interního, tak pro externího zákazníka). Dá se tedy shrnout, že Six sigma je součástí projektového managementu, kde jsou současně kombinovány prvky řízení kvality spolu se statistickou kontrolou procesů. Vzhledem k tomuto atributu je zřejmé, že při zavádění metodologie je nutné správně obsadit jednotlivé projektové týmy. Svozilová (2011) na tomto místě zdůrazňuje, že klíčovým prvkem úspěchu je především přijetí Six Sigma jako vůdčí filozofie podnikové kultury. Dále pak vyškolit a jmenovat talentované odborníky (z vlastních řad). Členové projektového týmu jsou označováni jako:

- **Master Black Belt** – praktické znalosti Six Sigma, technická a organizační odpovědnost, vede skupinu Black Beltů
- **Black Belt** – vůdčí role v iniciativách a projektech, napříč podnikem rozšiřují *best practices*,
- **Green Belt** – členové realizačního týmu zlepšovatelské aktivity, účastní se projektu jen dočasně (po jeho ukončení se vrátí k výkonu svých pracovních povinností)
- **Yellow Belt** – znají základní nástroje Six Sigma potřebné pro řešení v týmu

Kombinací metod Lean a Six Sigma poté vzniká **Lean Six Sigma**. Ta se díky své aplikační flexibilitě dokáže velmi dobře přizpůsobit jakémukoliv typu podnikového procesu (Svozilová, 2011). Jedná se v podstatě o propojení principů Lean, respektive štíhlého podniku (kapitola 2.1.1), a projekčního charakteru Six Sigma (Kerzner, 2006).



Obrázek 6 Lean Six Sigma

Zdroj: Autorka, upraveno dle GEORGE, ROWLANDS, KASTLE, 2005

Přínosem spojení obou metodologií je především synergie, která vzniká ze zaměření se současně jak na výkonnost procesu, tak na kvalitu výstupů generovaných daným procesem. Na prvním místě je vždy zákazník a snaha o vytvoření hodnoty, respektive kvality, kterou tento zákazník požaduje. Cestou jak toho dosáhnout je, v případě Lean, redukce a eliminace plýtvání, u Six Sigma snížení variability procesu pomocí redukce odchylek v procesu (George, Rowlands, Kastle, 2005). Velmi úzký vztah lze také nalézt v zapojení zaměstnanců do zlepšovatelství projektů a iniciativ. Základem je totiž myšlenka, že jakákoliv zlepšení musejí vycházet z vnitřních zdrojů a od lidí, kteří jsou denně v kontaktu se sledovaným procesem. Jen tak lze totiž proces detailně poznat a správně odhalit plýtvání a příčiny vzniku chyb.

Kromě společných charakteristik, lze ve spojení obou metodologií najít i odlišnosti. Týká se to především zaměření projektů a využitých analytických metod. Jak uvádí například Svozilová (2011), Lean se soustředí na postupné a menší přírůstkové změny, zatímco projekty Six Sigma jsou dlouhodobé a fázované. Rozdíl je také zřejmý ve využití analytických nástrojů. Grafické diagramy a procesní analýzy jsou typické pro Lean (viz kapitola 2. 3.2), statistické metody a experimenty jsou typické zase pro Six Sigma (George, 2002).

Pro zlepšování podnikových procesů, které jsou založeny na metodologii Lean Six Sigma, jsou v rámci projektů využívány standardizované postupy. Ty umožňují poznat současný stav těchto procesů a navrhnout postupy jak dojít ke změně budoucího

stavu. Ve spojitosti s Lean Six Sigma tak bývá v literatuře nejčastěji zmiňován klasický cyklus PDCA (*Plan-Do-Check-Act*) a především cyklus DMAIC.

Cyklus **DMAIC** je založen fázích *Definování, Měření, Analýza, Zlepšování a Řízení*. Jeho jednotlivé etapy mají přesně vymezeny cíle, kterých je třeba dosáhnout pro úspěšné zvládnutí projektu. V úvodu je potřeba se zaměřit na definování a kvantifikaci cílů celého projektu (D) s ohledem na určení rolí a odpovědností projektového týmu. Během fáze měření (M) se především sbírají data a stanovují vhodné ukazatele pro následnou analýzu. Ve třetím kroku se již dle charakteru zkoumaného procesu, přistupuje k jeho analýze (A) a stanovení příčin problémů. Návrh řešení a vypracování zlepšeného procesního modelu je poté součástí fáze zlepšování (I). Po ní následuje poslední fáze, kde již dochází především k monitorování a hodnocení dosažených výsledků (C). Ve všech těchto fázích je možné využít celé řady nástrojů, které umožní pochopit a následně i správně analyzovat získaná data. Dle Svozilové (2011) lze nástroje rozdělit několika skupin. Za prvé jsou to nástroje optimalizace procesních toků, jako je samotné mapování toků (procesní a dráhové diagramy, procesní mapy apod.) a za druhé pak nástroje statistických analýz (histogram, regrese, analýzy rozptylů a trendů apod.).

Jak vyplývá z výše uvedeného popisu, metodika Lean Six Sigma je zaměřena oproti ostatním představeným metodám v této diplomové práci, mnohem více na detailnější a hlubší analýzu procesů pomocí statistických metod. V oblasti služeb a administrativních procesů se orientuje především na výstupní veličinu čas. Většina projektů je v těchto oblastech si klade za cíl především zkrátit čas např. doručení poštovní zásilky nebo čekání volajícího na službu operátora apod.

4 Metodika práce

Pro vypracování literární rešerše bylo využito především metod dedukce, indukce a deskripce. Popis zkoumaných jevů v rámci dané problematiky Lean managementu byl proveden na základě studia domácí a zahraniční literatury. Jednalo se především o odborné publikace a články věnující se tématu uplatnitelnosti jednotlivých popisovaných metod v administrativních procesech. Významným zdrojem pro literární rešerši byly také materiály publikované Akademií produktivity a inovací, která se věnuje konzultační podpoře v oblasti průmyslového inženýrství a konceptu Lean.

K posouzení využitelnosti Lean managementu v administrativním prostředí byly zvoleny zejména metody jako 7+1 druhů plýtvání, 5 S, Kaizen, Six Sigma a Lean Six Sigma. Každá z těchto metod byla podrobněji vymezena v literární rešerši. Za účelem praktické aplikace jednotlivých metod bylo nejprve nutné získat primární data charakterizující současný stav administrativních procesů ve vybraném oddělení v Centru sdílených služeb. Zdrojem dat byl především snímek pracovního den a pozorování. Pro účely prvotní identifikace a uvědomění si jednotlivých druhů plýtvání na pracovišti, byly provedeny týmové diskuze ve formě brainstormingu. Ty napomohly k tvorbě námětů pro další zpracování. Interní sekundární data poskytnutá podnikem posloužila především při analýze příčin vzniku plýtvání a k vyhodnocení jejich ekonomických dopadů. Jednalo se především o data od počátku roku 2017, které byly pro účely této diplomové práce upraveny tak, aby dle nich bylo možné zachytit výkonnost procesu a produktivity práce.

Při výpočtu produktivity práce bylo využito základního vzorce dle autorů Synek, Kopkáně a Kubálková (2009):

$$\text{produktivita živé práce} = \text{výstup} / \text{živá práce}$$

kde výstup je možné měřit:

- v naturálních jednotkách (kg, l, m²)
- v peněžních jednotkách (výkony, tržby, přidaná hodnota)
- v pracovních jednotkách (podíl normohodin na odpracované hodiny)

kde vstup (živá práce) lze měřit:

- hodinovou produktivitou (počet odpracovaných hodin/normohodin)
- denní produktivitou (počet odpracovaných dnů/směn)
- měsíční produktivitou (měsíční evidenční stav pracovníků)
- roční produktivitou (roční evidenční stav pracovníků)

Za účelem statistického vyhodnocení dat, především při praktické aplikaci metody Lean Six Sigma, bylo využito základních grafických a statistických metod popisujících rozložení údajů v množině dat. Jejich výčet je uveden níže:

- Medián – střední hodnota, pro kterou platí, že polovina údajů měření je menší a druhá polovina údajů je větší. Jeho výhodou je, že nemůže být zkreslen přítomností extrémních hodnot.
- Variační rozpětí R – orientační charakteristika variability

$$R = x_{max} - x_{min}$$

- Sturgesovo pravidlo pro volbu počtu intervalů

$$k = 1 + 3,3 * \log n$$

Při výpočtu sigma úrovně zkoumaného procesu bylo využito vzorce popsaného v kapitole 2.3.5. K přesnému přepočtu byl následně využit on-line kalkulátor dostupný na isixsigma.com. Konverzní tabulka hodnot pro stanovení sigma úrovně je také uvedena v příloze 1.

5 Výsledky

5.1 Charakteristika vybraného podniku

Společnost PPG Industries je celosvětovým výrobcem a dodavatelem nátěrových hmot, chemických a optických produktů, speciálních materiálů, skla a skelných vláken. Byla založena jako Pittsburgh Plate Glass v roce 1883 a rozrůstala se zejména díky akvizicím. Centrála společnosti, sídlící v Pittsburgu a má v dnešní době více než 140 výrobních závodů a vlastních poboček. Působí ve více než 70 zemích celého světa. Společnost poskytuje služby zákazníkům na průmyslovém, přepravním, stavebním trhu a na trhu s autopříslušenstvím. Je tak rozdělena do 11 samostatných společností působících ve 3 hlavních segmentech: Performance Coatings (letecký a automobilový průmysl, námořní a ochranné nátěrové hmoty); Industrial Coatings (obaly a speciální nátěrové hmoty) a Glass (skla a skelná vlákna). Od roku 2008 je PPG druhou největší společností zabývající se nátěrovými hmotami. V České republice se značka PPG zapsala zejména díky velké expanzi, při níž si společnost získala populární lokální značky jako Primalex a Balakryl a maloobchodní síť Dům barev.

PPG Industries Czech Republic s.r.o. se sídlem v Brně představuje centrum sdílených služeb (dále jen SSC), které v rámci skupiny PPG poskytuje služby v oblasti financí, účetnictví, lidských zdrojů a správy informačních systémů pro řadu evropských zemí (Německo, Francie, Itálie, Španělsko, Velká Británie atd.). SSC vzniklo v roce 2005 a v současné době má přes 400 zaměstnanců. Pro účely zpracování účetních operací, je centrum rozděleno do tří klíčových oddělení, a to oddělení závazků (Accounts payable; AP), pohledávek (Accounts receivable; AR) a hlavní účetní knihy (General ledger; GL). Účetními operacemi se v centru zabývá více než 250 zaměstnanců, kteří jsou rozděleni do jednotlivých týmů podle toho, pro jaké země tyto operace zpracovávají. SSC tak zajišťuje nespočet aktivit (které jsou navíc specifické pro každou zemi) a procesů, které na sebe navzájem navazují.

5.1.1 Administrativní procesy na AP oddělení

Oddělení závazků, neboli Accounts payable (dále jen AP) má na starost zpracování veškerých závazků společnosti, včasné platby splatných faktur a otázky týkající se dodavatelů. Na tomto oddělení pracuje v současné době 105 zaměstnanců. Členové AP týmů řeší standardní i nestandardní účetní operace, ověřování správnosti faktury a jejich případné korekce. Denně komunikují s pracovníky společnosti přímo v dané zemi a poskytují zákaznický servis dodavatelům. Veškeré zpracování a účtování faktur vždy podléhá účetním zásadám a právním předpisům daných zemí. Počet obsluhovaných zemí se odráží i v požadavcích na ERP systémy, ve kterých jsou dodavatelské faktury jednotlivými týmy zpracovávány. V současné době jsou jimi zejména SAP, Oracle, Ariba, BPCS a interní systém DALI.

Pro účely analýzy současného stavu administrativních procesů a aplikaci metod lean managementu byl zvolen jeden tým na tomto oddělení - **AP Francie** (dále jen AP FR). Tento tým se skládá z 20 zaměstnanců (18 AP specialistů, 1 AP Coordinator a 1 AP Team Leader). Zajišťuje zpracování dodavatelských faktur pro pobočky společnosti PPG umístěné ve Francii, které se zabývají prodejem nátěrových hmot, tapet, kobereců a ostatním příslušenstvím. Jedná se zejména o integrovanou síť prodejen Le Comptoire Seigneurie Gauthier společnosti PPG Distribution, které jsou rozšířené po celém území Francie. AP účetní v tomto týmu starají o více než 190 prodejen a 3 velkosklady, s více než 1000 zaměstnanci. V rámci tohoto týmu lze vymezit následující administrativní procesy:

- vedení účetnictví – fakturace závazků (materiál, služby, mzdy)
- vedení účetnictví – závěrkové aktivity (uzavírání účtů)
- práce s dokumentací – korespondence (interní i externí)
- práce s dokumentací – archivace a skartace, třídění pošty
- práce s dokumentací – monitoring a zpracování reportů, práce s daty
- personální dokumentace – kontrola docházky a hodnocení zaměstnanců
- pozvánky a plánování meetingů, zápisy z porad

5.2 Aplikace metod Lean managementu v administrativních procesech

Tato kapitola je zaměřena především na praktickou aplikaci představených metod a analytických nástrojů. Pro účely diplomové práce budou zpočátku analyzovány podpůrné administrativní procesy, jako je práce s dokumentací (korespondence a třídění pošty, zpracování reportů). K identifikaci plýtvání a vyčíslení nákladů na toto plýtvání je použito především metody 7+1 druhů plýtvání a Office Kaizen. Důvodem k tomu výběru je především skutečnost, že tyto metody jsou využitelné v rámci celého kancelářského prostředí. Přestože se jednotlivé účetní zabývají zpracováním různých faktur (za materiál, služby apod.) a v některých činnostech se náplň práce lehce odlišuje, nebudou tyto rozdíly z počátku brány v potaz a výsledky identifikace plýtvání budou sumarizovány za celý tým AP FR.

Další část této kapitoly se již věnuje konkrétnímu administrativnímu procesu a to zpracování dodavatelských faktur (fakturace závazků za materiál). Tento proces bude analyzován především pomocí metodiky Lean Six Sigma.

5.3 Analýza současného stavu

Pro analýzu současného stavu všech administrativních procesů probíhajících v rámci týmu AP FR byla jako základní metoda zvolena metoda snímkování pracovního dne a přímého pozorování. Výběr tohoto postupu vycházel především z nutnosti vytvořit si ucelený obraz o tom, jaké administrativní procesy jsou na oddělení uskutečňovány (viz výše). Vzhledem k tomu, že v administrativních procesech je mnohem složitější určit, které činnosti hodnotu přidávají a které nikoli, bylo v první fázi analýzy současného stavu provedeno především přímé pozorování. Všichni členové týmu AP FR byli seznámeni s tím, že po dobu jednoho týdne bude prováděno pozorování jejich pracovních činností. Aby nedocházelo k nervozitě nebo zbytečným obavám, byli účastníci seznámeni s účelem tohoto pozorování. Po týdenním pozorování a zaznamenání hlavních aktivit během pracovního dne, byl vytvořen základní seznam 7+1 druhů plýtvání.

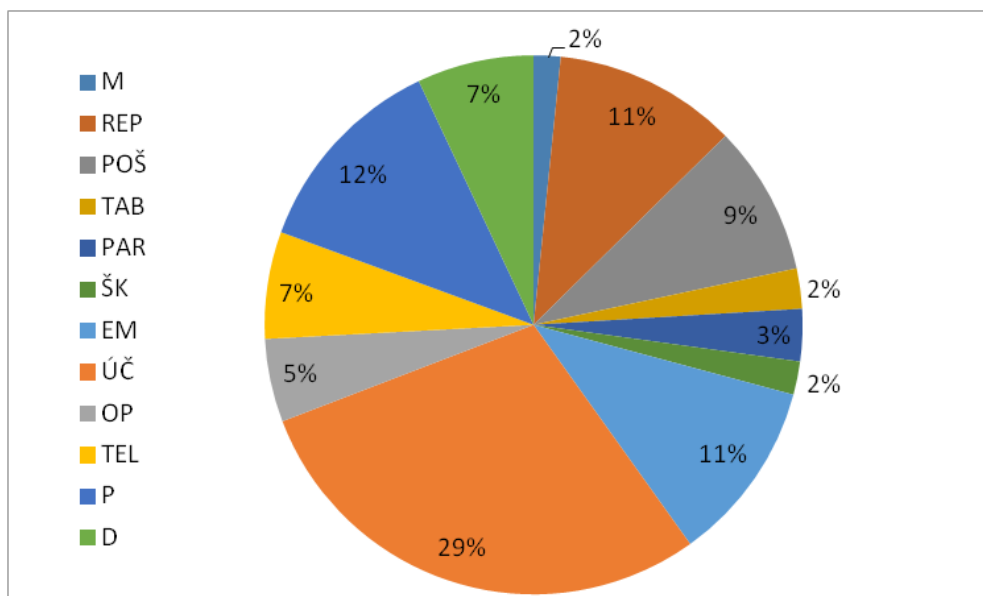
Pro určení spotřeby času posloužil snímek pracovního dne. Tyto snímky byly prováděny u všech pěti zaměstnanců podílejících se na zpracování faktur za materiál. Snímkování proběhlo ve dvou po sobě jdoucích týdnech po dobu dvou dní. Tento časový interval byl zvolen z toho důvodu, aby mohl být zachycen vliv zpracování reportů na celkový pracovní čas. Předem byly stanoveny symboly, které charakterizovaly nejčastější pracovní úkony uskutečňované během dne. Ty poté byly zaznamenány do tabulky uvedené níže.

Tabulka 2 Snímkování pracovního dne – pracovní list

POZOROVACÍ LIST PRO SNÍMEK PRACOVNÍHO DNE				
DATUM:				
PRACOVNÍ DOBA:				
POZICE: AP SPECIALISTA				
VÝPOČET ČASU			SYMBOL	POPIS
OD	DO	ČAS		
			M	meeting
			REP	vyplňování reportu
			POŠ	třídění a vyřizování příchozí pošty
			TAB	vyplňování tabulek
			PAR	párování faktur a dopropisů
			ŠK	školení
			EM	psaní, čtení a řešení e-mailů
			ÚČ	účetování
			OP	opravy chyb
			TIS	tisk dokumentů
			TEL	telefonní hovory
			ARCH	archivace
			P	pauza
			D	dotazování

Zdroj: Vlastní zpracování

Výsledky provedené časové studie jsou shrnuty v grafu č. 1. Představují procentuální vyjádření vykonávaných činností během pracovní doby (zde 8,5 hodin) ve sledovaném období.



Graf 1 Snímek pracovního dne, vlastní zpracování

Na výše uvedeném grafu lze vidět, jak velkou část pracovní doby tráví účetní samotným zpracováním faktur. Tato pracovní činnost se soustředí především na účtování nově přijatých faktur do systému (2 krát denně). Účtování zahrnuje kontrolu jednotlivých fakturačních údajů a ověření správnosti objednávek přijatých na sklad ve svěřených prodejnách. S tím souvisí i samotné vyhledávání dodatečných informací nebo rozesílání e-mailů (podrobněji viz kapitola 4.7 Lean Six Sigma).

Další stěžejní činností je především řešení příchozích e-mailů (11 %) a vyplňování pravidelného reportu (také 11 %), který sleduje počty zablokovaných faktur v systému, které obsahují chyby a nemohou být prozatím dodavateli zaplacený. Z pozorování také vzešlo, že čím více faktur přijde daný den ke zpracování, tím více je jeden operátor zaměstnán jejich účtováním. Přitom platí, že všechny přijaté faktury musí být daný den zpracovány (tzn. zaúčtovány, pokud jsou bezproblémové nebo zablokovány v systému v případě chybných údajů).

Vyplňování pravidelného reportu (tzv. ON HOLD report) velmi úzce souvisí se samotným účtováním faktur. Tento report obsahuje seznam všech aktuálně zablokovaných faktur v systému. Úkolem účetní je okomentovat veškeré zablokované faktury starší 14 dní. Komentář spočívá ve vyhledávání informací – kontrola e-mailu, urgování odpovědí, tvorba tabulek a rozesílání e-mailů do případných prodejen nebo dodavatelů s žádostí o informace. Report je generován jednou za dva týdny a je vždy na účetní kdy a jakým způsobem jej vyplní (poctivá kontrola všech faktur nebo jen řešení těch nejstarších a velmi problematických).

Významnou část pracovní doby (9 %) stráví také účetní nad třídění pošty. Pošta chodí až třikrát denně a obsahuje různé typy dokumentů, které je třeba rozdělit podle toho, které společnosti se týká, ve kterém programu jsou faktury zpracovány, nebo zda se jedná pouze o výpis splatných faktur nebo oficiální upozornění ze strany dodavatelů (např. opožděné platby, změny bankovních detailů, sloučení společností a další). Poté co je pošta roztříděna je nutné ji přemístit ke kompetentním osobám. Systém zpracování a třídění pošty vznikl v rámci týmu v nedávné době z důvodu organizačních změn. Kdy zaměstnanec, mající na starost tuto aktivitu, přestoupil na jinou pozici. Bylo rozhodnuto, že za účelem rozšíření si znalostí ohledně všech aktivit v týmu, bude služba na zpracování pošty rotovat mezi všemi členy v týmu (jeden týden = jeden účetní). Vzhledem k tomu, že účetní jsou specialisté na jim svěřený proces (účtování závazků za materiál nebo služby apod.), nemají o ostatních takový přehled a musejí si zdlouhavě vyhledávat informace o tom, komu co patří.

Obdobný problém poté představuje i telefonování (6 %), především pak přijímání příchozích telefonátů od dodavatelů. V situaci, kdy účetní zjistí, že telefonát se týká někoho jiného, následuje ten stejný proces vyhledávání informací o kompetentní osobě. S tím souvisí opět i další činnost, kterou je dotazování (7 %). Vzhledem k tomu, že účetní sedí v tzv. open space, není třeba si pro dodatečné informace nikam chodit, stačí se zeptat souseda vedle. Přesto je dotazování vcelku častou aktivitou během pracovního dne a představuje tak vyrušení z pracovní činnosti.

Na základě snímku pracovního dne je také možné určit, kdy se účetní věnují pouze práci a kde již vzniká plýtvání. Na stejném principu lze identifikovat i činnosti, které jsou v rámci vykonávaných administrativních procesů činnostmi hlavními, které jsou podpůrné a nezbytné k výkonu činností hlavních, a které jsou nevyžadované (plýtvání). U takto rozdělených činností je možné přiřadit, kde se tvoří hodnota a kde nikoli.

- **Hlavní činnosti**

- kontrola a zpracování faktur - účtování
- párování faktur a dobropisů
- vyřizování telefonních hovorů
- vyřizování e-mailové agendy

- **Podpůrné činnosti**

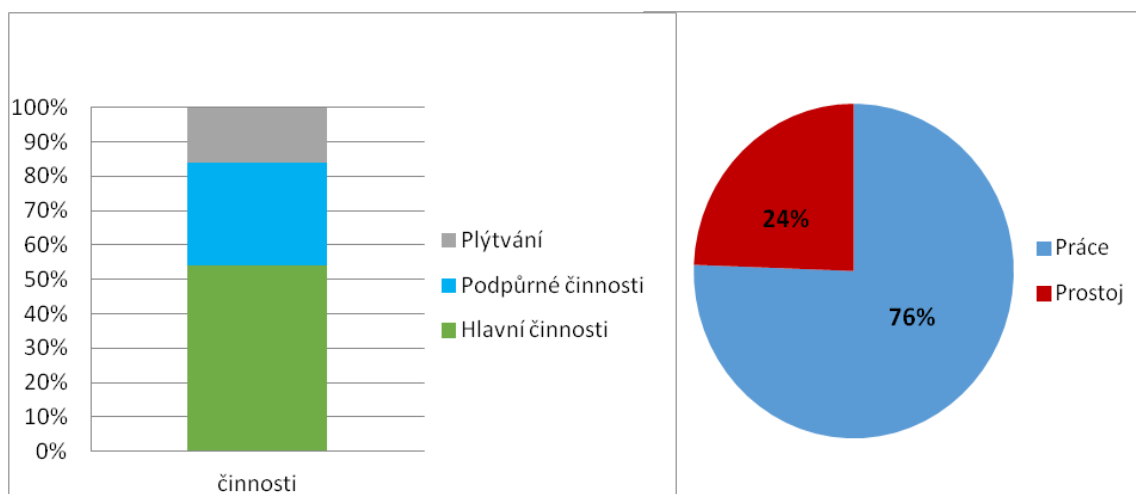
- vyplňování reportu
- vyplňování tabulek
- účast na školení a meetingu
- tisk a archivace dokumentů
- třídění pošty

- **Nevyžádané činnosti**

- dotazování a rozhovory ohledně nejasností, konzultace
- opravy chyb – špatně zaúčtované faktury, neaktuální informace, přepracování
- hledání informací potřebných k dalším činnostem
- čekání – na odpovědi, na dodatečné informace, vystavení dokumentů apod.

Dá se předpokládat, že největší přidaná hodnota vzniká právě u činností hlavních a podpůrných. Čas, který je stráven při vykonání těchto činností, je ale velmi ovlivněn právě čekáním na různé informace a jejich dohledáváním, případně dalším dotazováním. Na základě těchto informací je možné zhodnotit, kdy dochází k prostojům a kdy k pracovním úkonům.

Při dalším vyhodnocení snímku pracovního dne, tak vznikne rozdělení činností na práci a prostoje. Do prostoje je v tomto případě započítána doba, kdy účetní je mimo pracoviště, dále zákonná přestávka, dotazování a opravy chyb.

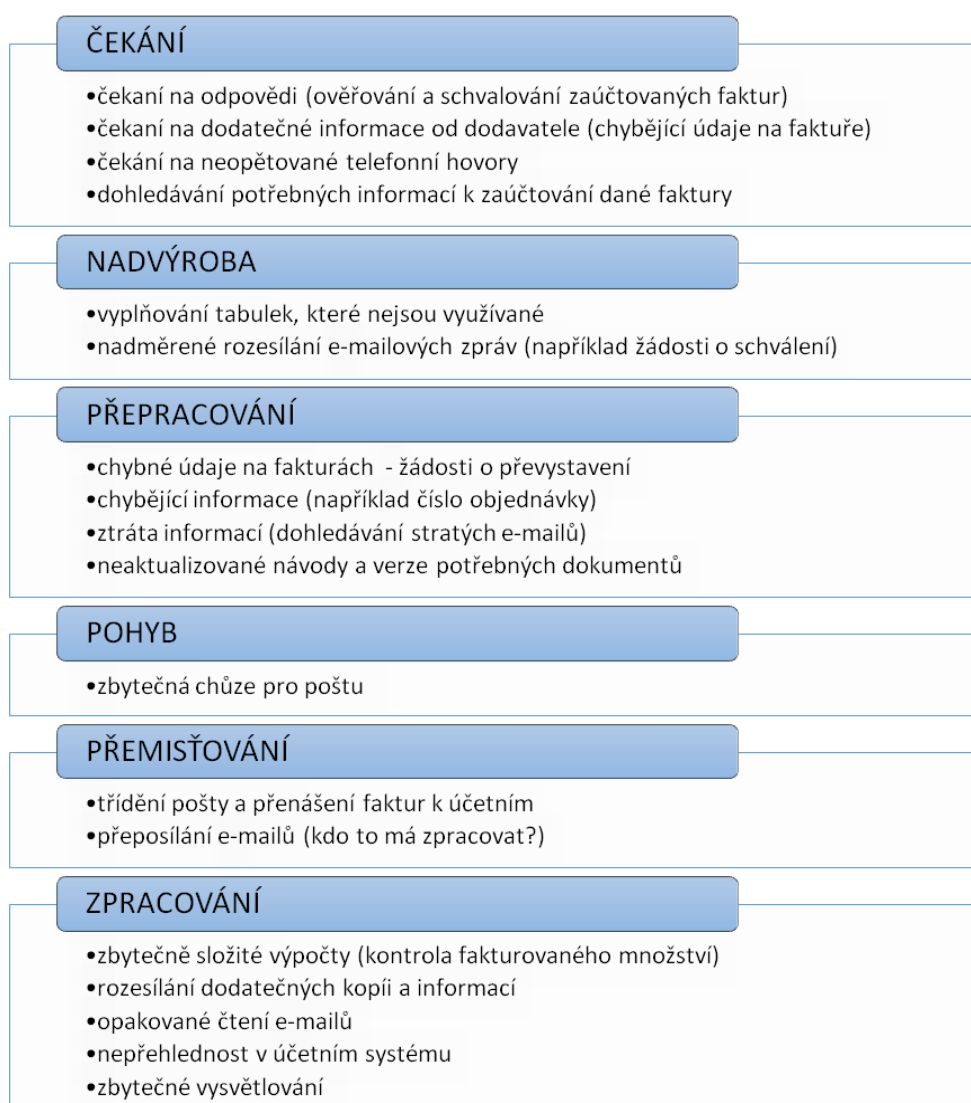


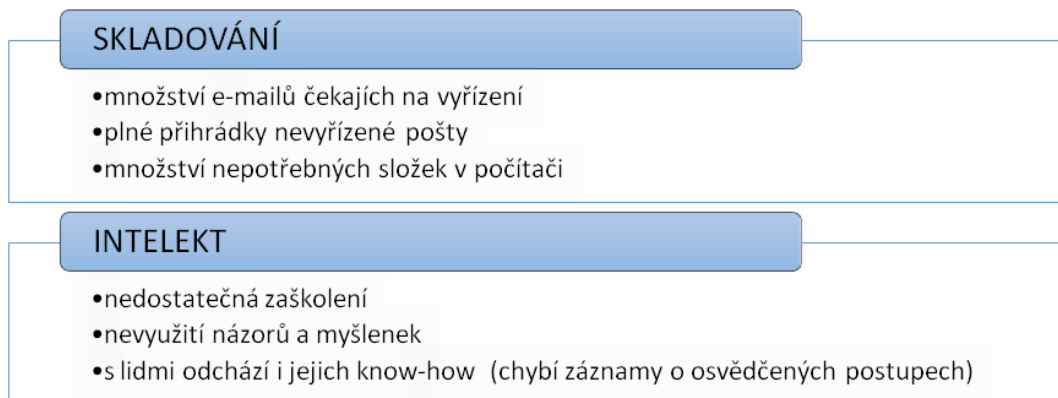
Graf 2 Organizace práce a přidaná hodnota, vlastní zpracování

Ze snímku pracovního dne není možné, v rámci vybraného administrativního procesu, přesně zachytit dobu strávenou čekáním. V případě, že se jedná o dobu, kdy účetní čeká na informaci od prodejny (např. kontrola množství přijatého na sklad prodejnu), je doba strávená čekáním velmi variabilní. Dle individuálních rozhovorů s účetními se doba od odeslání požadavku na informaci k jejímu přijetí a zpracování může lišit v až v řádu dní. Některé prodejny odpovídají do 24 hodin, jiné je třeba urgovat po dobu měsíce nebo i déle. Ze strany dodavatelů jsou reakce rychlejší a dá se očekávat jejich odpověď do 2 dnů. Protože účetní nemá v danou chvíli potřebnou informaci např. k zaúčtování příslušné faktury, je zapotřebí tuto fakturu zablokovat v systému a čekat. Než dojde k přijetí potřebné informace, věnuje se účetní jiným aktivitám. Celkový čas čekání na informace je možné pak přiřadit k celkovému času na zaúčtování faktury, respektive odblokování faktury.

5.4 Metoda 7+1 druhů plýtvání

K následné analýze plýtvání ve vybraném pracovním týmu byla provedena týmová diskuze ve formě brainstormingu. Na základě předem přichystaných bodů a výsledků z pozorování byla účastníkům vysvětlena metoda 7+1 druhů plýtvání. Následovaly návrhy a náměty na zařazení relevantních druhů plýtvání. V relativně krátkém čase bylo vygenerováno velké množství námětů a byly identifikovány druhy plýtvání, jež se vyskytují v týmu AP FR. Mapu plýtvání, identifikovanou za celý tým, ilustruje následující obrázek č. 7.





Obrázek 7 Mapa plýtvání, vlastní zpracování

Na základě této mapy, lze pozorovat, že největší část plýtvání byla přisuzována zejména čekání na různé informace potřebné k dalším úkonům, zpracování a nutnosti přepracování a oprav chyb a hledání informací. Takto vnímané plýtvání vyplývá především ze samotného charakteru procesu zpracování dodavatelských faktur a vzdáleností mezi AP účetní a prodejnou, pro kterou účetní zpracovává závazky. Tvorba e-mailů a čekání na jejich odpovědi jsou na denním pořádku, stejně jako časté urgování odpovědí, jak ze strany dodavatelů, tak ze strany prodejen.

Z naměřených dat ze snímku pracovního dne, je možné na tomto místě vyčíslit náklady na plýtvání. Základním údajem pro kvantifikaci nákladů na plýtvání je průměrná hodinová mzda vypočtená z průměrné výše hrubé mzdy zaměstnanců na oddělení AP. Dále pak také využitelný fond pracovní doby pro rok 2017, který byl vypočítán jako roční fond pracovní doby snížený o dny pracovního volna. Údaje shrnuje následující tabulka č. 3.

Tabulka 3 Základní údaje pro výpočet nákladů na plýtvání

Ukazatel	Hodnota
Využitelný fond pracovní doby (d)	225
Mzdové náklady (Kč·h ⁻¹)	122

Zdroj: Vlastní zpracování

Časové ztráty v oblasti hledání potřebných informací včetně dotazování kolegů a vyrušení telefonátem, byly odhadnuty na 1,2 hodin denně (vycházelo se především ze snímku pracovního dne). Při přemísťování dokumentů, jak fyzicky (v případě třídění pošty), tak elektronicky (přeposílání e-mailů a ukládání dokumentů) byly vyčíslena časová ztráta na 10 minut denně. Nejobtížněji se stanovovala doba strávená čekáním. Jak již bylo zmíněno dříve, čas, kdy účetní čeká na informace, je velmi variabilní (dny až měsíce). Přesto se však účastníci týmové diskuze shodli na odhadu 15 minut, který stráví čekáním na nejrůznější informace.

Tabulka 4 Vyčíslení nákladů na vnímané plýtvání

Plýtvání v procesu	Hodnota
Hledání informací, dotazování a vyrušení telefonátem (h·d ⁻¹)	1,2
Přemísťování dokumentů (h·d ⁻¹)	0,16
Čekání na informace (h·d ⁻¹)	0,25
Suma hodin celkem (h·d ⁻¹)	1,61
Náklady na plýtvání (Kč·d⁻¹)	196

Zdroj: Vlastní zpracování

Celkové náklady na vnímané plýtvání jednotlivými členy týmu AP FR, jsou zobrazeny v tabulce výše. Dá se tedy odvodit, že téměř dvojnásobek hodinové mzdy jednotlivých účetních je spotřebován na činnosti, které nepřidávají žádnou hodnotu a jsou tedy plýtváním. V případě přepočtu nákladů na plýtvání za celý tým, by náklady činily až 883 900 Kč za rok.

5.5 Office Kaizen

Za účelem eliminace a minimalizace výše uvedených druhů plýtvání, které se vyskytují na pracovišti AP FR týmu, byla provedena praktická aplikace všech tří fází metody Office Kaizen. Důraz byl kladen zejména na zjištění úrovně plýtvání na příslušném pracovišti a na uvědomění si, jaký vliv mají vymezené druhy plýtvání na efektivní využití pracovního času i pracovního prostředí.

5.5.1 Visual Office Kaizen

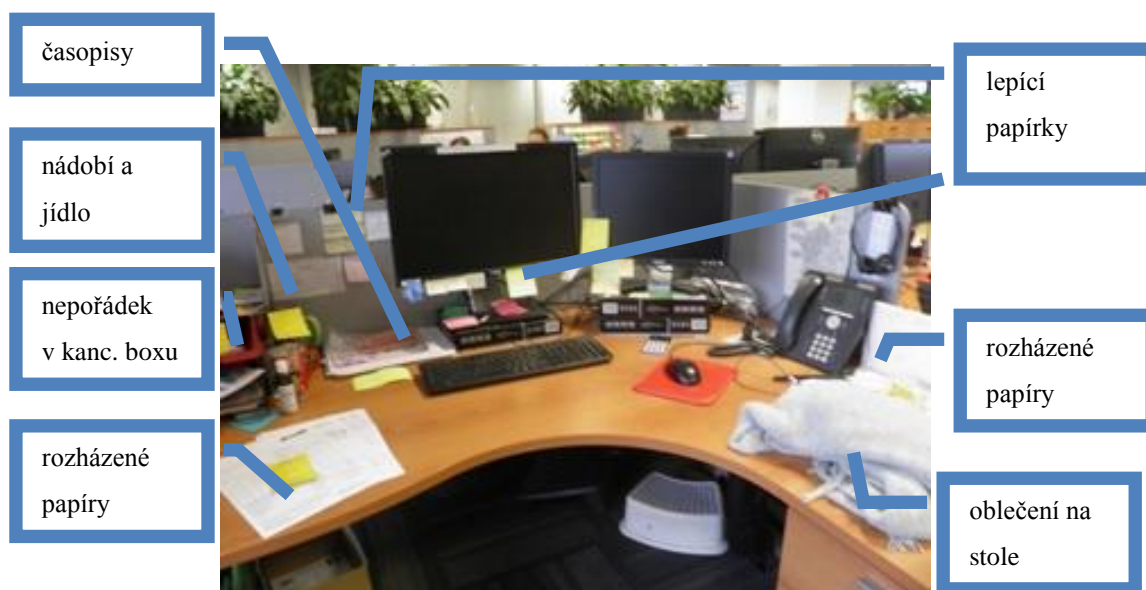
V prvotní fázi byla věnována pozornost především viditelnému plýtvání na pracovišti. Jednalo se o posouzení pořádku na pracovišti spolu s uspořádáním skříněk a pracovního stolu všech členů týmu. Pro účely vizuálního posouzení plýtvání byl nejprve sestaven tzv. miniaudit pracoviště a fotoanalýza pracoviště, který posloužil k zaznamenání současného stavu pořádku.

Miniaudit pořádku a vizualizace na pracovišti	
Jsou na stole pouze věci, které zde mají být?	ne
Je vypracován plán úklidu?	ne
Jsou vyznačena ohraničení pro věci na stole?	částečně
Je na stole pořádek?	částečně
Jsou vyznačena ohraničení pro věci ve skříňkách?	částečně
Je využito etiketování pro šanony?	ano
Počet bodů	5
Dosáhnutá výše	42%

Obrázek 8 Vizuální audit na pracovišti, vlastní zpracování

Z výsledků auditu vizualizace na pracovišti a fotoanalýzy vyplývá, že procento plnění pořádku na pracovišti dosahuje relativně nízkých hodnot (42 %). Jak lze vidět z fotografie, na pracovním stole se nacházejí věci, jak osobní potřeby (nádobí, jídlo, oblečení), tak i různě poházené papíry, které nemají určené své místo.

Velmi negativním dojmem také působí množství různých papírků, které jsou polepeny okolo monitoru. Informace na těchto lepících papírcích jsou neaktuální a zastaralé a zbytečně vytvářejí dojem nepořádku na stole. Pokud účetní využívá těchto zastaralých informací, často dochází k chybám a následně k jejich opravám. Některé papírky jsou přeškrtnuty a přepsány s aktuálními informacemi. Přesto je nutné mezi nimi vždy vyhledat tu správnou.



Obrázek 9 Fotoanalýza pracovního místa, vlastní zpracování

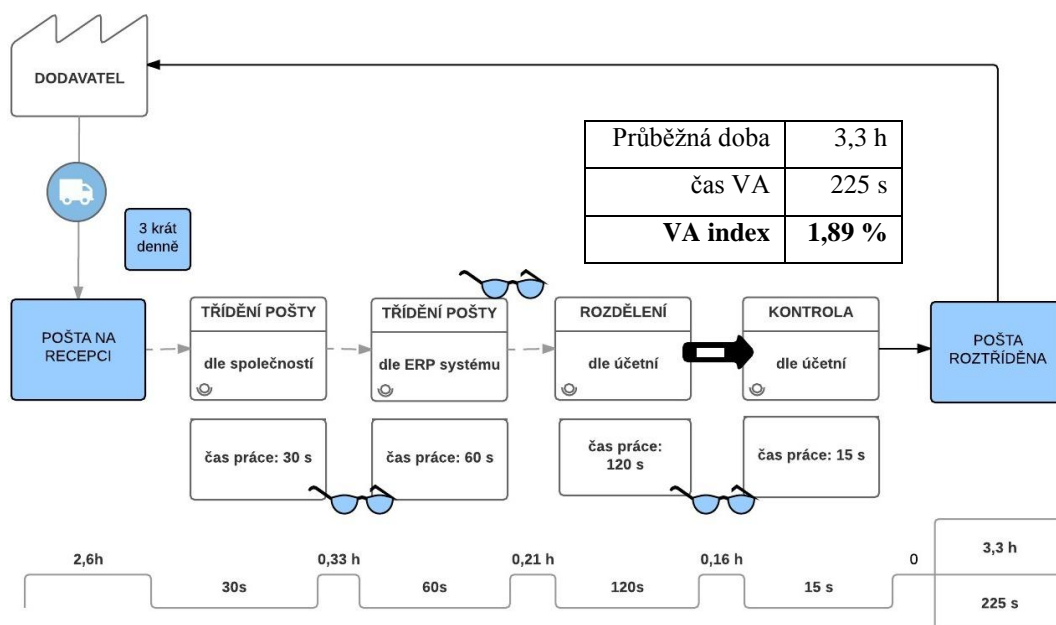
V kancelářském boxu jsou uloženy různé manuály a sešity a papíry, které také nemají své standardizované místo a při jejich hledání je zapotřebí projít všechny boxy. Tyto nedostatky snižují celkovou orientaci na pracovním stole a představují tak plýtvání v podobě hledání, přepracování nebo oprav chyb. Na tomto místě se tedy jeví jako nejvhodnější zavést metodu 5S, díky které by mělo být vytvořeno, a především následně i udržováno, lepší pracovní prostředí a výkonné pracoviště.

5.5.2 Process Office Kaizen

Ve druhé fázi metody Office Kaizen již dochází ke sledování konkrétního administrativního procesu. Vybraným procesem je na tomto místě proces **zpracování příchozí pošty** v papírové podobě. Přestože se nejedná o hlavní činnost jednotlivých účetních, byl tento proces označen za velmi problematický. Důvodem je již zmiňovaná novost této podpůrné činnosti. Každý týden má jeden ze členů týmu na starost třídění příchozí pošty. Vzhledem k množství různých typů faktur a následně i účetních systémů, bývá často velmi zdlouhavé určit na poprvé správně, komu daný dokument patří. Dle snímku pracovního dne se této činnosti věnuje účetní až 45 minut své pracovní doby. Čas, který věnoval této aktivitě předchozí zaměstnanec, byl o půl hodiny kratší. Je zřejmé, že jednotliví účetní v týmu nemají takový přehled o práci druhých a musejí zdlouhavě a složitě třídit příchozí poštu.

Přestože většina faktur a ostatní dokumenty jsou přijímány přímo do účetních systémů v elektronické podobě, stále jsou zasílány některé dokumenty i poštou. Jedná se především o různé výpisy nezaplacených faktur, obchodní sdělení typu změny bankovních detailů nebo sloučení některých společností. Některé typy dokumentů jsou spíše informativní, jiné je třeba urgentně vyřešit. Často se také stává (v případě malých dodavatelů), že faktury jsou odeslány přímo do prodejny. Ta potom tyto faktury zasílá poštou do SSC v Brně. Trvá až čtrnáct dní než tímto způsobem obdrží účetní daný dokument.

Dokumenty v papírové podobě jsou v SSC přijímány třikrát denně na recepci. Recepční faktury rozdělí podle zemí do kancelářských boxů umístěných vedle recepce. Jednotlivé týmy pak mají na starost si tyto dokumenty vyzvednout a roztrždit. Pro znázornění tvorby hodnoty v rámci procesu zpracování příchozí pošty posloužila metoda mapování hodnotového toku. Díky této mapě je možné zachytit současný stav informačních toků a vyčíslit průběžný čas, po který je proces vykonáván.



Obrázek 10 Mapování toku hodnot – současný stav, vlastní zpracování

Jak lze vidět na výše uvedené jednoduché mapě toku hodnot, proces třídění se skládá z několika dílčích (především kontrolních) aktivit. Celková průběžná doba potřebná k zajištění procesu je vyčíslena na 3,3hodin. Procentuální vyjádření činnosti přidávající hodnotu v procesu představuje VA index, který dosahuje hodnoty téměř 2 %. Přestože je výše tohoto indexu relativně vysoká (v rámci administrativních procesů bývá nejčastěji uváděna nejvyšší hodnota 3 %), lze na první pohled vidět, jak složitě je proces v současnosti prováděn. Úzká místa v procesu představuje především duplicitní třídění dokumentů a nutnost hledání informací a kontrol. V současné době je jedinou pomůckou pro správné třídění faktur papír s fakturačními adresami a různými poznámkami, který koluje mezi členy týmu.

Samotné třídění pošty je prováděno nejprve podle společností (celkem 4 různé společnosti). Na tomto místě se účetní musí orientovat dle fakturačních adres. Problém nastává v případě, že dodavatel nemá fakturační adresu uvedenou správně (například zamění název a adresu společnosti). Účetní tak není schopen správně určit, kam faktura patří a odkládá si ji nejčastěji na speciální hromádku. Poté je nutné vzít každou roztříděnou hromádku dokumentů znovu do rukou a začít třídít dle ERP systémů.

System zpracování faktur a vazby na jednotlivé systémy nemá žádný logický sled. Tudíž není možné jednoduše určit, že pokud je faktura pro společnost A, pak patří i do systému X. Dále je nutné roztrždit faktury individuálně dle účetních. V případě častého opakování faktur nebo typů dokumentů se čas této aktivity může postupně snižovat. Prozatím však vyžaduje hledání informací v počítači. Některé dokumenty se rozdělují podle prodejen, jiné podle abecedního pořadí dodavatelů.

V předposlední fázi, kdy jsou dokumenty již roztrždány podle toho, komu a kam patří (společnost – systém – účetní), dochází k jejich fyzickému přesunu k jednotlivým účetním. Ti vizuálně zkontrolují, zda se jich daný dokument týká. Pokud tomu tak není, následuje konzultace a dohledávání dalších informací pro zjištění kompetentní osoby. Na závěr jsou některé dokumenty (například faktury, které byly omylem zaslané do Brna) odeslány zpět poštou do skenovacího centra zajišťujícího elektronické zpracování faktur.

Procesní analýza

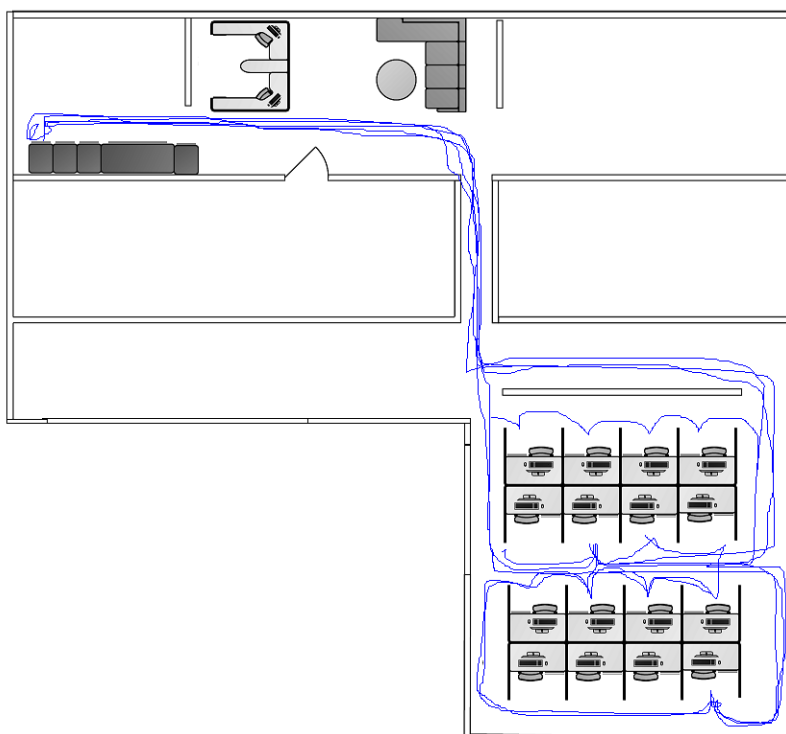
Přesné zachycení jednotlivých činností při procesu třídění příchozí pošty poté zobrazuje procesní analýza. Vytvoření této analýzy bylo zvoleno z důvodu zachycení těch činností, které nejsou v rámci mapy toku hodnot tak detailně vysvětleny. V tomto případě se jedná zejména o činnosti spojené s kontrolou a hledáním dat v systému včetně přichystání pracovního stolu a chůze nutné k fyzickému transportu dokumentů. Grafický přehled jednotlivých činností je znázorněn na obrázku 9. Následný Spaghetti diagram poté zachycuje fyzický pohyb při třídění pošty.

Z přehledu jednotlivých činností lze vidět kolik času stráví účetní jednotlivými operacemi a samotnou kontrolou. Skutečnost, že v současnosti je potřeba vzít každý dokument do rukou a kontrolovat jej vícekrát, značně prodlužuje dobu, která nepřináší žádnou hodnotu. Obdobně je tomu i u operace přípravy pracovního stolu (viz vizuální audit) a označování roztrždých hromádek.

Procesní analýza zpracování příchozí pošty								
č.	činnost	operace	transport	kontrola	vzdálenost (m)	doba trvání (min)	počet pracovníků	možná zlepšení
1	Chůze na recepci	○	➡	◇	90	1	1	jen jednou denně
2	Chůze na pracoviště	○	➡	◇	90	1	1	
3	Nachystání pracovního stolu	○	➡	◇		1,5	1	stůl vždy uklizen
4	Třídění pošty dle společnosti	○	➡	◇		17,6	1	ihned třídít dle účetní
5	Označení hromádky	○	➡	◇		0,9	1	
6	Nastavení systému	○	➡	◇		0,8	1	
7	Třídění pošty dle ERP systému	○	➡	◇		12	1	
8	Rozdělení dle účetní	○	➡	◇		9	1	
9	Označení hromádky	○	➡	◇		0,9	1	přichystané složky
10	Odevzdání dokumentů účetní	○	➡	◇	25	3	1	určené přihrádky
11	Kontrola	○	➡	◇		2	2	
	ČETNOST	4	3	4				
	VZDÁLENOST				205			
	SOUČET ČASU					49,7		

Obrázek 11 Procesní analýza zaměstnance, vlastní zpracování

Pro vizualizaci pohybu na pracovišti a plýtvání v podobě přenosu dokumentů je níže zobrazen Spaghetti diagram. Celková vzdálenost nutná k transportu dokumentů je vyčíslena až na 205 m. To je způsobeno především tím, že chůze na recepci a zpět na pracoviště je denně vykonávána celkem třikrát.



Obrázek 12 Spaghetti diagram pro zachycení pohybu při třídění pošty, vlastní zpracování

5.5.3 Object Office Kaizen

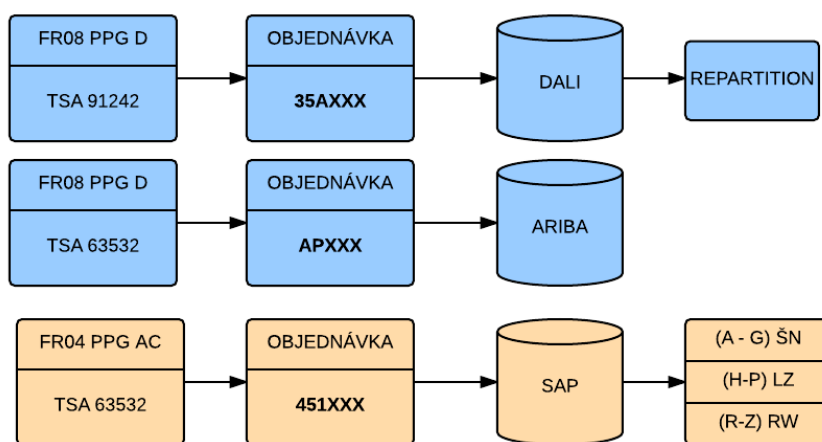
Poslední fází Office Kaizen je zaměření se na produkt, který má být zákazníkovi dodán. V tomto konkrétním případě se jedná o řádně zaúčtovanou a zaplacenou fakturu (doba splatnosti a správný bankovní účet v případě jeho změn). Na základě dříve vytvořené mapy hodnotového toku a procesní analýzy je zřejmé, že účetní vykonávají spoustu zbytečných činností, jež ve výsledku nepřidávají hodnotu zákazníkovi. Na tomto místě je tedy možné identifikovat následující formy plýtvání v procesu zpracování a třídění příchozí pošty:

- pohyb – zbytečně vykonává chůze pro poštu třikrát denně
- přemísťování – přenášení faktur a hledání kompetentní osoby
- zpracování – opakované třídění dokumentů
- čekání a hledání – na potřebné informace ke správnému rozdělení faktur
- přepracování – neaktualizovaný seznam společností a účetních

K odstranění těchto forem plýtvání, respektive k jejich minimalizaci se jeví jako nejvhodnější zavést metodu 5S a standardizovat postup pro třídění příchozí pošty. K odstranění plýtvání v podobě čekání a hledání by stačila týmová práce a sdílení všech potřebných a především aktuálních informací o kompetentních osobách. Tímto by měli všichni členové týmu získat potenciál k zefektivnění organizace své práce. Navíc by získali i více času pro činnosti spojené s hlavním administrativním procesem účtování faktur.

5.5.4 Návrhy na zlepšení procesu

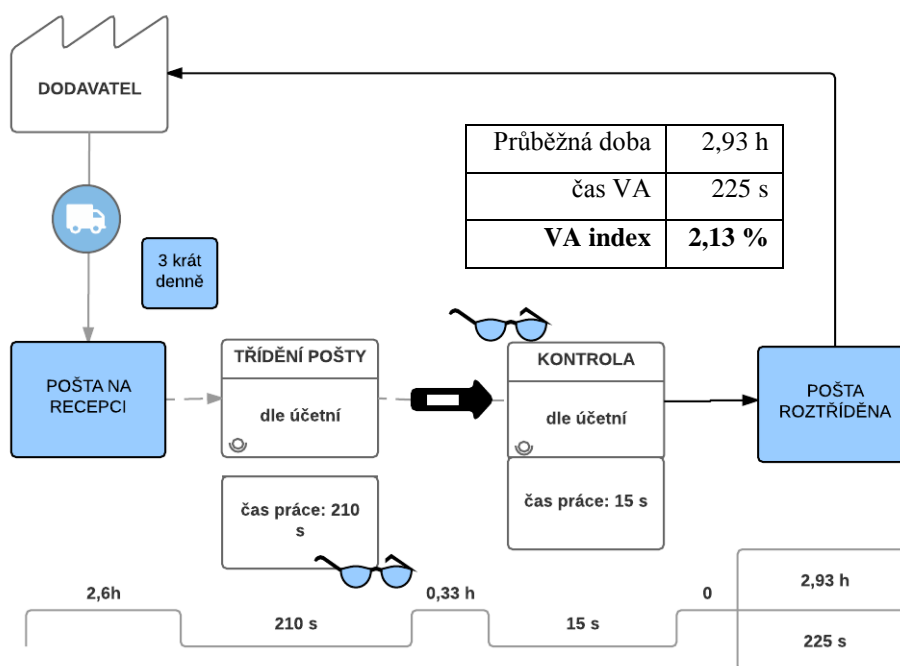
Konkrétní návrhy na zlepšení procesu třídění příchozí vyplývají již ze samotné procesní analýzy a mapování hodnotového toku. Pro odstranění plýtvání v podobě zbytečného pohybu a přemísťování postačí stanovit pravidelný interval, ve kterém bude pošta tříděna. Jako nejvhodnější se jeví ranní varianta. To znamená, že ihned při příchodu do práce, si účetní na recepci vyzvedne poštu z předchozího dne a donese si ji na stůl. Třídění pošty bude dále probíhat pomocí aktualizovaného seznamu kompetentních osob. Příklad je uveden níže.



Obrázek 13 Pomocný arch pro třídění pošty (s objednávkou), vlastní zpracování

V jednotlivých krocích je možné popsat třídění pro faktury s objednávkou následovně. Za prvé je nutné najít číslo objednávky (nejčastěji v horní až střední části faktury). Za druhé dle uvedeného archu zkontrolovat vizuálně fakturační adresu a ihned ji přiřadit k účetní. Pro kontrétní systémy jsou vždy vyznačeny složky, ve kterých je možné najít přiřazení ke kompetentní osobě. Pokud je některý údaj chybný (například se liší fakturační adresa a zápis objednávky), je třeba se v logickém kroku vrátit zpět a identifikovat fakturu správně. Výše uvedený arch je pouze ukázkovým příkladem. Pro zpracování a roztřídění všech příchozích faktur je tento arch mnohem rozsáhlejší. Jakmile je přiřazena faktura k účetní, založí se do předem předepsaných folií. Když jsou všechny faktury roztříděny, stačí odnést příslušnou fólii do označeného kancelářského boxu na stole účetní.

Tento nový způsob zpracování a třídění příchozí pošty je následně zachycen v nové mapě hodnotového toku. Lze pozorovat, že díky napřimění procesu a odstranění plýtvání, dosahuje proces mnohem vyšší přidané hodnoty, než původně.



Obrázek 14 Mapování hodnotového toku - budoucí stav, vlastní zpracování

5.5.5 Zhodnocení přínosů metody Office Kaizen

Pro posouzení přínosů využití metody Office Kaizen je vhodné porovnat opět náklady na jednotlivé druhy plýtvání a celkový index přidané hodnoty. Z analýzy současného stavu a procesní analýzy vyplynulo, že účetní, mající na starost třídění pošty, se této činnosti věnuje zhruba 50 minut svého času denně. Jestliže služba rotuje po dobu jednoho týdne, představuje celkový čas věnovaný poště až 4 hodiny týdně.

Po realizaci navržených opatření se celkový čas zpracování třídění pošty zkrátil na 20 minut. Dá se předpokládat, že vytvoření pomocného archu, díky kterému se výrazně usnadnila orientace v pracovních činnostech, napomůže i při vyřizování telefonních hovorů. Zvláště v případech, kdy účetní je nucena telefonní hovor přepojovat a dohledávat kompetentní osobu pro vyřízení požadavku. Do budoucna se dá také předpokládat, že čas by se mohl ještě zkrátit díky postupnému získávání zkušeností s tímto procesem.

Tabulka 5 Zhodnocení přínosů metody Office Kaizen

Ukazatel	Office Kaizen		
	Před zavedením	Po zavedení	Rozdíl
Průběžná doba procesu (h)	3,3	2,93	↓0,37
VA index (%)	1,89	2,13	↑13 %
Čas VA (s)	225	225	x
Čas strávený tříděním (h)	0,83	0,33	↓0,53
Náklady na třídění za týden (Kč)	508	203	↓305
Náklady na třídění za rok (Kč)	25 400	10 150	↓15 250

Zdroj: Vlastní zpracování

Jak vyplývá z výše uvedené tabulky, zavedení některých opatření na základě metody Office Kaizen, mělo pozitivní vliv především na napřímení a zkrácení průběžné doby celého procesu. Při vyčíslení nákladů na celý rok, je viditelné, že podnik bude schopen ušetřit až 15 250 Kč na jeden konkrétní pracovní tým. Do výpočtu byl zahrnut fond pracovní doby neočištěný o dny pracovního volna. Důvodem je, že služba rotuje a tudíž nemá smysl tyto dny odečítat. Vzhledem k tomu, že tento výsledek se týká

pouze dvaceti členného týmu, dá se předpokládat, že roční úspora na celý podnik by byla mnohonásobně vyšší.

5.6 Metoda 5S

Implementací metody 5S je možné dosáhnout lepšího uspořádání pracovního prostředí pomocí redukce vizualizovaných forem plýtvání. K zavedení této metody je však zapotřebí sestavit takový tým lidí, který bude aktivní a ochotný navrhovat a realizovat změny na pracovišti. V rámci týmu AP FR měli všichni členové zájem na spoluúčasti při zavádění této metody. A to už jen z důvodu předchozích výsledků identifikace plýtvání, kterého se také účastnili (snímkování pracovního dne, office kaizen, mapování hodnotového toku apod.).

Pro objasnění jednotlivých principů této metody a následných postupů proběhl workshop, kde se skupinově odsouhlasilo, jak bude 5S zaváděno. Aplikace 5S byla zaměřena především na pořádek na pracovišti, v pracovním počítači (především osobní složky a e-mailová schránka) a na vytvoření standardů pro práci při třídění příchozí pošty. Před samotným zahájením byli členové týmu rozděleni do dvojic (podle tzv. back up systému) a vybráni dva členové zodpovědní za soupis zjištěných nedostatků.

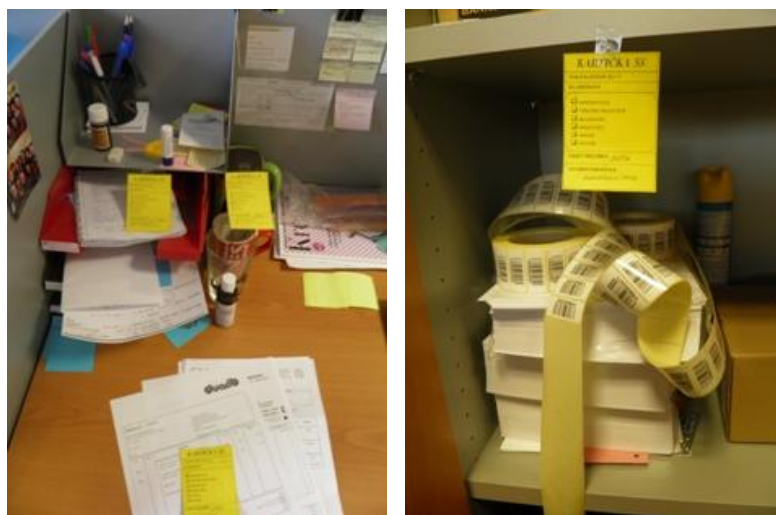
1. Třídění (Seiri)

Cílem prvního kroku metody 5S bylo identifikovat, označit a odstranit vše, co na pracoviště nepatří. Tomuto účely posloužily tzv. kartičky 5S (příloha č. 2). Ty byly postupně rozmístěny po pracovních stolech a skříňkách, všude tam, kde věci nebyly na svém místě či neodrážely požadavky na časovou frekvenci jejich používání. Postupovalo se dle klasifikace:

- A – denně využívané položky
- B – položky využívané týdně nebo měsíčně
- C – výjimečné použití položky

Všechny takto nalezené nepotřebné věci byly současně zapsány do pracovního listu (příloha č. 3) a zachyceny fotodokumentací. Jednalo se především o věci na

pracovním stole, které nesloužili k práci (časopis, oblečení apod.), nepotřebná dokumentace a informace na lepících papírcích a neoznačené kancelářské boxy. Všechny tyto položky byly označeny týmem za nepotřebné k práci, tedy plýtváním.



Obrázek 15 Pracoviště před zavedením 5S, vlastní zpracování

2. Umístění (Seiton)

Na základě soupisu jednotlivých položek v pracovním listu bylo následně rozhodnuto, co bude zapotřebí udělat s označenými věcmi a kam by potřebné věci měly být umístěny, aby byly vždy po ruce. U skříněk, sloužících především pro archivaci některých dokumentů, bylo skupinově rozhodnuto o aktualizaci pravidel archivace. Při prvním kroku totiž bylo zjištěno, že popisky pro archivaci umístěné na skřínkách se vůbec netýkají dokumentů archivovaných v týmu (jsou zastaralé a vzhledem k nedávnému fyzickému stěhování týmu do jiné části kanceláře, se týkají jiného týmu). Individuálně si poté každý stanovil priority ohledně potřebných věcí k výkonu své práce (kalkulačka, psací potřeby, sešity, manuály, telefonní klapky apod.). Bylo také diskutováno vhodné umístění nových kancelářských boxů pro účely třídění pošty a vytvořen návrh pro přepis aktuálních informací z lepících papírků do elektronické podoby (využití Microsoft Office OneNote). Viz dále virtuální 5S.



Obrázek 16 Pracoviště po zavedení 5S, vlastní zpracování

3. Úklid (Seiso)

Po rozmístění potřebných položek a odstranění těch nepotřebných byl proveden i úklid pracovních stolů a skříněk. Současně byl navržen i plán úklidu a udržování pořádku na pracovišti, který přesně stanovil objekty, které je třeba pravidelně čistit (zejména prach u kabelů od počítače a prach na monitoru). Dále se stanovilo, že jednou měsíčně bude pravidelně prováděn úklid pracoviště a určení místa pro čisticí prostředky.

4. Standardizace (Seiketsu)

Aby bylo zajištěno, že se stav na pracovišti nevrátí po týdnu do své původní podoby, zpracoval tým i vlastní návrh na pracovní postup týkající se především archivace a způsobu zapisování aktualizovaných informací.

Pro archivaci byl vytvořen standard zápisu etiket šanonů a jejich uložení (společnost-dokument-rok-doba archivace). Pro zpracování příchozí pošty byl definován nový pracovní postup, tak aby mohl být vykonáván všemi stejně, a standardizované místo pro ukládání pošty (viz obr. 12).

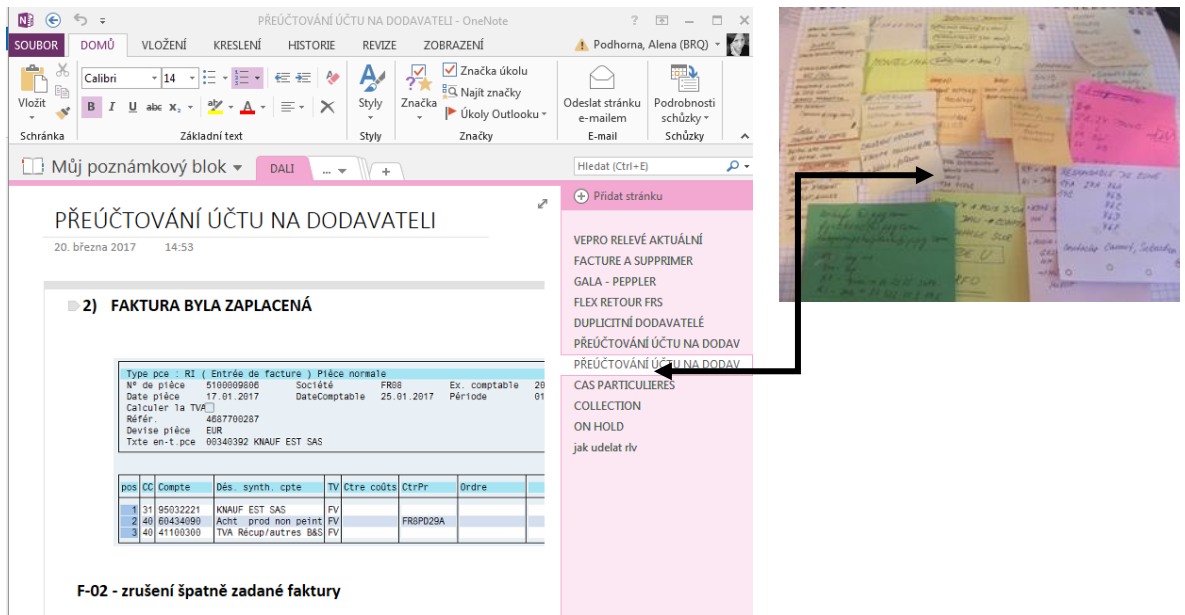
5. Udržení (Shitsuke)

Posledním krokem metody 5S je vytvořit takové prostředí, kde se stane zvykem dodržovat výše nastavená pravidla. K zajištění tohoto kroku se členové týmu shodli na tom, že kontrola pracoviště bude probíhat pomocí Visual Office Kaizen a hodnocení miniauditů pracoviště, který bude mít na starost koordinátor. Způsob udržování pořádku na pracovišti se stane následně i součástí hodnocení zaměstnance.

5.6.1 Virtuální 5S

Metodu 5S je také možné využít i ve virtuálním prostředí. Vzhledem k náplni práce jednotlivých účetních je zřejmé, že většina práce s daty a informacemi se uskutečňuje především v počítači. Hledání informací tak představuje neustále hledání složek a vytváření nových souborů, které již jednou vytvořeny byly (jen například pod jiným názvem). Obdobně je tomu i v rámci e-mailové komunikace.

Z toho důvodu byl vytvořen i návrh na zavedení metody virtuální 5S. Především se jednalo o možnosti aktivního využití nástroje sady Microsoft Office OneNote. Tento nástroj totiž umožňuje zaznamenávat různé potřebné informace v jednotlivých tematických poznámkových blocích. Je vhodné jej tedy využít ke sdílení aktuálních informací, manuálů, osvědčených postupů, telefonních čísel a kontaktů. Jako příklad jeho praktického využití je níže uveden obrázek, který ilustruje přepis informací z lepících papírků (odstraněných z pracovního stolu při kroku třídění) do poznámkového bloku. Na první pohled je zřejmé, že hledání potřebných informací je nyní mnohem snazší.



Obrázek 17 Využití metody virtuální 5S, vlastní zpracování

Při zavádění Virtuálního 5S je tedy možné postupovat obdobně jako v případě klasické metody 5S:

- Třídění – označit seznam věcí v počítači (zejména na osobním a sdíleném disku), které jsou nepotřebné nebo nevhodně umístěné
- Umístění a úklid – přemístění potřebných dokumentů na své místo (např. do OneNote), označení nejpoužívanějších složek do kategorie Oblíbené tak, aby byly co nejrychleji dostupné.
- Standardizace a udržení – tvorba postupu a způsobu zápisu aktualizovaných souborů v počítači (především na sdíleném disku), standard pro označení složek apod.

5.6.2 Zhodnocení přínosů metody 5S

Metoda 5S je jedním ze způsobů jak na pracovišti zavést standardy odpovídající požadavkům pracovníků a jejich pracovní činnosti. Znamená to tedy, že jejím cílem je vytvořit takové prostředí, ve kterém se bude nacházet pouze to, co je potřebné a co přidává hodnotu konečnému výsledku práce. Díky zavedení této metody se povedlo na pracovišti francouzského týmu, minimalizovat některé druhy plýtvání identifikované v kapitole 4.4 (viz mapa plýtvání). Jednalo se především o plýtvání v podobě:

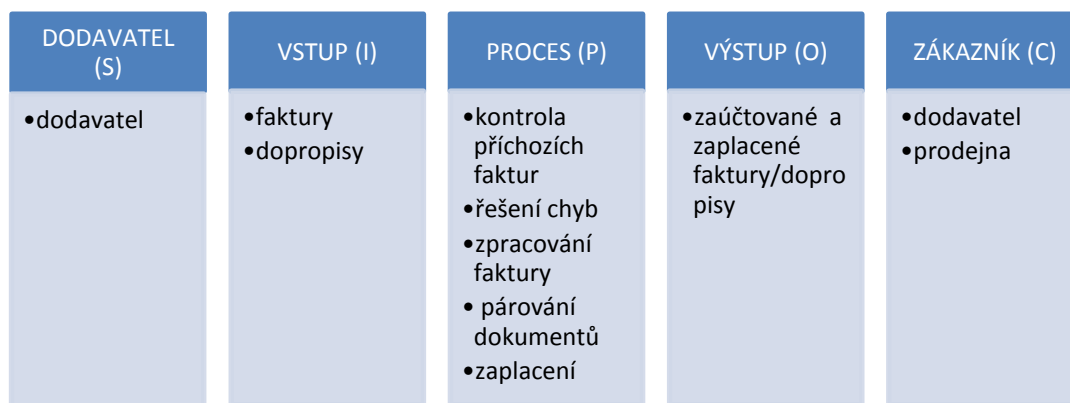
- dohledávání potřebných informací
- neaktualizované návody a verze potřebných dokumentů
- množství nepotřebných složek v počítači
- chybějící záznamy o osvědčených postupech

Velkým přínosem této metody bylo zejména využití virtuálního 5S. V tomto ohledu se nabízejí i další možnosti kde metodu aplikovat. Příkladem může být e-mailová schránka (počet nevyřízených e-mailů, standardy pro odpovídání, vytvoření šablon, kategorizace, rozdělovníky, rychlé kroky apod.). I v rámci vyplňování různých tabulek a reportů je možné, dle této metody, docílit úspor v podobě dobře přehledných a ihned dostupných informací.

5.7 Lean Six Sigma

Pro praktickou aplikaci metodologie Len Six Sigma byl zvolen hlavní proces na oddělení AP, tedy zpracování závazků (dodavatelských faktur). Závazky z obchodního styku jsou velmi důležitým zdrojem pro celkové financování podniku. Je třeba jim věnovat pozornost zejména z důvodů jako je jejich pozdní hrazení nebo vymáhání ze strany dodavatele. Základní potřebou dodavatele jsou především včasné platby splatných faktur a následně i spokojenost z uskutečnění obchodního styku. Když jsou faktury dlouho po splatnosti dodavatel, je dodavatel nucen je mnohdy zdlouhavě vymáhat. Jindy volí přístup zablokování veškerých dodávek a objednávek nebo rovnou postoupení některých pohledávek k soudnímu řízení. Vzniká tak podnikatelský problém, který v konečném důsledku působí i na danou prodejnu (interní zákazník). Musí totiž operativně řešit zmíněné následky zablokovaných dodávek apod. Na druhé straně poté účetní řeší vzniklé problémy především skrze telefonickou a e-mailovou komunikaci, což často prodlužuje celý proces zaplacení příslušné faktury. Mnohdy jsou tak vykonávány činnosti, které danému procesu nepřidávají hodnotu. Celý proces zpracování faktur se prodlužuje a uzavírá do smyčky plné dotazů, hledání informací a zpracování dat.

Dle metodologie Lean Six Sigma je zpočátku vždy třeba stanovit kdo je zákazníkem procesu a jaké jsou vlastně jeho požadavky na zkoumaný proces. Za tímto účelem je vhodné sestavit například SIPOC diagram, který zachycuje prvky procesu, jeho fáze a hranice.



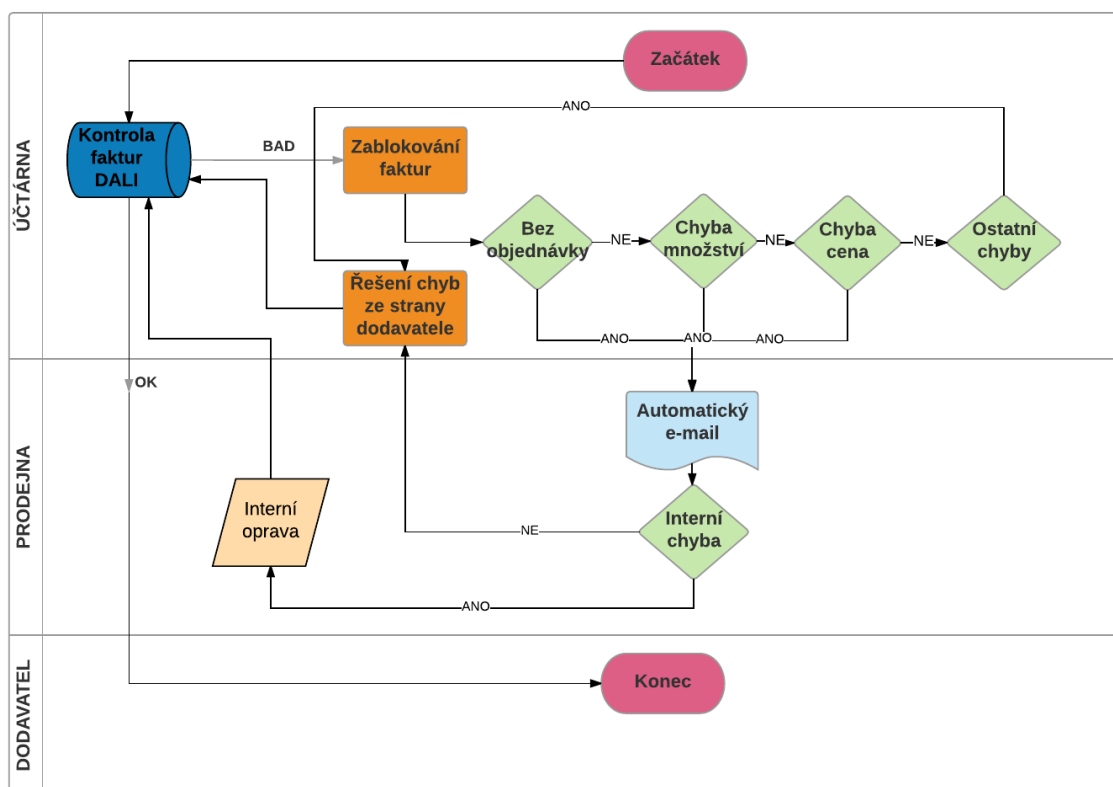
Obrázek 18 SIPOC diagram pro zpracování závazků, vlastní zpracování

V případě vybraného procesu je možné definovat dva hlavní zákazníky. Jako první je především dodavatel (externí zákazník), který vystavil prodejně fakturu za objednané zboží. Druhým zákazníkem je pak prodejna, která si u dodavatele objednává zboží (interní zákazník). Hlavními účastníky procesu jsou pak především účetní. Na oddělení AP FR se tomu procesu věnuje pět zaměstnanců, jejichž náplní práce je především účtování přijatých faktur v systému DALI, řešení dotazů ze strany dodavatelů (e-mail nebo telefon), řešení problematických faktur (chybné nebo chybějící čísla objednávky, rozdílné ceny na faktuře, chybějící množství, rozdílné reference zboží apod.) a pravidelné zpracování reportů (jednou za dva týdny).

Každá z pěti účetních se stará o přiřazený počet prodejen ve Francii. Jakmile prodejna vytvoří objednávku u svého dodavatele, ten na ni vystaví fakturu a zboží doveze do prodejny. Příjem objednávky, kontrolu zboží a naskladnění má na starost prodejna. Aby mohla být faktura dodavateli řádně zaplacená, je zapotřebí ji přijmout do interního systému DALI. V rámci obchodních vztahů mezi společnostmi a dodavateli je smlouveno, že vystavené faktury jsou zasílány v papírové podobě do skenovacího centra (Docapost) nebo v elektronické podobě přes poskytovatele EDI služeb. Procesní mapa vysvětlující příjem faktur do systému je uvedena v příloze č. 4.

V momentě, kdy jsou faktury přijaty do systému, může je začít účetní zpracovávat. Tyto jsou přijímány dvakrát denně a je vždy na dané účetní kdy se jejich účtování bude věnovat. Platí, že příchozí faktury z daného dne musejí být ten den zpracovány. První činností napříč zpracováním faktur a dobropisů je především kontrola jejich formální správnosti. Jestliže je následně shodné i množství zboží na skladě prodejny, cena a objednávka s fakturou, je možné příslušnou fakturu ihned zaúčtovat. Pokud tomu tak není, následuje další a stěžejní pracovní činnost, řešení chybných údajů. Tato část procesu spočívá v komunikaci s danou prodejnou, popřípadě s dodavatelem, a zjišťováním a opravováním chyb. Zde dochází k tvorbě Backlogu, jelikož faktury čekající na zpracování jsou dočasně v systému zablokovány. Jakmile účetní získá potřebné informace k zaúčtování faktury, odblokuje ji. Následující den jsou faktury přeneseny automaticky do systému SAP, kde již stačí pouze spárovat příslušné faktury a dobropisy. V době splatnosti jsou zaplacený platebním týmem.

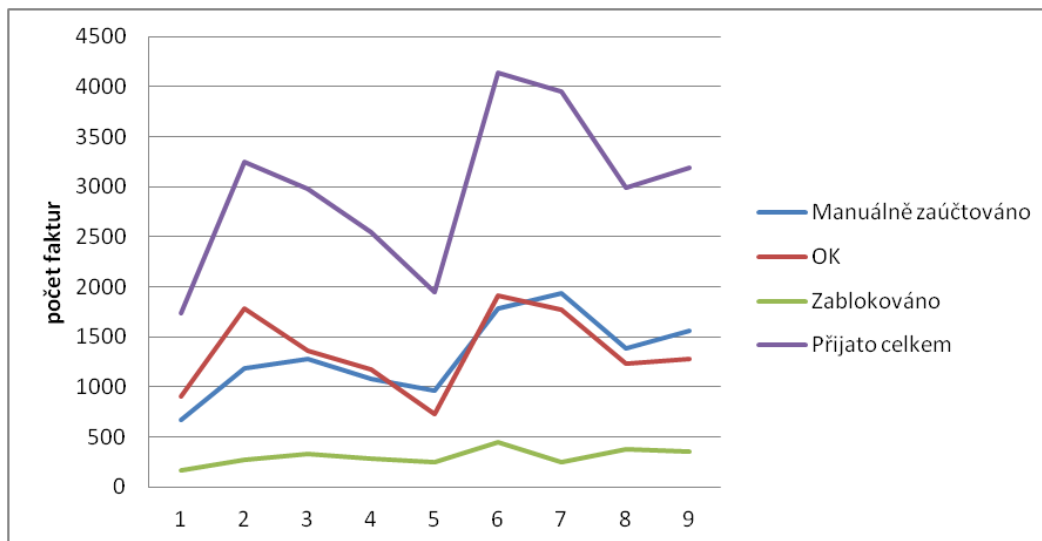
Z předchozího popisu je zřejmé, že během procesu zpracování faktur vznikají vady, které je vždy třeba manuálně opravit, aby výstup procesu odpovídal požadavkům jeho zákazníků. Například při nesrovnalostech mezi příjemkou na skladě prodejny a fakturou dodavatele je nutné čekat na informace a rozesílat žádosti o schválení. Náprava je někdy vytvořena ze strany prodejny, někdy ze strany účetní nebo dokonce i ze strany dodavatele.



Obrázek 19 Procesní mapa zpracování faktur, vlastní zpracování

5.7.1 Měření výkonnosti procesu

Prostřednictvím popisu jednotlivých ukazatelů na vstupu i výstupu procesu (dle SIPOC diagramu) je možné určit chování procesu s ohledem na jeho potenciál ke zlepšení. Z hlediska vstupů do procesu, lze v obecné rovině uvažovat o objemu vstupujících faktur do systému, výstupem pak jsou zaúčtované faktury. Přehled vývoje vstupů a výstupů procesu během sledovaného období od počátku roku 2017 (po dobu devíti týdnů), je zobrazen v následujícím grafu.



Graf 3 Vývoj vstupů a výstupů procesu, vlastní zpracování

Z grafu jasně vyplývá, jak je proces náchylný na objem příchozích faktur. Tyto faktury lze rozdělit do tří kategorií. Podíl faktur, který je schopen systém zaúčtovat sám, tvoří v průměru 46 % z celkového počtu přijatých faktur (označení OK). Znamená to, že účetní se nemusí jejich zpracování věnovat, jelikož jsou zpracovány automaticky. Faktury, které je třeba manuálně zaúčtovat, tvoří v průměru za sledované období 44 %. Tyto faktury je nutné určitým způsobem opravit. Například opravit cenu zboží, přepočít správného množství, vyhledání objednávky apod. Faktury, jež není možné zaúčtovat, a obsahují velké nesrovnalosti, je nutné zablokovat v systému a čekat na informace k jejich odblokování.

Ve sledovaném období došlo k velmi výraznému zvýšení vstupů, což mělo také za následek i zvýšení pracovní zátěže a prodloužení doby samotného zpracování faktur. K tomuto skokovému nárůstu došlo zejména ze strany jednoho dodavatele, který měl problémy s vystavením faktur přes poskytovatele EDI služeb. Od doby přijetí těchto vadných faktur se zvýšil objem faktur manuálně zaúčtovaných i zablockovaných.

Při detailnějším pohledu je pak možné stanovit ukazatele, jež charakterizují výkonnost popisovaného procesu:

- počet manuálně zpracovaných faktur na jednu účetní (produktivita práce)
- počet odblokovaných faktur na jednu účetní (produktivita práce)
- stav rozpracovanosti faktur (objem vstupů čekajících na zpracování)
- zmetkovitost (poměr počtu zablokovaných faktur vzhledem k celkovému počtu vstupů)
- FTT (*First Time Through*) – procento faktur, které projdou napoprvé celým procesem bez nutnosti vícepráce
- průměrná doba na zpracování faktury

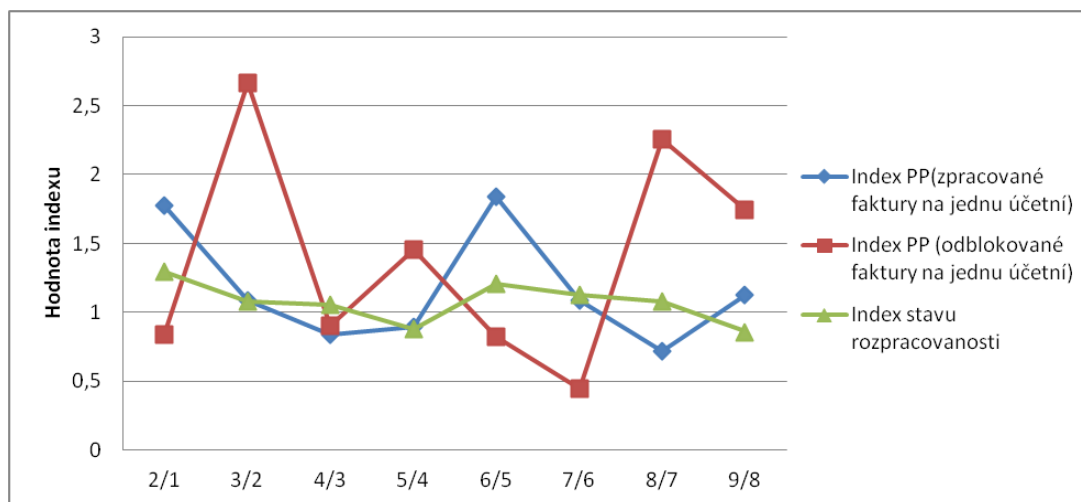
Velmi důležitým bodem celého procesu je však i vývoj počtu faktur čekajících na zpracování (tzv. Backlog), respektive jejich stáří z hlediska splatnosti faktur. Z pohledu produktivity práce pak především nejen počet zaúčtovaných faktur, ale i počet odblokovaných faktur. Přehled vývoje jednotlivých ukazatelů v období od počátku roku 2017 je zobrazen v následující tabulce, která posloužila dále jako podklad pro výpočet indexů produktivity práce a výkonnosti procesu.

Tabulka 6 Ukazatele výkonnosti procesu a produktivity práce

Ukazatel	Týden								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Zmetkovitost (%)	9,09	9,99	11,47	11,65	11,25	10,98	6,84	12,22	10,86
Stav rozpracovanosti	599	775	836	879	774	932	1053	1134	974
FTT (%)	48,5	52,3	44,29	45,66	37,37	43,54	42,6	41,45	40,56
Produktivita práce (odblokované faktury na jednu účetní)	120	101	269	243	354	290	130	293	510
Produktivita práce (zpracované faktury na jednu účetní)	133	237	256,6	215,6	193,2	356	387	277,2	312,2

Zdroj: Vlastní zpracování

Z pohledu indexů produktivity práce je patrný vztah mezi zpracovanými fakturami a odblokovanými fakturami. Z grafu uvedeného níže lze pozorovat trend výkyvů v produktivitě práce.



Graf 4 Vývoj indexů produktivity práce a stavu rozpracovanosti, vlastní zpracování

Produktivita práce dle zpracovaných příchozích faktur kopíruje přesně trend vývoje počtu příchozích faktur. Tento fakt je odvislý zejména od skutečnosti, že účetní má povinnost zpracovat všechny příchozí faktury v daný den. Proto je tedy vhodnější věnovat pozornost odblokovaným fakturám.

Z grafu také jasně vyplývá, že v období, kdy se zvyšoval počet zpracovaných faktur, současně klesal i počet odblokovaných faktur. Je zřejmé, že největší vliv na to má čas strávený při účtování (zpracování) příchozích faktur. Čím více času stráví účetní zpracováním příchozích faktur, tím méně času zbude na řešení problematických faktur. Proto se tedy nabízí otázka, jakým způsobem zvýšit produktivitu práce při současném snížení doby trvání účtování příchozích faktur.

5.7.2 Sběr dat pro analýzu příčin vzniku plýtvání v procesu

Za účelem analýzy příčin vzniku plýtvání v procesu účtování přijatých faktur, byla věnována pozornost především narůstajícímu počtu manuálně účtovaných faktur a jejich oprav. Samotný sběr dat probíhal opět v rámci snímkování pracovního dne, kdy se měřily jednotlivé časy nutné pro zpracování přijatých faktur. Snímkování proběhlo

pět po sobě jdoucích dnů a věnovalo se především chybám u přijatých faktur s následujícím statusem:

- status BAD - faktury s různými chybami (oprava množství, ceny apod.)
- status ATTENTE - faktury, u nichž se nenačtou automaticky objednávky (přestože jsou v pořádku) nebo jsou načteny chybně
- status OTHERS – faktury, u nichž se nenahrají ani objednávky, ani kód prodejny

Následující tabulka poté shrnuje naměřená data doby trvání účtování jednotlivých faktur prostřednictvím výpočtu mediánů ze všech hodnot naměřených během jednoho pracovního týdne. Doba potřebná k zaúčtování jedné faktury, kdy je zapotřebí různých oprav činí 120 s (pro zkušenou účetní), dále doba při doplnění objednávek je pouze 36 s a doba pro zpracování faktury bez načtené objednávky a kódu prodejny je 84 s.

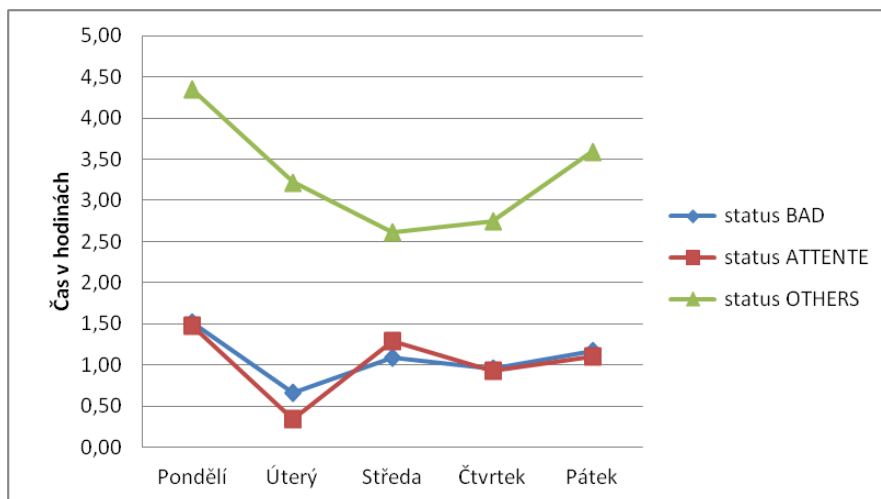
Tabulka 7 Snímek spotřeby času pro účtování přichozích faktur

Den	Počet manuálně zpracovaných faktur	Mediány denních přepočtených hodnot (min)			Čas celkem (h)
		status BAD	status ATTENTE	status OTHERS	
Pondělí	380	91	89	261	7,35
Úterý	193	40	21	193	4,24
Středa	274	66	77	157	5,00
Čtvrtek	240	58	56	165	4,64
Pátek	299	70	66	216	5,86

Zdroj: Vlastní zpracování

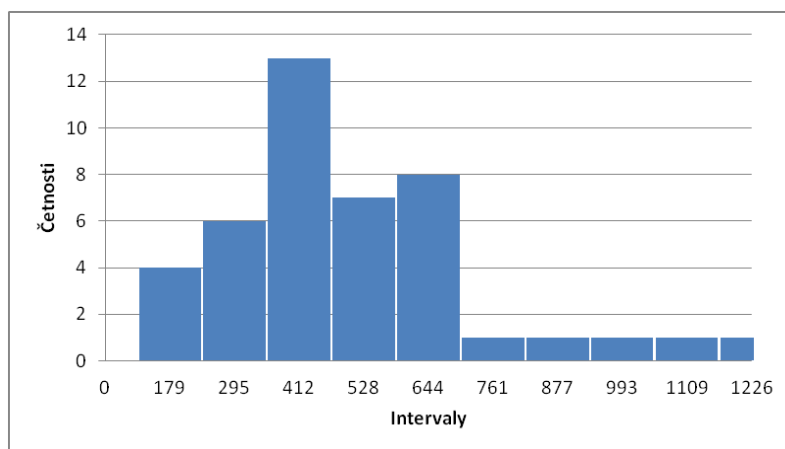
Výsledná data graficky znázorňuje vývojový diagram sledující objem spotřeby času na zaúčtování jednotlivých typů chybných faktur. Lze pozorovat, že nejvíce času při manuálním účtování přichozích faktur stráví účetní nahráváním příslušných kódů prodejen a k nim pak připojením objednávek. Přitom stejnou práci je schopen udělat

system sám a zaúčtovat tak faktury automaticky. Je zřejmé, že čas strávený účtováním je podmíněn celkovým počtem přijatých faktur.



Graf 5 Vývojový diagram objemu spotřeby času, vlastní zpracování

Dále je také vhodné zobrazit i vývoj počtu celkově přijatých faktur pomocí histogramu četností, který naznačuje variabilitu procesu příjmu faktur do systému, od kterého se odvíjí i časová náročnost manuálního účtování faktur. Následující histogram byl vytvořen na základě údajů sledovaného období devíti týdnů a vykazuje normální rozdělení dat. Největší pravděpodobnost výskytu střední hodnoty je poté v intervalu s nejvyšší četností.



Graf 6 Histogram četností přijatých faktur, vlastní zpracování

5.7.3 Propočty dle statistických metod Six Sigmy

Za účelem snížení doby manuálního zpracování přijatých faktur, jež ovlivňuje ve značné míře celkový čas pracovních činností jednotlivých účetní, je možné dle metodiky Six Sigma stanovit i ukazatele Sigma úrovně pro sledovaný proces.

Základem je určení vady, neboli chyby, která v procesu nastává. Dá se předpokládat, že vadou je zde především to, že kód prodejny a příslušné objednávky nebyly nahrány, dále pak opravy chyb související s cenou a přepočtením množství dle příjemky na skladě. Počet typů chyb je tedy pět. Ve sledovaném období jednoho týdne byl počet celkově přijatých faktur roven počtu 2 992, celkový počet chybných jednotek je pak součtem faktur se statusem BAD, ATTENTE a OTHERS, čili 1 386.

Tabulka 8 Základní ukazatele dle Six Sigma

Ukazatel	Hodnota	Charakteristika dle Six Sigma
Celkový počet přijatých faktur	2992	x
Počet vad celkem	1386	x
Počet vad na milion (DMPO)	92647	2,82 σ

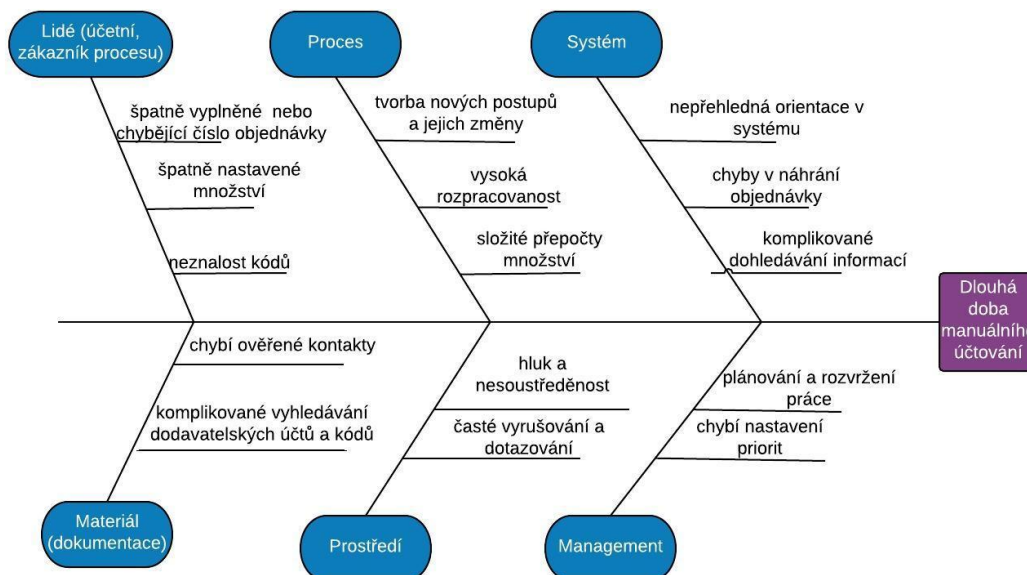
Zdroj: Vlastní zpracování

Z výsledku je patrná průměrná úroveň způsobilosti procesu a tedy i částečná efektivita manuálně zpracovaných faktur. Přesto dle metodiky Six Sigma stále chybí více než 3 σ úrovně pro zajištění plné efektivnosti procesu. Nicméně je zde vidět prostor pro zlepšení a pro nové příležitosti změn v procesu.

5.7.4 Příčiny a náklady na plýtvání

Vzhledem k tomu, jak byl definován vliv počtu příchozích faktur na produktivitu práce účetní. Je vhodné systematicky prozkoumat veškeré příčiny, kterou mohou stát za dlouhou dobou manuálního zpracování faktur. K tomu účelu je vhodné využít například Ishiakawův diagram příčin a následků.

Jako hlavní problém je určena dlouhá doba zpracování příchozích faktur. Sestavení diagramu proběhlo opět pomocí brainstormingu. Zde byly stanoveny a vybrány příčiny, jež nejvíce mohou ovlivňovat výsledný čas zpracování faktur a přeneseně pak i produktivitu práce. Výsledky jsou zobrazeny níže.



Obrázek 20 Ishiakůw diagram příčin a následků, vlastní zpracování

Z diagramu je patrné, jaké příčiny se nejčastěji objevují v jednotlivých skupinách. V první řadě se jedná o vady na straně dodavatele (zákazník procesu) a přeneseně pak i o vady na straně samotného účetního systému. Správnost vystavených faktur je jednou ze základních podmínek jejich zpracování. Dodavatel je vždy povinen udávat na faktuře číslo objednávky, pokud chybí, nebo je špatné prodlužuje se doba účtování. Je třeba totiž dohledávat informace.

Problémy také nastávají nejčastěji u faktur posílaných přes EDI. Přestože elektronická výměna faktur, by měla jejich účtování zrychlit, nastávají případy, kdy tomu tak není. Problém nastává, když dodavatel pošle fakturu dříve, než je fyzické naskladnění objednávky na prodejně (někdy až měsíc dopředu) nebo v případě dvakrát fakturovaných objednávek. Oba dva případy se výrazně podílejí na nepřehlednosti

v účetním systému. Systém špatně načítá některé typy dodavatelských faktur (viz statusy bad, attente, others), popřípadě zaúčtuje některé faktury chybně v rámci automatického zaúčtování. Na straně účetních poté výrazně zvyšuje dobu manuálního účtování i způsob rozvržení práce a vyhledávání potřebných dokumentů a informací k zaúčtování dané faktury. Čím větší je současně rozpracovanost faktur v systému, tím delší je doba účtování (především kvůli nepřehlednosti v systému).

Vzhledem k identifikovaným příčinám dlouhé doby manuálního účtování je možné vyčíslit i některé náklady na plýtvání. Jejich výpočet vychází především ze snímku pracovního dne sledovaného týdne (tabulka č. 6) a organizace práce (kapitola 4.3). Při výpočtu nákladů na plýtvání v podobě nepřehlednosti systému byl brán v úvahu časový interval 5s (doba po kterou trvá, než účetní najde fakturu ke zpracování).

Tabulka 9 Náklady na plýtvání v procesu

Náklady na plýtvání při manuálním účtování	Hodnota
Hledání informací, dotazování a vyrušení (h·d ⁻¹)	1,2
Čekání na informace (h·d ⁻¹)	0,25
Účtování status Others (h·d ⁻¹)	3,30
Účtování status Attente (h·d ⁻¹)	1,03
Nepřehlednost v systému (h·d ⁻¹)	0,39
Suma celkem za týden (h)	30,85
Náklady na plýtvání za rok (Kč)	846 864

Zdroj: Vlastní zpracování

Na první pohled je zřejmé, že nevyšší podíl na nákladech má především manuální účtování faktur, u kterých se nenahrají ani objednávky, ani kódy prodejny. Jedná se tedy především o chyby na straně systému. Možností jak odstranit toto plýtvání je především spolupráce s IT oddělením a detailní analýza příčin vzniku těchto chyb.

5.7.5 Návrh změn pro eliminaci plýtvání

Pro eliminaci příčin vzniku plýtvání se nabízí celá řada možností. V oblasti účetního systému, je to již zmiňované odstranění chyb při nahrávání dat z faktury a vůbec zlepšení přehlednosti v systému. Přehlednost v systému totiž velmi úzce souvisí i s komplikovaným dohledáváním informací potřebných k zaúčtování. K hledání informací a minimalizaci potřeby neustálého dotazování může posloužit především metoda virtuální 5S a standardizace postupů u nejčastějších problémů a chyb faktur (soupis častých případů).

Aby bylo zajištěno, že pracovní postupy budou u všech účetních stejné, je vhodné také přesně a jasně určit jaké jsou priority (účtovat, řešit problematické faktury, vyplňovat report apod.). Pokud by tyto priority byly správně nastaveny a všichni dodržovali stejné postupy, výkyvy v počtu přichozích faktur by nemusely mít takový vliv na výslednou produktivitu práce (jako tomu bylo například ve sledovaném období).

Odstraněním příčin vzniku plýtvání ve sledovaném procesu (především díky automatizaci účtování faktur) by mohlo dojít k nárůstu ukazatele FTT až o dalších 40%. Díky tomu se by celková doba strávená nad manuálním zpracováním faktur, snížila až o 4 hodiny týdně na jednu účetní. Tyto 4 hodiny ušetřeného času by účetní mohla věnovat především řešení těch opravdu problematických faktur.

5.7.6 Zhodnocení přínosů Lean Six Sigma

Lean Six Sigma nabízí celou řadu nástrojů jak zachytit v procesech plýtvání. Velmi vhodná je vizualizace pomocí procesních map a různých diagramů, které slouží pro pochopení vztahů mezi aktivitami v procesu a jeho zákazníky. V oblasti administrativních procesů se jeví jako vhodné sledovat především ukazatele času, které se podílejí na průběžné době procesu. Dle praktické aplikace na vybraný proces zpracování závazků, lze usuzovat, že není třeba žádných složitých statistických nástrojů pro jeho měření analyzování. Dá se však předpokládat, že pro hrubější analýzu, například v oblasti zlepšení možností systému, již bude zapotřebí spolupracovat s IT oddělením a sledovat i technickou stránku systému.

Pro zhodnocení přínosů aplikace této metody je vhodné, dle návrhů změn na eliminaci plýtvání, zobrazit nové ukazatele výkonnosti procesu. Pokud by se podařilo například zcela eliminovat plýtvání v podobě účtování faktur, jež je program schopen zaúčtovat sám (automatizace), došlo by ke snížení časové náročnosti až o 22 hodin týdně za celý tým. Což v přepočtu na mzdové náklady představuje úsporu v hodnotě 2 684 Kč za týden. V návaznosti na to, by došlo i ke zvýšení ukazatele FTT na téměř 64 %. V případě zavedení standardů a priorit pro práci, spolu s metodou 5S, dalo by se předpokládat snížení plýtvání ve formě čekání až na polovinu.

Tabulka 10 Kalkulace přínosů možných změn dle Lean Six Sigma

Ukazatel	Současný stav	Nový stav	Rozdíl
FTT (%)	46 %	64 %	↑ 39 %
Hledání a čekání na informace ($h \cdot d^{-1}$)	1,45	0,72	↓ 0,73
Náklady na účtování status Others ($Kč \cdot d^{-1}$)	403	0	↓ 403
Náklady na účtování Status Attente ($Kč \cdot d^{-1}$)	126	0	↓ 126

Zdroj: Vlastní zpracování

Dle propočtů ukazatelů Six Sigma úrovně procesu, by se poté dalo uvažovat i o zvýšení této úrovně na 3,6 σ . Tím by se zvýšila celková efektivnost procesu a vznikl by nový prostor pro možnosti růstu produktivity práce účetních.

Tabulka 11 Změny v Six Sigma úrovni

Ukazatel	Současný stav		Nový stav	
	Hodnota	Six Sigma	Hodnota	Six Sigma
Celkový počet přijatých faktur	2992	x	2992	x
Počet vad celkem	1386	x	162	x
Počet vad na milion (DMPO)	92647	2,82 σ	18048	3,6 σ

Zdroj: Vlastní zpracování

6 Diskuze

Metody Lean managementu jsou postaveny na myšlence neustálého zlepšování procesů pomocí odstraňování plýtvání a zvyšování přidané hodnoty. Proto je možné označit metodu 7+1 druhů plýtvání za základní stavební kámen celého konceptu Lean a zlepšovateľských iniciativ v této oblasti. Je velmi vhodná především pro seznámení se s plýtváním v rámci vlastní pracovní činnosti. Díky přehledné kategorizaci jednotlivých druhů plýtvání pomáhá k jejich vyhledání a uvědomění si, že některé, z denně vykonávaných činností, vlastně vůbec nepřidávají hodnotu konečnému výsledku práce. Jak dokládá vytvořená mapa plýtvání, lze i v kancelářském prostředí identifikovat velké množství různých druhů plýtvání. Výhodou této metody je její přenositelnost do jakéhokoliv typu podniku a především její jednoduchost. Sama o sobě však neposkytuje žádný návod, jak toto plýtvání eliminovat nebo alespoň minimalizovat. Pro účely této diplomové práce, posloužila k seznámení se s druhy plýtvání, především týmová diskuze. Existují však i kreativnější způsoby jak motivovat zaměstnance k aktivnímu vnímání plýtvání na pracovišti. Takovým příkladem mohou být tzv. leanovské hry. Kdy v rámci workshopu se účastníci seskupí do týmů a na základě předem stanovených pravidel a rolí, se snaží co nejlépe zpracovat daný úkol (např. žádost klienta o půjčku, která musí být schválena několika osobami a pouze za určitých podmínek, jinak se proces prodlužuje apod.). V těchto hrách jsou vždy záměrně nastaveny různé překážky tak, aby si účastníci uvědomili sami, jakého plýtvání se dopustili, a kde by co měli udělat jinak, aby jejich výsledky byly lepší.

Velký důraz na plýtvání dává také i samotná filozofie Kaizen. Své místo v administrativě si našla především díky propojení prvků s Lean office. Tuto skutečnost dokládá samotná třífázová metoda Office Kaizen, vytvořená na míru kancelářskému prostředí. Velmi důležitým aspektem této metody je především důraz na aktivní zapojení všech zaměstnanců, respektive účastníků vybraného procesu. Dle filozofie Kaizen vycházejí zlepšení právě z místních znalostí a zkušeností. Velikou výhodou této metody je především její jednoduchá aplikace a aktivní zapojení zaměstnanců. Využití v praxi je usnadněno díky přesnému vymezení jednotlivých fází, které na sebe logicky navazují. To dokládá i praktická aplikace metody v této diplomové práci. Již v průběhu

jejího zavádění panovala v pracovním kolektivu veliká snaha o zlepšení vybraného procesu. Návrhy na zlepšení byly generovány v průběhu zavádění jednotlivých fází. Ty nejlepší byly následně realizovány a doba strávená na vybraném procesu se denně snížila o 30 min pracovního času. Tuto metodu je možné uplatnit v jakémkoliv typu podniku. Je však důležité si uvědomit, že přináší větší nároky na časové zpracování (např. procesní analýza, mapování hodnotového toku). Samozřejmě ale záleží na typu zkoumaného procesu. Nespornou výhodou však je, že k jejímu zavedení nejsou potřebné žádné dodatečné náklady na zaškolení, na potřebný materiál apod.

Obdobně je to i s metodou 5S. Ta umožňuje především vizualizovat a následně pak redukovat plýtvání na pracovišti. Je velmi vhodným doplňkem k Office Kaizen, především v její první, vizuální fázi. Díky její aplikaci dochází opět k uvědomění si plýtvání. Navíc, poskytuje přesný sled aktivit, které je třeba vykonat, aby pracoviště odpovídalo požadavkům pracovníků. Je třeba však upozornit na to, že zavedení této metody neznamena jen pouhý úklid pracoviště. Právě naopak, jedná se o systematickou a neustálou snahu o redukci času potřebného k vyhledávání různých podkladů nebo čekání na aktuální informace apod. V tomto ohledu, společně s Office Kaizen, je zapotřebí si uvědomit, že využití této metody by nemělo být pouze jednorázovou aktivitou. Má-li podnik zájem využívat těchto metod, je také nutné je zapojit do běžných pracovních aktivit a především motivovat zaměstnance k jejich dodržování.

Metoda Six Sigma, ve spojení s principy Lean, vytváří také vhodný přístup ke zlepšování administrativních procesů. Využití jednotlivých nástrojů této metody je však vždy podmíněno charakterem daného procesu. V praxi to tedy znamená, že pro správnou aplikaci této metody je potřeba využít projektový přístup a dle zkušeností vhodně zvolit i uplatňované nástroje. Zavedení této metody je vhodné tam, kde procesy jsou složité a kritické z pohledu zákazníka. Pro uplatnění Lean Six Sigma je tedy zapotřebí vyškolených zaměstnanců. To s sebou nese dodatečné náklady na certifikaci. Jednotlivá školení se pohybují v rozmezí od 8000 Kč až do 60 000 Kč za osobu. Lean Six Sigma také nemá smysl implementovat bez pořízení vhodného statistického softwaru.

7 Závěr

Lean management se zaměřuje na zlepšování podnikových procesů pomocí odstraňování plýtvání a zvyšování přidané hodnoty pro zákazníka. Tento manažerský přístup byl původně vytvořen pro potřeby v oblasti průmyslové výroby. Kdy tržní poptávka a tlak na masové objemy výroby donutil podniky přemýšlet o tom, jak vyrábět kvalitněji, aby nedocházelo ke zbytečným závadám a finančním ztrátám. Přestože jednotlivé metody vycházejí z výroby, čím dál více se diskutuje o možnostech využití principů Lean i v nevýrobních procesech. Uplatnění metod Lean managementu v administrativě je však rozdílné. Hlavním produktem jsou zde totiž informace, které je mnohem těžší měřit, definovat a mnohdy mají i odlišnou hodnotu. Při jejich předávání dochází k problémům (srozumitelnost, důležitost, včasnost, přenositelnost apod.). V případě, že jsou informace chápány jako součást procesu, lze obdobně, jako ve výrobních oblastech, odstranit plýtvání s nimi spojené.

Diplomová práce tedy předkládá možnosti uplatnění vybraných metod Lean managementu v administrativních procesech. Jednotlivé metody byly aplikovány na procesy v Centru sdílených služeb, jehož předmětem činnosti je právě administrace různých vnitropodnikových činností. K identifikaci plýtvání a analýze současného stavu bylo využito základní metody 7+1 druhů plýtvání. Díky aktivnímu přístupu zaměstnanců bylo odhaleno několik druhů plýtvání. Jednalo se především o plýtvání v podobě čekání na potřebné informace, hledání a přemísťování různých dokumentů a chyb v dokumentech. Pomocí metody Office Kaizen, jež byla vytvořena na míru kancelářskému prostředí, se podařilo některé, z výše uvedených druhů plýtvání, odstranit nebo alespoň minimalizovat a tím zároveň zvýšit i výkonnost daného procesu.

Následně byla také provedena i metoda 5S, zaměřující se na uspořádání pracoviště, tak aby co nejvíce vyhovovalo samotným zaměstnancům. Vybraným procesem zde byl proces zpracování příchozí pošty, který je možné označit za jeden z typických v oblasti administrativy. V rámci aplikace komplexní metodiky Lean Six Sigma již byl vybrán složitější proces, a to zpracování dodavatelských faktur. Přestože se již jednalo o konkrétní problematiku, bylo zde možné využít některých obecných

nástrojů metody Lean Six Sigma a demonstrovat její přínosy z pohledu produktivity práce a výkonnosti procesu.

Vzhledem k vysoké konkurenci se dá předpokládat, že do budoucna budou podniky čím dál více motivovány uplatňovat metody Lean ve veškerých podnikových procesech. Důkazem je tomu především myšlenka samotného štíhlého podniku, který díky odstranění plýtvání ve všech procesech (vývoj, výroba, logistika a administrativa) dokáže velmi flexibilně reagovat na měnící se požadavky zákazníků. Pro přežití v konkurenčním boji se tato skutečnost může stát pro některé podniky klíčovou. Je však třeba mít na paměti, že Lean management není pouhou sadou metod či nástrojů jak pracovat a vyrábět efektivněji. Je zapotřebí jej vnímat jako filozofii, která by se měla stát součástí podnikové kultury. Bez jejího začlenění do hodnot a strategie podniku by mohla vést k neúspěchu.

8 Literatura

API. *Štíhlá administrativa - základ prosperující společnosti* (1-3. část). E-API.cz. [online]. 2015, [cit. 2017-03-01]. Dostupné z <http://www.e-api.cz/25772n-stihla-administrativa-zaklad-prosperujici-spolecnosti-1-3.-cast>

BASL, Josef. *Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti*. Praha: Grada, 2002. Management informační společnosti. ISBN 80-247-0214-2.

BAUER, Miroslav. *Kaizen: cesta ke štíhlé a flexibilní firmě*. Brno: BizBooks, 2012. ISBN 978-80-265-0029-2.

CUPEK, R. -- ERDOGAN, H. -- HUCZALA, L. -- WOZAR, U. -- ZIEBINSKI, A. Agent Based Quality Management in Lean Manufacturing. In *Computational Collective Intelligence*. 1. vyd. Springer International Publishing, 2015, s. 89--100. ISBN 978-3-319-24069-5. URL: http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-24069-5_9

GEORGE, Michael L. *Lean Six Sigma: combining Six Sigma quality with lean speed*. New York: McGraw-Hill, c2002. ISBN 978-0071385213.

GEORGE, Michael L., Dave ROWLANDS a Bill KASTLE. *Co je Lean Six Sigma?*. Brno: SC&C Partner, c2005. ISBN 80-239-5172-6.

HŘEBÍČEK, Vladimír. Potřebujete lean management? *Outsourcingem k efektivitě a úsporám*[online]. Hospodářská Komora ČR, 2010, (2), str. 28-31 [cit. 2017-04-03]. ISSN 1802-1247. Dostupné z: <http://www.komora.cz/aktualni-zpravodajstvi/casopis-komora-cz/archiv-casopis-komora-cz/>

IMAI, Masaaki. *Kaizen: metoda, jak zavést úspěšnější a flexibilnější výrobu v podniku*. Brno: Computer Press, 2004. Business books (Computer Press). ISBN 80-251-0461-3.

ISixSigma, *How to calculate process Sigma* [online]. 2017 [cit. 2017-05-05]. Dostupné z: <https://www.isixsigma.com/new-to-six-sigma/sigma-level/how-calculate-process-sigma/>

- JIRÁSEK, Jaroslav. *Štíhlá výroba*. Praha: Grada, 1998. ISBN 80-7169-394-4.
- KERZNER, Harold. *Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling*. 9th ed. Hoboken, N.J.: J. Wiley, c2006. ISBN 978-0-471-74187-9.
- KEŘKOVSKÝ, Miloslav. *Moderní přístupy k řízení výroby*. Praha: C.H. Beck, 2001. C.H. Beck pro praxi. ISBN 80-7179-471-6.
- KILPATRICK, Jerry. *Lean Principles*. Utah: Utah manufacturing Extension Partnership, 2003 [cit. 2017-05-02]. Dostupné z: http://yourcareeracademy.com/yca/assets/uploads/lib_file/Lean%20Principles%20-%20overview.pdf
- KOŠTURIAK, Ján a Zbyněk FROLÍK. *Štíhlý a inovativní podnik*. Praha: Alfa Publishing, 2006. Management studium. ISBN 80-86851-38-9.
- KOŠTURIAK, Ján. *Kaizen: osvědčená praxe českých a slovenských podniků*. Brno: Computer Press, 2010. Praxe manažera (Computer Press). ISBN 978-80-251-2349-2.
- KŘÍŽ, Josef a Roman ZUZÁK. *Administrativní technika*. Vyd. 1., rozš. V Praze: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta, 2006. ISBN 80-213-1158-4.
- LAREAU, William. *Office kaizen: transforming office operations into a strategic competitive advantage*. Milwaukee, Wis.: ASQ Quality Press, c2003. ISBN 0-87389-556-8.
- Lean Six Sigma Institut, *Certification Services* [online]. 2017 [cit. 2017-05-05]. Dostupné z: <http://www.leansixsigmainstitute.org>
- LIKER, Jeffrey K. *Tak to dělá Toyota: 14 zásad řízení největšího světového výrobce*. Praha: Management Press, 2007. Knihovna světového managementu. ISBN 978-80-7261-173-7.
- MAŠÍN, I., KOŠTURIAK, J. a DEBNÁR, P. *Zlepšování nevýrobních procesů: Úvodní program pro servisní a procesní týmy*. 1. vyd. Liberec: Institut technologií a managementu, 2007. ISBN 80-903533-3-9.

MILLER, Ivan. *Kapesní příručka Six Sigma*. 3. vydání. Praha: Interquality, 2016. ISBN 978-80-905414-1-2.

NENADÁL, Jaroslav. *Moderní systémy řízení jakosti: quality management*. 2. dopl. vyd. Praha: Management Press, 2002. ISBN 80-7261-071-6.

ŘEPA, Václav. *Podnikové procesy: procesní řízení a modelování*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2007. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-2252-8.

SPEJCHALOVÁ, Dana. *Management kvality, bezpečnosti a environmentu*. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2012. ISBN 978-80-86730-87-5.

SVOZILOVÁ, Alena. *Zlepšování podnikových procesů*. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3938-0.

SYNEK, Miloslav, Heřman KOPKÁNĚ a Markéta KUBÁLKOVÁ. *Manažerské výpočty a ekonomická analýza*. V Praze: C.H. Beck, 2009. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-154-3.

ŠMÍDA, Filip. *Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě*. Praha: Grada, 2007. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-1679-4.

ŠŤASTNÁ, L. *Návrh metodiky pro aplikaci metod průmyslového inženýrství do administrativních procesů*. [Disertační práce.] Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2015.

TÖPFER, Armin. *Six Sigma: koncepce a příklady pro řízení bez chyb*. Brno: Computer Press, 2008. Business books (Computer Press). ISBN 978-80-251-1766-8.

9 Seznam obrázků, grafů a tabulek

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Druhy plýtvání v administrativních procesech	22
Tabulka 2 Snímkování pracovního dne – pracovní list.....	40
Tabulka 3 Základní údaje pro výpočet nákladů na plýtvání	46
Tabulka 4 Vyčíslení nákladů na vnímané plýtvání	47
Tabulka 5 Zhodnocení přínosů metody Office Kaizen.....	57
Tabulka 6 Ukazatele výkonnosti procesu a produktivity práce	68
Tabulka 7 Snímek spotřeby času pro účtování příchozích faktur.....	70
Tabulka 8 Základní ukazatele dle Six Sigma.....	72
Tabulka 9 Náklady na plýtvání v procesu.....	74
Tabulka 10 Kalkulace přínosů možných změn dle Lean Six Sigma.....	76
Tabulka 11 Změny v Six Sigma úrovni	76

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Snímek pracovního dne	41
Graf 2 Organizace práce a přidaná hodnota.....	44
Graf 3 Vývoj vstupů a výstupů procesu.....	67
Graf 4 Vývoj indexů produktivity práce a stavu rozpracovanosti	69
Graf 5 Vývojový diagram objemu spotřeby času	71
Graf 6 Histogram četností přijatých faktur	71

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Základní principy štihlé výroby.....	10
Obrázek 2 Příklad formuláře pro snímkování pracovního dne.....	24
Obrázek 3 Soubor základních znaků při sestavení diagramu.....	24
Obrázek 4 Ikony pro sestavení VSM v administrativních procesech.....	25
Obrázek 5 Příklad formuláře pro miniaudit v kanceláři.....	27
Obrázek 6 Lean Six Sigma.....	32
Obrázek 7 Mapa plýtvání.....	44
Obrázek 8 Vizualní audit na pracovišti.....	47
Obrázek 9 Fotoanalýza pracovního místa.....	48
Obrázek 10 Mapování toku hodnot – současný stav.....	50
Obrázek 11 Procesní analýza zaměstnance.....	52
Obrázek 12 Spaghetti diagram pro zachycení pohybu při třídění pošty.....	53
Obrázek 13 Pomocný arch pro třídění pošty (s objednávkou).....	54
Obrázek 14 Mapování hodnotového toku - budoucí stav.....	55
Obrázek 15 Pracoviště před zavedením 5S.....	58
Obrázek 16 Pracoviště po zavedení 5S.....	59
Obrázek 17 Využití metody virtuální 5S.....	61
Obrázek 18 SIPOC diagram pro zpracování závazků.....	63
Obrázek 19 Ishiakůw diagram příčin a následků.....	71

10 Přílohy

Příloha 1 - Konverzní tabulka: stanovení sigma úrovně a způsobilosti procesu

Sigma hodnota	Hustota bez posunutí	Rozdělení bez posunutí	Výnosy bez posunutí	DPMO bez posunutí	Cp=Cpk bez posunutí
0,0	39,90%	50,00%	0,00%	1.000.000	0
0,1	39,70%	54,00%	8,00%	920.344	0,03
0,2	39,10%	57,90%	15,90%	841.481	0,07
0,3	38,10%	61,80%	23,60%	764.177	0,1
0,4	36,80%	65,50%	31,10%	689.157	0,13
0,5	35,20%	69,10%	38,30%	617.075	0,17
0,6	33,30%	72,60%	45,10%	548.506	0,2
0,7	31,20%	75,80%	51,60%	483.927	0,23
0,8	29,00%	78,80%	57,60%	423.711	0,27
0,9	26,60%	81,60%	63,20%	368.120	0,3
1,0	24,20%	84,10%	8,30%	317.311	0,33
1,1	21,80%	86,40%	72,90%	271.332	0,37
1,2	19,40%	88,50%	77,00%	230.139	0,4
1,3	17,10%	90,30%	80,60%	193.601	0,43
1,4	15,00%	91,90%	83,80%	161.513	0,47
1,5	13,00%	93,30%	86,60%	133.614	0,5
1,6	11,10%	94,50%	89,00%	109.599	0,53
1,7	9,40%	95,50%	91,10%	89.131	0,57
1,8	7,90%	96,40%	92,80%	71.861	0,6
1,9	6,60%	97,10%	94,30%	57.433	0,63
2	5,40%	97,70%	95,40%	45.500	0,67
2,1	4,40%	98,20%	96,40%	35.729	0,7
2,2	3,50%	98,60%	97,20%	27.807	0,73
2,3	2,80%	98,90%	97,90%	21.448	0,77
2,4	2,20%	99,20%	98,40%	16.395	0,8
2,5	1,80%	99,40%	98,80%	12.419	0,83
2,6	1,40%	99,50%	99,10%	9.322	0,87
2,7	1,00%	99,70%	99,30%	6.934	0,9
2,8	0,80%	99,70%	99,50%	5.110	0,93
2,9	0,60%	99,80%	99,60%	3.732	0,97
3	0,40%	99,90%	99,70%	2.700	1

Zdroj: TÖPFER, 2008

Příloha 2 - Kartačka 5S

<i>KARTIČKA 5S</i>
ČÍSLO KARTIČKY:
KLASIFIKACE
<input type="checkbox"/> DOKUMENTACE <input type="checkbox"/> VYBAVENÍ PRACOVNÍŠTĚ <input type="checkbox"/> SKLADOVÁNÍ <input type="checkbox"/> OSOBNÍ VĚCI <input type="checkbox"/> ODPADY <input type="checkbox"/> OSTATNÍ
NÁZEV POLOŽKY:
MNOŽSTVÍ/DEFINICE:

Příloha 3 – Záznamový formulář pro metodu 5S

ZÁZNAMOVÝ FORMULÁŘ							
PRACOVISŤE :				DATUM:			
KARTA Č.	UMÍSTĚNÍ KARTY	NÁZEV POLOŽKY	KDO	ZPŮSOB ŘEŠENÍ	KDO	TERMÍN	KONTROLA
ST 1	STŮL OVOBNÍ	POŠTA (PAPÍROVÁ)	AP	VYTVOŘENÍ PŘEHLEDKY NA TĚŽENOU POŠTU	AP	30.3.	
ST 2	STŮL - PC OBRAZOVKA	PAPÍRAK (DODAV.)	AP	vytvoření aktuálního seznamu duplex. doc. a PC (one note)	CO	30.3	
ST 3	STŮL OVOBNÍ	OSOBNÍ VĚCI (OBLEČENÍ, NÁDOBÍ)	AP	umístění do repliky (co je čerme - nechat)	AP		
ST 4	STŮL OVOBNÍ	PAPÍRY A SEŠITY	AP	vyhodit a kanc. konc. vzh. papírů	AP		
SK 1	SKŘÍTKY - ARCHIV	BARIKODY	RW	umíst. jedno místo (vidy důkladně kontrola?)	RW		
SK 2	SKŘÍTKY	ČIŠŤENÍ PROSTŘEDÍ	CO	okna + místo (kdy, co RECEPCE?)	CO		
SK 3	SKŘÍTKY	PRAVIDLA JANONY	CO	odnést na kancel. - vidy pravidla - vracet	CO		
SK 7	SKŘÍTKY ARCHIVACE	PRAVIDLA ARCHIVACE	CO	pro dle SR a aktualizovat pravidla pro všechny d'ny	SSC +		
PC 1	OVOBNÍ DISK	SLOŽKY NA OVOBNÍ DISK	INDIV.	dle pravidel na fotum	INDIV.		
PC 2	SPOLEČNÝ DISK	-II-	TL,CO	-II-	TL,CO		

Příloha 4 – Procesní mapa: příjem faktur do systému

