Návrh standardizace práce vybraných vedoucích pracovníků ve společnosti Continental Automotive, s.r.o, Frenštát pod Radhoštěm

Bc. Michaela Vašků

Diplomová práce 2014

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky
Ústav průmyslového inženýrství a informačních systémů
akademický rok: 2013/2014

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení:	**Michaela Vašků**
Osobní číslo:	**M120118**
Studijní program:	**N6209 Systémové inženýrství a informatika**
Studijní obor:	**Průmyslové inženýrství**
Forma studia:	**prezenční**
Téma práce:	**Návrh standardizace práce vybraných vedoucích pracovníků ve společnosti Continental Automotive, s.r.o., Frenštát pod Radhoštěm**

Zásady pro vypracování:

Úvod

I. Teoretická část

- **Zpracujte literární rešerši zabývající se danou problematikou.**
- **Formulujte teoretická východiska pro zpracování praktické části diplomové práce.**

II. Praktická část

- **Proveďte analýzu současného stavu společnosti, sběr dat a vyhodnoťte je.**
- **Na základě předchozí analýzy navrhněte změny ve stávajících standardech.**
- **Vytvořte projekt změn.**
- **Zhodnoťte očekávané přínosy, náklady a případná rizika navrhovaných změn.**

Závěr

Rozsah diplomové práce: **cca 70 stran**

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

ALVENDY, Gavriel. Handbook of industrial engineering: technology and operations management. 3rd ed. New York: Wiley, 2001. ISBN 0-471-33057-4.
JACKSON, Thomas L. and Karen R. JONES. Implementing a lean management system. 1st ed. Portland: Productivity Press, 1996. ISBN 1-56327-085-4.
KOŠTURIAK, Ján a Zbyněk FROLÍK. Štíhlý a inovativní podnik. 1. vyd. Praha: Alfa Publishing, 2006, 237 s. ISBN 80-868-5138-9.
MANN, David. Creating a lean culture: tools to sustain lean conversions. 2nd ed. New York: Taylor and Francis Group, 2010. ISBN 978-1-4398-1141-2.
SYNEK, Miloslav. Podniková ekonomika. 3. přeprac. a dopl. vyd. Praha: C. H. Beck, 2002, xxv, 479 s. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 80-717-9736-7.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Denisa Hrušecká**
Ústav průmyslového inženýrství a informačních systémů

Datum zadání diplomové práce: **22. února 2014**

Termín odevzdání diplomové práce: **2. května 2014**

Ve Zlíně dne 22. února 2014

prof. Dr. Ing. Drahomíra Pavelková
děkanka

L.S.

prof. Ing. Felicita Chromjaková, Ph.D.
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA
DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- odevzdáním diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby[1];
- diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému,
- na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3[2];
- podle § 60[3] odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;

---

[1] *zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:*

(1) Vysoká škola nevýdělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

[2] *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:*

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).

[3] *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:*

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

- podle § 60[4] odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);

- pokud bylo k vypracování diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že:

- jsem diplomovou práci zpracovala samostatně a použité informační zdroje jsem citovala;

- odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně 2.5.2014 .....

.....

[4] *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:*

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Tato diplomová práce se zabývá standardizací práce vedoucích pracovníků, tzv. Business Team manažerů, ve společnosti Continental Automotive Czech Republic s.r.o. Práce je rozčleněna do tří částí. Teoretická část popisuje koncept a jednotlivé pilíře štíhlého podniku a dále vybrané metody optimalizace podnikových procesů, které řeší multidisciplinární obor průmyslové inženýrství. Podrobněji se práce zaměřuje na metody časových studií a standardizace práce vedoucích pracovníků, které jsou teoretickým základem pro návaznou analýzu a projekt.

Praktická část práce představuje společnost Continental Automotive ve Frenštátě pod Radhoštěm, její výrobkové portfolio a postavení Business Team manažerů v rámci organizační struktury. Hlavním přínosem této části je detailní analýza organizace práce Business Team manažerů včetně zdůvodnění použité metodiky snímkování pracovního dne a popisu jednotlivých fází analýzy. Výstupy analýzy, která odhalila konkrétní oblasti plýtvání a rezerv, jsou interpretovány dle jednotlivých kategorií i subkategorií analyzovaných činností a následně shrnuty spolu s dalšími podněty Business Team manažerů k oblastem možných úspor.

V projektové části práce jsou představeny dvě verze návrhu standardu práce Business Team manažerů včetně jejich detailního zdůvodnění a dalších 19 návrhů na řešení problémů a rezerv identifikovaných analýzou. Navržená nízkonákladová opatření si kladou za cíl především zefektivnění organizace práce manažerů, mají však dopad i na další pracovníky a celopodnikové procesy, které s uvedenými problémy souvisejí a je nutno je proto řešit souběžně se zavedením standardu. Součástí práce je také zhodnocení očekávaných přínosů a nákladů, analýza rizik a akční plán implementace výstupů, který stanovuje fáze, termíny a zodpovědnost při zavádění standardu a podpůrných opatření do praxe a jejich následnou aktualizaci tak, aby byla zajištěna dlouhodobá udržitelnost výstupů tohoto projektu.

Klíčová slova: štíhlá administrativa, Business Team manažer, snímek pracovního dne, časový překryv schůzek, plýtvání a čekání, oblasti rezerv, standard práce vedoucího pracovníka, podpůrná opatření standardu.

ABSTRACT

This thesis deals with the Leader Standard Work of so-called Business Team Managers in the company Continental Automotive Czech Republic Ltd. The work is divided into three parts. The theoretical part describes the concept and the individual pillars of a lean enterprise and further the selected methods of optimizing business processes, which are solved by a multidisciplinary branch of industrial engineering. In more detail the work focuses on the methods of time study and Leader Standard Work, which are the theoretical basis for the follow-up analysis and the project.

The practical part of the work introduces the company Continental Automotive in Frenštát pod Radhoštěm, its product portfolio and the position of Business Team Managers in the framework of the organization structure. The main contribution of this part is a detailed analysis of the work organization of Business Team managers including a justification of the used method of stopwatch time study and a description of the different phases of the analysis. The output of the analysis that revealed concrete areas of waste and reserves is interpreted according to the individual categories and subcategories of the analyzed activities and subsequently summarized together with other suggestions of the Business Team Managers in the field of possible savings.

The project part of the work introduces two versions of a proposal for work standard of Business Team Managers including their detailed justification and further 19 suggestions for solving the problems and reserves identified by the analysis. The proposed low-cost measures are primarily intended to make the work organization of the managers more efficient, but also have an impact on other workers and companywide processes that are related to the mentioned problems and therefore have to be solved together with the standard implementation. The work also includes an evaluation of the expected benefits and costs, a risk analysis and an output implementation action plan determining the phases, terms and responsibility for introducing the standards and supporting measures into practice and their subsequent updating in order to ensure a long-term sustainability of the output of this project.

Keywords: lean administration, Business Team Manager, stopwatch time study, waiting and wasting, overlaps of meetings, areas of reserves, Leader Standard Work, supporting measures of the standard.

Děkuji společnosti Continental Automotive ve Frenštátě pod Radhoštěm, která mi umožnila absolvovat odbornou diplomovou praxi, a dále všem zúčastněným vedoucím pracovníkům, se kterými jsem měla možnost spolupracovat v podnětném prostředí na zajímavém inovativním tématu. Věřím, že návrhy standardu a souvisejících opatření, které předkládám na základě snímkování pracovního času manažerů a následného projektu, přispějí k usnadnění jejich práce a zlepšení koordinace pracovních aktivit s dalšími podnikovými procesy.

Poděkování patří také paní Ing. Denise Hrušecké za finální připomínkování diplomové práce.

„Základ úspěšného leadershipu tkví v práci s posláním - v jeho definici a jasné a pravidelné komunikaci. Lídr stanovuje cíle, volí priority, určuje a udržuje standardy.“

Peter Drucker

OBSAH

ÚVOD **11**
I TEORETICKÁ ČÁST **13**
1 ŠTÍHLÝ PODNIK **14**
1.1 POJEM A PŘÍNOS ŠTÍHLÉHO PODNIKU 14
1.2 MANAGEMENT ZNALOSTÍ A ROZVOJ PODNIKOVÉ KULTURY 16
1.3 ŠTÍHLÁ VÝROBA 17
1.4 ŠTÍHLÝ VÝVOJ 18
1.5 ŠTÍHLÁ LOGISTIKA 19
1.6 ŠTÍHLÁ ADMINISTRATIVA 19
1.6.1 Plýtvání v oblasti administrativy 20
1.6.2 Prvky štíhlé administrativy 22
1.6.2.1 5S a vizualizace 23
1.6.2.2 Týmová práce 24
1.6.2.3 Office Kaizen 26
2 VYBRANÉ METODY ZLEPŠOVÁNÍ PODNIKOVÝCH PROCESŮ **28**
2.1 PRŮMYSLOVÉ INŽENÝRSTVÍ A METODY OPTIMALIZACE PROCESŮ 28
2.2 ČASOVÉ STUDIE 29
2.2.1 Snímek pracovního dne 30
2.2.1.1 Metodika zpracování snímku pracovního dne 31
2.2.1.2 Druhy snímků pracovního dne 33
2.3 STANDARDIZACE 34
2.3.1 Standardizovaná práce 35
2.3.2 Standardizace práce vedoucích pracovníků (LSW) 36
II PRAKTICKÁ ČÁST **38**
3 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI CONTINENTAL AUTOMOTIVE CZECH REPUBLIC S.R.O. **39**
3.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O SPOLEČNOSTI 39
3.2 HISTORIE SPOLEČNOSTI 40
3.3 VÝROBKOVÉ PORTFOLIO 41
3.4 ORGANIZAČNÍ STRUKTURA SPOLEČNOSTI 44
3.4.1 Focus Factory 1 (FF1) 45
3.4.2 Focus Factory 2 (FF2) 45
3.4.3 Focus Factory 3 (FF3) 46
3.4.4 Náplň práce Business Team manažerů 47
4 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU **48**
4.1 ZDŮVODNĚNÍ A CÍLE ANALÝZY 48
4.2 POUŽITÉ METODY A NÁSTROJE 48
4.3 FÁZE ANALÝZY 51
4.3.1 Přípravná fáze 51
4.3.2 Vlastní měření 53
4.3.3 Zpracování výstupů 54
4.3.4 Interpretace výstupů 55

4.4 VÝSTUPY ANALÝZY PRÁCE BUSINESS TEAM MANAŽERŮ 55
4.4.1 Analýza dle kategorií 56
4.4.2 Analýza dle subkategorií 59
4.4.2.1 Administrativa 59
4.4.2.2 Pravidelné schůzky, telekonference 63
4.4.2.3 Shopfloor Management schůzka 65
4.4.2.4 Kontrola chodu linky, materiálů, rozpracovanosti 69
4.4.2.5 Operativní schůzky a jednání 72
4.4.2.6 Audit 75
4.4.2.7 Telefonáty 77
4.4.2.8 Chůze 79
4.4.2.9 Přestávky 81
4.4.2.10 Čekání, plýtvání 82
4.4.2.11 Ostatní 85
4.5 ZHODNOCENÍ ANALÝZY A SHRNUTÍ IDENTIFIKOVANÝCH OBLASTÍ PROBLÉMŮ A REZERV 86
III PROJEKTOVÁ ČÁST 88
5 VYMEZENÍ PROJEKTU 89
5.1 ZÁMĚR A CÍLE PROJEKTU 89
5.2 ČASOVÝ HARMONOGRAM PROJEKTU 91
6 NÁVRH STANDARDIZACE PRÁCE BUSINESS TEAM MANAŽERŮ 92
6.1 STANDARD PRÁCE BUSINESS TEAM MANAŽERŮ – ORGANIZACE PRACOVNÍ DOBY 92
6.2 PODPŮRNÁ OPATŘENÍ STANDARDU PRÁCE A DALŠÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ ZJIŠTĚNÝCH PROBLÉMŮ 97
6.3 DOPLŇUJÍCÍ PODNĚTY Z KONZULTACÍ S BUSINESS TEAM MANAŽERY 105
6.4 AKČNÍ PLÁN IMPLEMENTACE STANDARDU A PODPŮRNÝCH OPATŘENÍ 106
7 ZHODNOCENÍ PROJEKTU 108
7.1 OČEKÁVANÉ PŘÍNOSY A NÁKLADY PROJEKTU 108
7.2 OŠETŘENÍ RIZIK A UDRŽITELNOST PROJEKTU 113
ZÁVĚR 116
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY 118
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK 121
SEZNAM OBRÁZKŮ 122
SEZNAM TABULEK 124
SEZNAM PŘÍLOH 125

ÚVOD

S rostoucí konkurencí v dynamicky se rozvíjejícím podnikatelském prostředí se zostřuje boj firem o prvenství na trhu, který je podmíněn zvyšujícími se nároky zákazníků a současně omezenými zdroji a kapacitními možnostmi firem. V důsledku neustálých změn ve struktuře nabídky i poptávky jsou firmy nuceny hledat nové způsoby, jak se odlišit od stávající konkurence a zajistit si dlouhodobou existenci. Jednou z inovativních cest zvyšování výkonnosti je aplikace metod průmyslového inženýrství a zavádění principů štíhlého podniku. Štíhlý podnik se snaží vytvářet produkty v co možná nejkratší době a s minimálními náklady, současně však v zájmu zákazníka s důrazem na kvalitu.

K významným firmám, které se zabývají uplatňováním principů „štíhlosti“ a standardizace výrobních a nevýrobních procesů, patří také Continental Automotive Czech Republic s.r.o. ve Frenštátě pod Radhoštěm. Tato společnost, která je součástí nadnárodního německého koncernu Continental AG, se zabývá výrobou součástek pro automobilový průmysl a v současné době čelí problému nejednotnosti práce vedoucích pracovníků, tzv. Business Team manažerů. V rámci odborné diplomové stáže mne společnost pověřila, abych provedla analýzu práce Business Team manažerů a na základě výstupů analýzy zpracovala standard práce těchto pracovníků a navrhla další opatření k řešení zjištěných oblastí plýtvání a rezerv.

Tato práce přináší inovativní pohled na problematiku standardizace v českých podmínkách. Zatímco řada firem v České republice se zabývá standardizací procesů spíše u směnových pracovníků ve výrobě, standardizace práce Business Team manažerů řeší optimalizaci v rámci administrativních procesů u středního managementu, což je oblast, která je obtížněji měřitelná vzhledem k vysokému podílu operativy. Standardizaci práce manažerů dále ztěžuje fakt jejich pružné pracovní doby a také skutečnost, že v české literatuře toto téma není dostatečně popsáno a bylo zapotřebí čerpat především ze zahraniční literatury a zkušeností.

V souladu se zadáním práce jsem stanovila tři hlavní cíle diplomové práce:

1. **Objasnit pojem štíhlého podniku a představit vybrané metody optimalizace podnikových procesů se zaměřením na pilíř administrativy a metodu časových studií a standardizace.**

2. **Analyzovat organizaci práce Business Team manažerů ve společnosti Continental Automotive Czech Republic s.r.o. ve Frenštátě p. R. s využitím metody časových studií.**

3. **Na základě výstupů analýzy zpracovat standard práce pro Business Team manažery a navrhnout opatření k řešení dalších problémů identifikovaných analýzou za účelem eliminace plýtvání a využití zjištěných rezerv.**

Na základě stanovených cílů je práce rozčleněna do tří částí. První část poskytuje teoretická východiska nezbytná ke splnění praktických cílů práce, zabývá se definicí štíhlého podniku a jeho pilíři a dále se zaměřuje na vybrané metody zlepšování podnikových procesů, zejména časové studie a standardizaci práce. Druhá, praktická část práce představuje společnost Continental Automotive Czech Republic s.r.o. a prezentuje dílčí cíle, metodiku a detailní výstupy analýzy organizace práce vybraných vedoucích pracovníků, kterou jsem prováděla s využitím metody časových studií – snímků pracovního dne.

Výstupy analýzy následně reflektuji v závěrečné projektové části práce, která předkládá nejen zpracovaný standard organizace pracovního dne Business Team manažerů, ale přináší také návrhy nízkonákladových opatření k řešení dalších oblasti problémů a rezerv identifikovaných analýzou. Práce je doplněna o analýzu rizik, akční plán implementace navrženého standardu a souvisejících opatření a dále shrnutí přínosů a nákladů jednotlivých navrhovaných opatření. Hlavním přínosem práce je její potřebnost a praktická využitelnost. Práce vznikla na základě zadání firmy Continental, výstupní návrhy optimalizace podnikových procesů tedy řeší konkrétní problémy konkrétního podniku.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ŠTÍHLÝ PODNIK

Myšlenka takzvaného štíhlého podniku je objektivním výsledkem snahy o dosažení co nejvyšší konkurenceschopnosti v podnikatelském prostředí. Tato kapitola se zabývá teoretickým základem koncepce štíhlého podniku, přináší jeho definici, objasňuje cíle a přínosy a analyzuje jednotlivé pilíře, které jsou pro úspěšné uplatnění principů štíhlého podniku zásadní.

1.1 Pojem a přínos štíhlého podniku

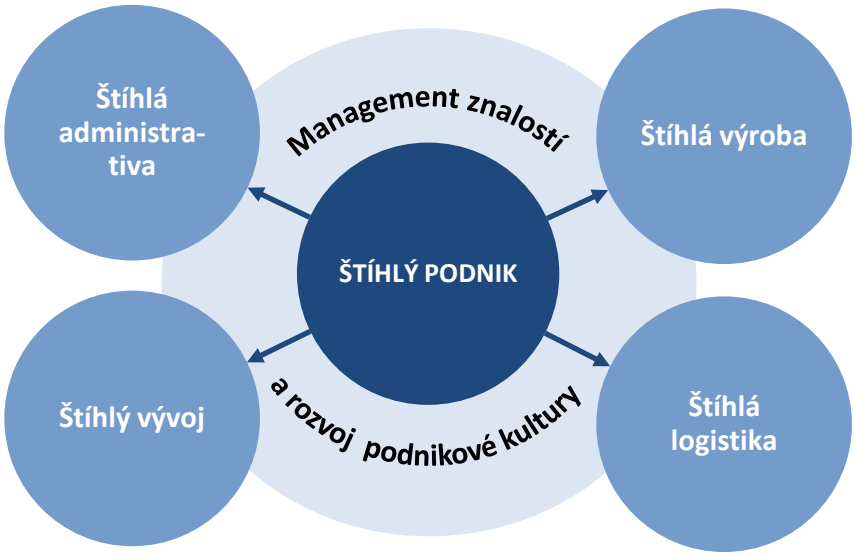
Souhrn opatření a metod, které jsou v současné době označovány pod pojmem štíhlý podnik (lean enterprise), se začal vyvíjet po druhé světové válce v japonské firmě Toyota. V době svého vzniku byl reakcí na dynamicky se vyvíjející konkurenční prostředí v oblasti automobilového průmyslu, které vyžadovalo vyrábět rychleji, kvalitněji a levněji než konkurence. Metody štíhlého podnikání se postupně začaly prosazovat také v dalších průmyslových odvětvích a v současné době je uplatňuje řada společností i v nevýrobní sféře.

Cílem štíhlého podniku je neustálé zvyšování výkonnosti prostřednictvím inovací, procesů zlepšování a racionalizace výroby: *„Štíhlost podniku znamená dělat jen takové činnosti, které jsou potřebné, dělat je správně hned napoprvé, dělat je rychleji než ostatní a utrácet přitom méně peněz“*. (Košturiak a Frolík, 2006, s. 17). Jedním z nejvýznamnějších přínosů při naplňování tohoto cíle je **eliminace plýtvání,** tedy procesů nepřidávajících hodnotu, které se ve firmách vyskytují především v následujících podobách:

- nadvýroba,
- vady, zmetky,
- zbytečná doprava a manipulace,
- čekání,
- zbytečný pohyb pracovníků,
- nadbytečné zpracování,
- nadbytečné zásoby,
- nevyužitá tvořivost zaměstnanců (Košturiak a Frolík, 2006, s. 17-20).

V současné době není štíhlý podnik pouze otázkou výroby, ale myšlenka „štíhlosti“ proniká stále více i do nevýrobní sféry, kdy si principy této filozofie osvojují také banky, obchodní řetězce, nemocnice, instituce veřejné správy a jiné subjekty (Keith Gilpatrick a Brian Furlong, 2007, s. 195–199). Zahraniční autoři dále zdůrazňují provázanost opatření štíhlého podniku s požadavky trhu*: „Štíhlý podnik je podnikatelský subjekt, ve kterém jsou vnitřní organizace a činnosti vždy synchronizovány s potřebami trhu a uzpůsobeny vytváření udržitelných hodnot pro všechny zúčastněné strany se současnou eliminací plýtvání ve všech činnostech“* (Tsigkas, 2013, s. 1).

Podle George Koenigsaeckera (2013, s. 10-11), jednoho z prvních Američanů prosazujícího principy „lean enterprise“, je štíhlost podniku dána dvěma základními pilíři. První pilíř zahrnuje koncept postupných změn a jejich praktickou aplikaci, v rámci druhého pilíře pak autor zdůrazňuje význam respektu (vztahu firmy) k pracovníkům. Jiný pohled přinášejí Košturiak a Frolík (2006, s. 20). Dle těchto autorů je štíhlý podnik tvořen čtyřmi základními pilíři, které se týkají výroby, administrativy, logistiky a vývoje. Prvkem zastřešujícím jednotlivé pilíře je tzv. management znalostí a rozvoj podnikové kultury, který je hybnou silou vzniku a rozvoje štíhlého podniku (viz. Obr. 1).



Obr. 1 Štíhlý podnik (vlastní zpracování)

Následující text bude věnován jednotlivým pilířům štíhlého podniku v členění dle Košturiaka a Frolíka, a to s důrazem především na pilíř štíhlé administrativy, který je pro tuto práci stěžejní. Rámcově budou zmíněny také ostatní pilíře k pochopení komplexních souvislostí, stejně jako význam kvalitního managementu znalostí, který proniká do všech pilířů optimalizace výrobních i nevýrobních procesů.

1.2 Management znalostí a rozvoj podnikové kultury

Jedinečnost každé firmy spočívá v její osobité podnikové kultuře a specifických znalostech, které ji odlišují od konkurence. Kvalitní řízení těchto znalostí (tzv. management znalostí) spojené s budováním zdravé podnikové kultury vytváří podnětné prostředí pro realizaci nových nápadů a inovativních změn. Úroveň managementu znalostí odlišuje špičkové firmy od firem průměrných a zakládá tak jedinečnou konkurenční výhodu.

Truneček (2004, s. 4-8) definuje znalosti ve dvou rovinách, které lze dále rozvinout následovně:

a) **znalosti explicitní** (výslovné, formální), které mají hmotnou podobu a mohou být tudíž uloženy do podnikového systému společnosti, lze je formalizovat a dokumentovat. Mají význam především v rámci procesů a jejich tvorby.
b) **znalosti implicitní** (skryté, tzv. „tacit znalosti“ z anglického „tacit knowledge“), které se uchovávají v lidské mysli, jedná se tedy o skrytý typ znalostí, které nelze dokumentovat. Tyto znalosti vycházejí z kvalifikační přípravy a pracovních zkušeností jednotlivých pracovníků, významně zvyšují potenciál a konkurenceschopnost podniku a jsou klíčovým aspektem managementu znalostí. Proces využití skrytých znalostí je však velmi náročný a jeho dopady jsou zřejmé až v delším časovém horizontu.

Důležitým faktorem managementu znalostí je v obou případech člověk, který je sám nositelem znalostí a kromě toho při své práci využívá znalosti a zkušenosti ostatních pracovníků a podniku jako celku. Management znalostí je předpokladem budování a rozvoje všech pilířů štíhlého podniku a má rozhodující vliv na úspěšnost organizace.

1.3 Štíhlá výroba

Základním pilířem štíhlého podniku, na který se zaměřuje i řada českých firem, je štíhlá výroba, označovaná také anglickým názvem „lean production“. Pro tuto je dle Kavana (2002, s. 25) charakteristická produkce výrobků vysoké kvality se současnou snahou o minimalizaci časových prodlev (ztrát). Tento přístup usiluje o výrobu, která pružně reaguje na požadavky zákazníka. Kromě eliminace plýtvání a předcházení problémů prevencí je kladen důraz na dlouhodobé kontinuální zlepšování (tzv. kaizen), flexibilitu výroby a kvalifikovanost pracovní síly. Důležitou roli hraje tým a týmová práce.

Štíhlá výroba se řídí **následujícími principy*:***

- orientace na zákazníka - systém řízení výroby založený na principu tahu (pull), který umožňuje redukovat náklady spojené s potřebou zboží a materiálového toku, což se promítá v nižší ceně výrobku, vyšší kvalitě a flexibilní reakci na potřeby zákazníka,
- princip zamezení plýtvání a optimalizace hodnototvorného řetězce,
- princip nepřetržitého zlepšování (kaizen),
- princip zaměření se na podstatné aktivity a klíčové schopnosti (Keřkovský, 2009, s. 74–79).

Přínosem štíhlé výroby je především:

- snížení množství zásob,
- zvýšení kvality výrobků,
- zvýšení produktivity práce,
- zmenšení výrobního prostoru.

1.4 Štíhlý vývoj

Pilíř štíhlého vývoje, označovaný také jako lean design, se zaměřuje na zlepšování procesů při vývoji produktů a technologií, což následně ovlivňuje celý proces výroby a montáže. Optimalizace procesů již v předvýrobním stádiu tak přináší podniku úspory ve fázi, která představuje největší potenciál pro zlepšení v celém životním cyklu produktu (Košturiak a Frolík, 2006, s. 31). Huthwaite (2007, s. 3) dále uvádí, že štíhlý vývoj přesahuje veškeré výrobní procesy uvnitř firmy a eliminuje plýtvání také ve vztahu s dodavateli a zákazníky. Lean design tedy umožňuje uspořádat vývoj tak, aby byl podnik schopen vyvíjet a dodávat výrobky v co nejkratší době a zároveň zamezil výskytu nedostatků v následné fázi výroby.

Přínosy štíhlého vývoje můžeme pozorovat v následujících oblastech:

- zkrácení předvýrobních etap,
- zvýšení produktivity a snížení chybovosti,
- zvýšení kvality výrobků,
- snížení spotřeby materiálu a komponentů,
- snížení nákladů variabilních (náklady na materiál) i fixních (kapacity, plochy, výrobní zařízení).

V podnikové praxi se často setkáváme s mylným přesvědčením, že vývoj je především otázkou kreativity a jen stěží jej lze racionalizovat. Tento názor však vyvracejí Košturiak a Frolík (2006, s. 31), kteří tvrdí, že až 85% prací v oblasti vývoje a technické přípravy výroby má rutinní charakter a lze je tudíž chápat jako opakované administrativní činnosti. Štíhlý vývoj dokonce označují za nezbytný prvek při zavádění principů štíhlé výroby.

1.5 Štíhlá logistika

Třetím pilíře štíhlého podniku je štíhlá logistika (lean logistics), která se zaměřuje vedle pohybu, přepravy a skladování materiálu také na toky informací. Zahrnuje komplexní sadu nástrojů pro zlepšení výkonnosti všech činností souvisejících s logistikou. Cílem je zabezpečit co nejkratší průběžnou dobu výroby bez zbytečných zásob. Dle Košturiaka a Frolíka (2006, s. 28) je právě oblast přepravy, skladování a manipulace z hlediska úspor velmi důležitá - zaměstnává až 25% pracovníků firmy, zabírá 55% ploch a tvoří až 87% času, který stráví materiál v podniku. Činnosti související s logistikou představují až 70% celkových nákladů na výrobek a výrazně ovlivňují jeho kvalitu. Nesprávnou dopravou a manipulací dochází v praxi k znehodnocení 3 až 5% materiálu.

Uplatnění principů štíhlé logistiky přináší **následující benefity:**

- snížení průběžné doby výroby,
- snížení množství zásob,
- prevence poškození materiálu a zásob,
- snížení nákladů na skladování a přepravu,
- zvýšení tržeb.

1.6 Štíhlá administrativa

S principy štíhlého podniku se setkáváme nejen ve výrobě, vývoji a logistice, ale v posledních letech se myšlenka štíhlosti začíná prosazovat také v nevýrobních procesech, a to jak v podnicích výrobního, tak nevýrobního charakteru. Dalším pilířem štíhlého podniku se tak stává i štíhlá administrativa jako metodologie komplexního zlepšování procesů vedoucí *„k vytvoření efektivně a stabilně fungujících procesů, které umožní firmě dosahovat vysoké produktivity, požadované kvality a maximálního výkonu v rámci administrativních činností v jakémkoliv procesním čase“* (Dostál, 2003, s. 6).

Štíhlá administrativa si klade za cíl **následující přínosy:**

- zkrácení průběžného času zakázek,
- zvýšení přehlednosti výrobních i nevýrobních procesů,
- snížení chybovosti procesů,
- zvýšení efektivity procesů,
- zjednodušení a zrychlení komunikačních toků.

Vzhledem k tomu, že jedním z cílů praktické části této diplomové práce je identifikace oblastí rezerv a plýtvání u středního managementu výrobní firmy, tedy v rámci administrativních procesů, dále se budeme detailněji zabývat druhy plýtvání v administrativě a uvedeme některé konkrétní prvky a metody štíhlé administrativy.

1.6.1 Plýtvání v oblasti administrativy

Z hlediska sledování oblastí nepřidávajících hodnotu v rámci jednotlivých pilířů štíhlého podniku je plýtvání v administrativě ve srovnání s ostatními pilíři nejobtížněji měřitelné a řešitelné. Důvodem je to, že se z velké části jedná o nestandardizované procesy s vysokým podílem operativních řešení a rozhodování.

Zatímco většina autorů zmiňuje tradičních osm druhů plýtvání (nadprodukce, čekání, zásoby, zmetky, pohyb, přeprava, nadpráce a nevyužitý potenciál pracovníků), William Lareau (2013, s. 25-32) ve své publikaci rozděluje oblasti plýtvání v administrativě do pěti základních skupin zobrazených níže:

PLÝTVÁNÍ V OBLASTI LIDSKÝCH ZDROJŮ	plýtvání lidským potenciálem při stanovení nereálných cílů, plýtvání způsobené zpracováním nepotřebných (neúčelných) úkolů, čekáním a zbytečným pohybem, špatným postupem výroby apod.

PLÝTVÁNÍ V OBLASTI PROCESŮ	plýtvání způsobené nestandardizovanými procesy, nestálostmi a odchylkami, plýtvání související s nesprávným pochopením procesů, procesy vyžadující přepracování, chybné procesy apod.
PLÝTVÁNÍ V OBLASTI INFORMACÍ	plýtvání vznikající při přenosu informací zapříčiněné nedostatkem informací, bezvýznamností informací, nepřesností informací nebo jejich zpožděním, plýtvání při ověřování hodnověrnosti informací
PLÝTVÁNÍ V OBLASTI MAJETKU	plýtvání v oblasti hmotného a nehmotného majetku (zásob, rozpracovanosti, know-how apod.)
PLÝTVÁNÍ V OBLASTI MANAGEMENTU	plýtvání při řízení a kontrole, plýtvání způsobené špatnou organizací a plánováním práce, nedostatečným rozdělením pravomocí, plýtvání způsobené nízkou koncentrací, disciplínou apod.

Obr. 2 Plýtvání v nevýrobních procesech (vlastní zpracování)

Košturiak a Frolík (2006, s. 34) dále na základě uskutečněného výzkumu uvádějí hlavní příčiny „přerušení toku v administrativních procesech“, na které by se měla firma **usilující o eliminaci plýtvání** zaměřit:

- neproduktivní porady,
- nedostupní spolupracovníci,
- nadměrné množství práce a duplicity,
- náročné vedlejší činnosti v administrativě, kumulace nevyřízené práce,
- časté poruchy a chyby, nefunkční přístroje v administrativě,
- hledání dat v počítači, hledání potřebných materiálů a podkladů,
- nadbytečná e-mailová korespondence,
- nesprávný layout generující dlouhé vzdálenosti.

1.6.2 Prvky štíhlé administrativy

Výzkumy odhalily, že administrativní činnosti v podniku tvoří více než 50% průběžné doby zakázky (Košturiak a Frolík, 2006, s. 34). Pro úspěch firmy je proto důležité, aby v co největší míře měla povědomí o jednotlivých prvcích štíhlé administrativy a aplikovala je v praxi:

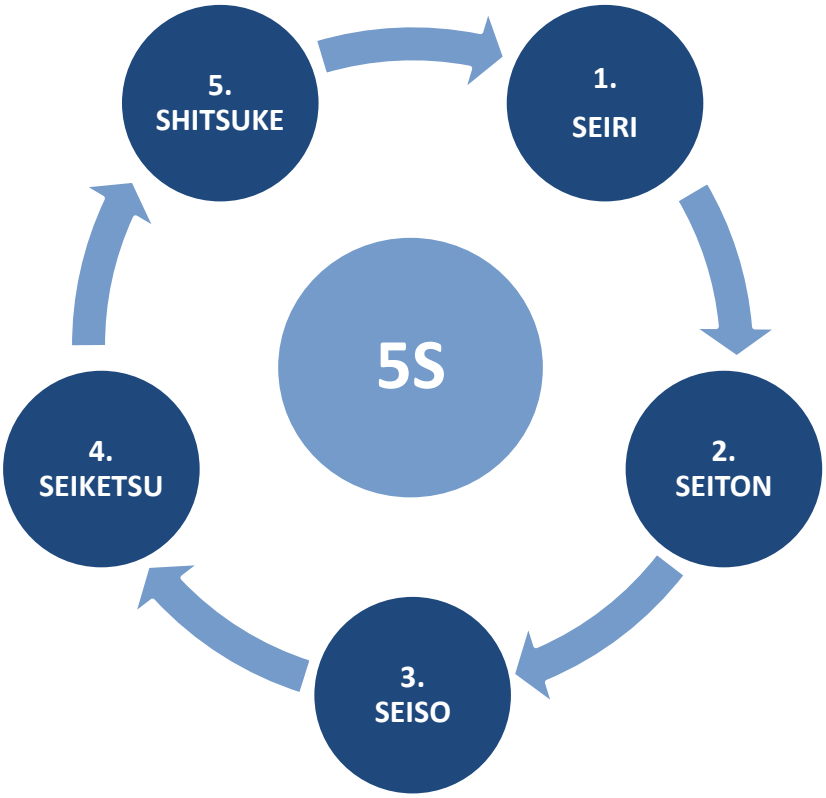
Obr. 3 Prvky štíhlé administrativy (vlastní zpracování)

Pro účely této práce se dále budeme podrobněji věnovat těm prvkům, které jsou z hlediska tématu práce nejvýznamnější:

- 5S a vizualizace,
- týmová práce,
- Office Kaizen.

1.6.2.1 5S a vizualizace

Metodika „pěti S“ je souhrnem pěti základních kroků, které vedou k odstranění plýtvání na pracovišti. Termín 5S symbolizuje začáteční písmeno názvu jednotlivých kroků v japonštině: seiri, seiton, seiso, seiketu a shitsuke. Tyto kroky probíhají v posloupnosti zobrazené v Obr. 4.



Obr. 4 Fáze zavádění metody 5S (vlastní zpracování)

Systém 5S lze využít nejen ve výrobě, ale může být také vodítkem k udržení pořádku v kanceláři:

1. **Seiri (roztřídění)**
   - cílem této fáze je roztřídit potřebné a nepotřebné materiály v kanceláři, nepotřebné odstranit,
   - řídí se heslem: „v případě pochybností odstraň“.

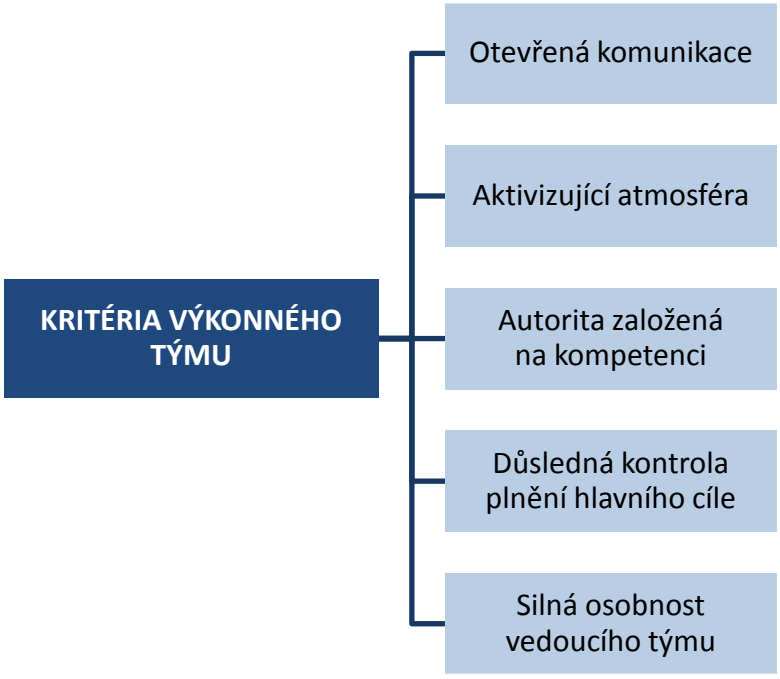
2. **Seiton (uspořádání)**
   - fáze seiton zahrnuje přehledné uspořádání potřebných věcí a dokumentů,
   - řídí se heslem: „každý předmět na své místo, jedno místo pro každý předmět“.
3. **Seiso (čištění)**
   - podstatou této fáze je úklid pracoviště, zbavení pracovního prostředí nečistot a prachu a udržení v čistotě,
   - řídí se heslem: „uklízej a udržuj v čistotě“.
4. **Seiketsu (standardizace)**
   - tato fáze ústí ve vytvoření návodu, tzv. vizuálního standardu, popisujícího způsob, jak udržovat pracovní prostředí v čistotě,
   - řídí se heslem: „co nevidíš a nevíš, že nevidíš, nemůžeš kontrolovat“.
5. **Shitsuke (dodržování)**
   - v této fázi dochází k seznámení pracovníků s vytvořeným standardem a zajištění, aby byl tento standard dodržován,
   - řídí se heslem: „pěstuj návyky a zdůrazňuj přínosy, nevyčítej“ (Fabrizio, 2006, s. 3).

Nedílnou součástí metody 5S je nástroj vizualizace, tedy grafické nebo obrazové znázornění. Vizualizace umožňuje rychlé pochopení situace, jednoduché odhalení abnormalit, odchylek nebo problémů v procesu. Vezmeme-li v úvahu, že až 80% věcí lidé vnímají zrakem, má tento nástroj ve výrobních i nevýrobních procesech důležitou roli, usnadňuje orientaci, komunikaci a vzdělávání pracovníků (Košturiak, 2010, s. 205).

1.6.2.2 Týmová práce

Neoddělitelnou součástí optimalizace podnikových procesů je týmová práce, která je současně významným nástrojem řešení problémů. *„Týmová práce je efektivní forma organizace lidské práce, která má vícedimenzionální charakter a umožňuje účast všech zaměstnanců na dosahování náročných a reálných podnikových cílů. Základ týmové práce tvoří týmy, jejichž členové spolupracují na zlepšování spolupráce, organizace, pracovních postupů, pracovního prostření a na sledování účinnosti realizovaných cílů. Týmová práce je založena na principu oboustranného a otevřeného toku informací“* (Vytlačil, Mašín, 1998, s. 153).

Pracovní týmy disponují v rámci řešeného úkolu poměrně významnými pravomocemi a zodpovědností. Vysoce výkonné týmy musí dle Čadilové (2009) splňovat následující kritéria:



Obr. 5 Kritéria výkonnosti týmů (vlastní zpracování)

V praxi se setkáváme s různými typy týmů a rovněž klasifikace uváděná různými autory je odlišná a odráží různá kritéria. Například Tuček a Bobák (2006, s. 133) ve své typologii zdůrazňují časové hledisko:

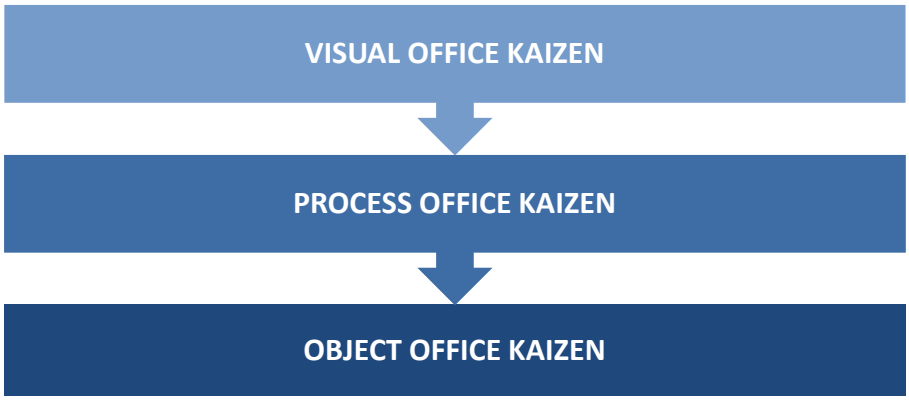
- **týmy na dobu neurčitou** – jedná se například o výrobní, procesní a business týmy, které fungují dlouhodoběji,
- **týmy na dobu určitou** – tyto týmy jsou sestaveny ke splnění dočasného nebo krátkodobého úkolu a zahrnují například týmy projektové, týmy simultánního inženýrství, týmy zřízené pro účel zlepšování procesů, týmy se zákazníky a dodavateli apod.

Vytlačil a Mašín (1998, s. 168) rozlišují čtyři typy podnikových týmů z hlediska účelu a postavení týmu v organizaci:

- **týmy top managementu** - zprostředkovávají spojení mezi podnikem a vnějším prostředím, efektivnost těchto týmů má dopad na výkon podniku,
- **týmy středního managementu** – složení těchto týmů bývá zpravidla stálé, jeho členové řídí a koordinují práci v rámci celého podniku, musí být proto podporováni top managementem,
- **projektové týmy** - jsou dočasné skupiny, které působí po omezenou dobu a vznikají za účelem vyřešení specifického problému nebo vývoje nových výrobků,
- **provozní týmy (pracovní skupiny)** - jsou základní týmové jednotky, které mají vlastní autoritu a autonomii a vznikají za účelem splnění určitého konkrétního úkolu.

1.6.2.3 Office Kaizen

Dalším významným prvkem štíhlé administrativy je tzv. Office Kaizen. Jedná se o silný strategický nástroj, který zvyšuje konkurenceschopnost společnosti postupnými zlepšeními a eliminací plýtvání. Při analýze současného stavu a identifikaci plýtvání bychom podle této metodiky měli postupovat ve třech fázích:



Obr. 6 Fáze zavádění metody Office Kaizen (vlastní zpracování)

Visual Office Kaizen (vizuální Office Kaizen)

V první fázi metodiky Office Kaizen dochází k identifikaci plýtvání přímým pohledem, tedy vizuálně. Je provedena kontrola nedostatků na pracovišti pověřeným pracovníkem, který dohlíží například na uspořádanost pracoviště, přehlednost pracovních pomůcek, jejich bezpečné uložení apod. Visual Office Kaizen tedy vychází především z metody „5S“, tvorby standardů a vizualizace, které umožňují na základě identifikovaných nedostatků pracoviště uspořádat, optimalizovat a tento stav dodržovat pomocí standardů.

Process Office Kaizen (Procesní Office Kaizen)

Druhá fáze metodiky se zaměřuje na odhalení plýtvání v administrativních procesech. Dochází k identifikaci ztrát například při procesech standardizace, nákupu vstupních materiálů, zpracování objednávek, zakázek apod. Pro tuto fázi je rozhodující posouzení významnosti procesů, ověření duplicit a stanovení priorit pro zlepšování na základě úzkých míst. Mělo by dojít k identifikaci jednotlivých procesů a stanovení odpovědnosti. Výstupem této fáze je detailní analýza procesů, kterou je vhodné zpracovat pomocí metody VSM (mapování toku hodnot, z anglického „value stream mapping“).

Object Office Kaizen (Produktový Office Kaizen)

V rámci třetího kroku je kladen důraz na samotný produkt (faktury, firemní prezentace, reporty apod.), který podnik poskytuje internímu nebo externímu zákazníkovi. Tato fáze vychází z výstupů VSM, které byly zpracovány v předchozí fázi Process Office Kaizen a které odhalily problémová místa u jednotlivých produktů. Na rozdíl od vizuální kontroly, která byla uskutečněna v rámci první fáze, dochází v této k detekci plýtvání hloubkovou analýzou (Lareau, 2003, s. 5-11).

2 VYBRANÉ METODY ZLEPŠOVÁNÍ PODNIKOVÝCH PROCESŮ

Tato kapitola přibližuje vybrané metody a nástroje, které budou základem pro zpracování praktické (analytické) a projektové části diplomové práce. Bude stručně představena obecná klasifikace těchto metod a následně se zaměřím na dvě konkrétní metody zlepšování podnikových procesů využité v návazných fázích práce:

a) časové studie – snímek pracovního dne,
b) standardizace práce.

2.1 Průmyslové inženýrství a metody optimalizace procesů

Metodologií zaměřenou na projektování, plánování, zavádění a zlepšování průmyslových procesů se zabývá průmyslové inženýrství. Jedná se o mladý multidisciplinární obor, který řeší aktuální potřeby podniků v oblasti moderního průmyslového managementu, a to převážně prostřednictvím projektů orientovaných na efektivnější fungování integrovaných a komplexních systémů pracovníků, informací, strojů, materiálů a energií. Cílem průmyslového inženýrství je zabránit plýtvání a dosáhnout co nejvyšší produktivity pomocí „zeštíhlení“ podnikových procesů.

V současné době využívá průmyslové inženýrství řadu nástrojů a metod, které lze rozčlenit do dvou hlavních skupin: metody základní (specializované na úzkou skupinu problémů) a metody komplexní (spojující základní metody do vzájemně propojených celků).

Základní metody řeší pouze úzkou skupinu problémů produkčního systému a jejich využití přináší hmatatelné zlepšení jednotlivých procesů. Jedná se o poměrně jednoduché nástroje, jejichž výstupy jsou viditelné v krátké době a zároveň jsou snadno vyhodnotitelné. V případě, že se podnik rozhodne uplatňovat metody průmyslového inženýrství, základní metody by měly být aplikovány jako první. K základním metodám řadíme například metodu Jidoka, Kanban, 5S, Poka yoke, SMED, TPM (totálně produktivní údržba), metodu časových studií, metodu standardizace apod.

Komplexní metody se zaměřují na širší oblast problematiky průmyslového inženýrství. Jsou zastřešujícím prvkem základních metod a umožňují jejich propojování do jednotlivých celků. Komplexní metody musí být proto aplikovány až po zavedení základních metod. Jedná se například o metody JIT, kaizen, six sigma, štíhlé pracoviště, teorie omezení, týmové práce apod. (API, © 2005 – 2012).

Následující text se bude detailněji zabývat dvěma vybranými metodami průmyslového inženýrství, kterými jsou časové studie a standardizace práce. Tyto budou základem pro zpracování praktické a projektové části diplomové práce.

2.2 Časové studie

Časové studie řadíme k základním metodám průmyslového inženýrství. Stanovují čas potřebný pro kvalifikovaného pracovníka k provedení specifikované práce za určitých technicko-organizačních podmínek při definované úrovni výkonu (Štůrek, 2007, s. 141).

Časové studie slouží pro účely normování práce a jsou podkladem pro zlepšování pracovních procesů. Umožňují odhalit činnosti nepřidávající hodnotu i podstatu jejich vzniku (Marcelka, 2009, s. 6). Rozhodujícím kritériem při měření práce je poměr produktivního času, tedy času, kdy vzniká přidaná hodnota, a času neproduktivního, který je generován například v době přestávek, chůzí a přemísťováním, seřizováním stroje, vyhledáváním potřebné dokumentace apod. *„Výstupem jsou normy spotřeby času, ve kterých se promítá čas, který pracovník (s průměrnou dovedností a úsilím) vynaloží na splnění pracovního úkolu, z kterého byly vyloučeny veškeré zbytečné úkony“* (Tuček a Bobák, 2006, s. 111).

Dle Krišťaka (2007) jsou časové studie využívány převážně z následujících důvodů:

- jsou zdrojem zvyšování produktivity i při malých investicích,
- úspory jsou viditelné ihned,
- definují časové normy,
- jsou relativně nenáročné a systematické,
- mohou být uplatňovány v libovolném prostředí,
- využití těchto metod vede ke zvyšování bezpečnosti na pracovišti,
- odhalují neefektivní činnosti a procesy.

Nejčastějším typem časových studií používaných k analýze pracovních procesů jsou kontinuální časové studie, které vycházejí z údajů zjištěných plynulým nepřerušovaným měřením pomocí časoměrného přístroje, tzv. snímkováním práce. K metodám kontinuálních časových studií patří snímek operace, snímek pracovního dne a tzv. snímek dvojstranného pozorování (API, © 2005 – 2012). V analytické části této práce bude využita technika měření v reálném čase přímo na pracovišti, tedy snímek pracovního dne.

2.2.1 Snímek pracovního dne

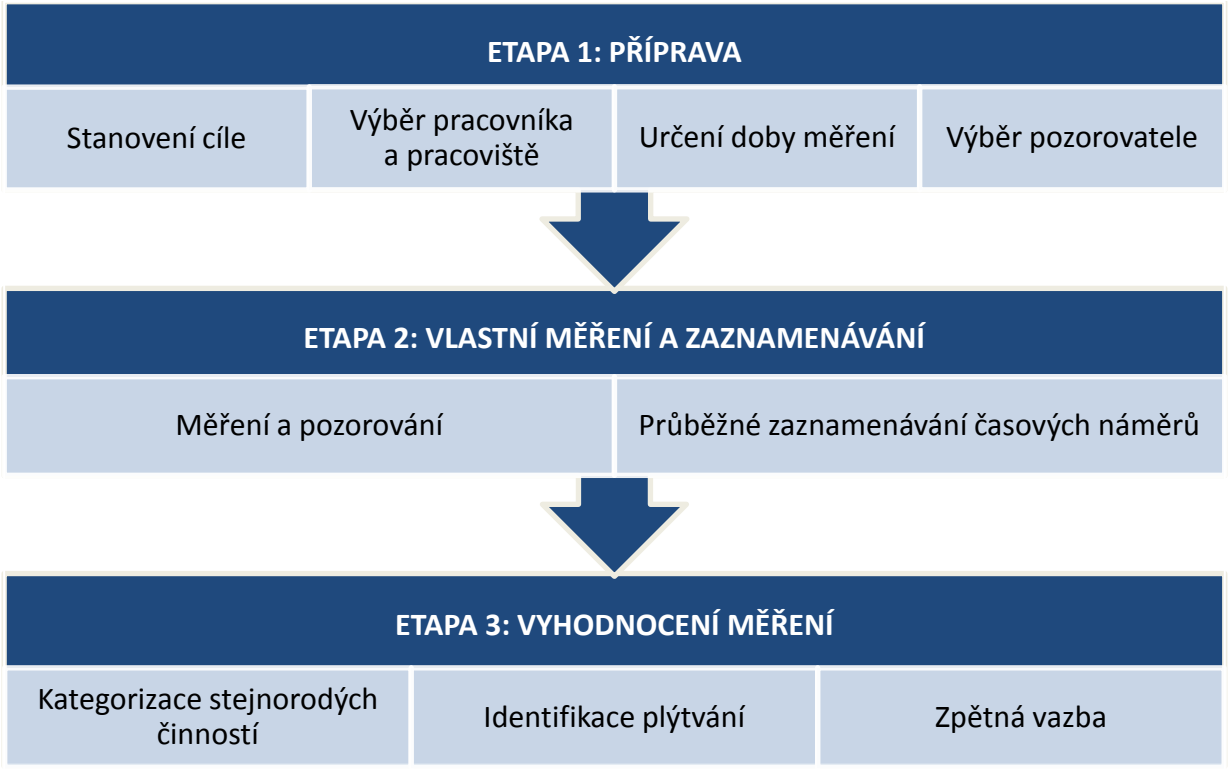
Snímek pracovního dne zaznamenává veškerou spotřebu pracovního času během směny (pracovního dne). Jedná se o univerzální metodu, pomocí níž můžeme pozorovat práci dělníka, administrativního i řídicího pracovníka, ale také činnost strojního zařízení.

Snímek pracovního dne podává objektivní informace o:

- nedostatcích v organizaci práce na konkrétním pracovišti i mezi pracovišti navzájem,
- využití pracovního dne u pozorovaného pracovníka,
- časových ztrátách v administrativním procesu,
- plynulosti administrativního procesu,
- zjištěné chybovosti v procesu (Novák a Šlampová, 2007).

2.2.1.1 Metodika zpracování snímku pracovního dne

Postup při zpracování snímku pracovního dne zahrnuje tři dílčí etapy, jak je znázorněno na Obr. 7.



Obr. 7 Postup zpracování snímku pracovního dne (vlastní zpracování)

Příprava k pozorování

Úkolem přípravné fáze je vytvořit vhodné podmínky pro nerušené pozorování. Důležité je projednat postup s pracovníky, kterých se snímkování týká, a přiblížit důvody k měření spotřeby pracovního času. Pracovníci by měli pochopit, že záměrem této metody není jejich „pronásledování“, ale zefektivnění organizace práce. V této etapě se řeší především tyto otázky:

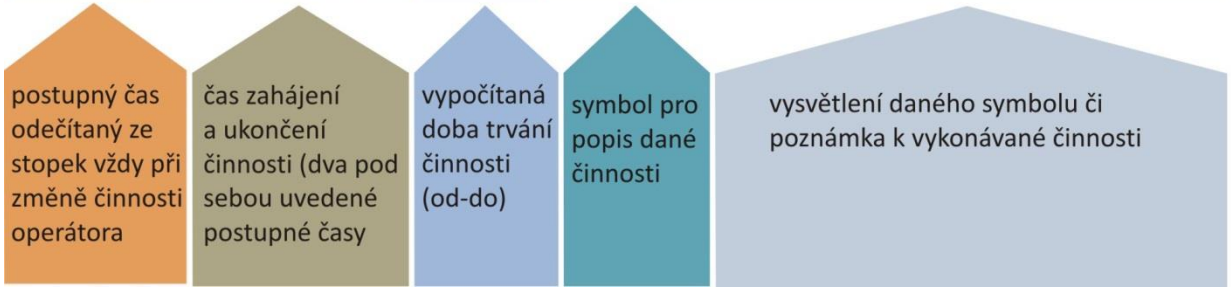
- cíl snímku,
- výběr pracovníka a pracovního procesu,
- stanovení období, v rámci něhož bude pozorování probíhat,
- výběr pozorovatele, jehož úkolem je seznámit se s objektem pozorování a provést celkovou přípravu k pozorování (Novák a Šlampová, 2007).

Vlastní měření a zaznamenávání

V této etapě pozorovatel sleduje činnost zaměstnance po celou dobu jeho směny, popisuje ji, zaznamenává začátek a konec stejných druhů činností, resp. nečinností do předem připraveného pozorovacího listu. Při samotném měření jednotlivých činností pracovníka je důležité, aby byl pozorovatel přítomen na pracovišti minimálně 10 minut před začátkem směny. Jeho povinností je zaznamenat veškeré údaje o pracovníkovi, vykonávaných činnostech a organizaci jeho práce, a to dvěma možnými způsoby, jak uvádí Marcelka (2009):

a) postupným záznamem spotřebovaného času,
b) zaznamenáním pozorovaného děje pomocí předem stanovených symbolů jednotlivých druhů spotřeby času, jak uvádí následující obrázek.

	Datum 20. 8. 2010		POZOROVACÍ LIST		List č:1
	Směna: ranní		PRO SNÍMEK RACOVNÍHO DNE		Pozoroval: Dlabač
	Od do: 6:00 - 14:00		A SNÍMEK PRŮBĚHU PRÁCE		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
	od	do	čas		
0:00:00	0:00:00	0:00:01	0:00:01	MP	Mimo pracoviště - hledání prázdné přepravky
0:00:01	0:00:01	0:00:02	0:00:01	PVP	Práce na vlastním pracovišti - montáž
0:00:02	0:00:02	0:00:03	0:00:01	DOK	Dokumentace - zápis počtu vyrobených kusů
0:00:03	0:00:03	0:00:04	0:00:01	Č	Čekání na díly z lakovny



Obr. 8 Ukázka záznamového listu snímku pracovního dne (vlastní zpracování)

Vyhodnocení snímku pracovního dne

Cílem poslední etapy snímkování je rozlišit činnosti přidávající hodnotu a činnosti, které hodnotu nepřidávají (plýtvání). V dalším kroku dochází k sumarizaci stejnorodých činností do skutečné bilance spotřeby času směny. Skutečná bilance vyjadřuje, kolik času v minutách a procentech z času směny připadá na jednotlivé kategorie zkoumaného času pracovní směny. V rámci této fáze je dále důležité, aby snímkovaní pracovníci dostali z měření zpětnou vazbu. Toto vyhodnocení by mělo zahrnovat jak identifikované plýtvání, tak výstupy pozitivního charakteru. V případě negativních výstupů je vhodné zvolit individuální konzultace s daným pracovníkem (Novák a Šlampová, 2007).

2.2.1.2 Druhy snímků pracovního dne

Časové studie práce rozlišují čtyři základní **druhy snímků** (viz Obr. 9).

SNÍMEK PRACOVNÍHO DNE			
Snímek pracovního dne jednotlivce	Snímek pracovního dne čety	Hromadný snímek pracovního dne	Vlastní snímek pracovního dne

Obr. 9 Druhy snímků pracovního dne (vlastní zpracování)

Snímek pracovního dne jednotlivce

Snímek pracovního dne jednotlivce zaznamenává veškerou spotřebu času pracovníka pracujícího samostatně, a to formou nepřetržitého pozorování a zápisu pozorovatele do pozorovacího listu. Tento druh snímku poskytuje nejpodrobnější záznam o pracovní činnosti.

Snímek pracovního dne čety

Předmětem pozorování je v tomto případě skupina pracovníků, kterým je přidělena společná práce. Jedná se tedy o zaměstnance pracující v rámci čety se společným pracovním příkazem**.** Tento druh snímku pořizuje nezávislý pozorovatel.

Hromadný snímek pracovního dne

Na rozdíl od snímku pracovního dne čety tento umožňuje pozorovat veškerou činnost zaměstnanců pracujících v samostatných pracovních úkolech. Hromadný snímek vyžaduje odlišnou techniku pozorování, měření, zaznamenávání a výpočtu podkladů pro vypracování bilance skutečné spotřeby pracovního času. Také v tomto případě je zpracovatelem hromadného snímku jiný pozorovatel.

Vlastní snímek pracovního dne

Vlastní snímek pracovního dne pořizuje na rozdíl od ostatních snímků samotný pracovník a zaměřuje se pouze na časové ztráty vzniklé zejména z titulu technických a organizačních nedostatků. Pracovníci, kteří tento snímek provádějí, se následně aktivně podílejí na racionalizaci a zefektivnění svých pracovních úkonů. Toto pozorování je jednoúčelové (Novák a Šlampová, 2007).

2.3 Standardizace

Tomek a Vávrová (2007, s. 71) definují standardizaci jako *„k dynamice přihlížející, ale systematický proces výběru, sjednocování a účelné stabilizace jednotlivých variant řešení, postupů, vstupních prvků a jejich kombinací, jakož i výstupních prvků, činností a informací v procesu řízení firmy nebo v jeho dílčích částech. Cílem standardizace je snížení rozmanitostí, nahodilostí v řízeném procesu, stejně tak jako zajištění jednoznačnosti výkladu přijatých rozhodnutí, přístupů a prvků. Proces standardizace můžeme chápat jako činnost ústící do tvorby standardů, které jako výsledek standardizační činnosti jsou kvantitativním i kvalitativním vymezením a jednoznačným formulováním závěrů“*.

2.3.1 Standardizovaná práce

Každé zlepšení a změna ve výrobním procesu, kterou podnik realizuje, by měla vyústit standardem. Standard je tudíž neoddělitelnou součástí procesu zlepšování a řízení (Košturiak, 2010, s. 205). Standard je dle Mašína (2005, s. 76) definován jako *„popis nejlepšího známého postupu pro provedení daného pracovního úkolu“*. Tento by měl umožnit vykonávat práci napoprvé a bez chyb, co možná nejefektivněji, bez zbytečného plýtvání a negativních vlivů na člověka i jeho okolí. Využívá se nejen v oblasti administrativy, ale také ve výrobě, vývoji nebo logistice (Košturiak, 2010, s. 205).

Standardy práce na pracovišti se zaměřují především na **zlepšení následujících oblastí:**

- redukci variability procesů,
- zvýšení bezpečnosti,
- usnadnění komunikace,
- zviditelnění problémů,
- pomoc při tréninku a vzdělávání, učení se a zlepšování,
- zvýšení pracovní disciplíny,
- usnadnění reakce na problémy,
- vyjasnění pracovních procedur (Košturiak, 2010, s. 205).

Standardizovaná pracovní činnost je také klíčovým podpůrným faktorem zajišťování jakosti. Aby však byl standard práce v podnicích snadno uplatnitelný a srozumitelný, musí splňovat určité vlastnosti. Standard by měl být na jedné straně konkrétní, stručný a poskytovat pracovníkům užitečná vodítka, na druhou stranu ale musí být dostatečně obecný umožňující flexibilitu (Liker, 2007, s. 185 - 191). Důležitá je také jednoznačnost standardu, která zaručí, že každý pracovník bude vykonávat všechny činnosti v procesu stejným způsobem. V neposlední řadě musí být standardy nastaveny tak, aby bylo umožněno sledovat jejich plnění a vliv na procesní parametry (Košturiak a Frolík, 2006, s. 88).

2.3.2 Standardizace práce vedoucích pracovníků (LSW)

Přestože standardizace výrobních procesů je v současné době pro většinu podniků již běžnou praxí, standardizace práce vedoucích pracovníků (Leader Standard Work), kteří jsou součástí nevýrobní sféry, není v České republice dostatečně popsána a chybí praktické zkušenosti v této oblasti. Proto je také obtížné najít v české literatuře autora, který by se této otázce komplexně věnoval, a je tedy nutno čerpat ze zahraničních zdrojů. Problematice standardizace práce vedoucích pracovníků se věnuje například David Mann (2010, s. 37 – 50), americký autor a dlouholetý konzultant v oblasti štíhlého managementu (lean management). Právě standardizaci vedoucích pracovníků považuje tento autor za hnací motor štíhlého managementu a za nejpodstatnější aspekt, který rozhoduje o úspěchu a konkurenceschopnosti podniku.

Zavedení metody Leader Standard Work umožňuje jasně definovat současný stav řízení a dokumentovat současný stav osvědčených postupů v oblasti štíhlé administrativy. Je základnou pro další „zeštíhlování“ systému řízení, definuje vedoucím pracovníkům jejich očekávané chování (co mají přesně vykonávat) a poskytuje jasnou strukturu organizace pracovního času. Umožňuje rychlý přenos informací mezi jednotlivými pracovníky, podněcuje efektivní „time management“, což má pozitivní dopad na spokojenost zákazníků i zisk společnosti. Metodika Leader Standard Work se opírá o procesy, které jsou stabilní, standardizované a vizuální.

Přínosy zavedení metody Leader Standard Work můžeme shrnout následovně:

- transformuje neurčité principy „štíhlosti“ do jednoznačných kritérií výkonnosti,
- poskytuje systematický a jednoduchý návod vedoucím pracovníkům, jak zaměřit pozornost na výsledky, tak současně na proces (který vede k dosažení výsledků),
- zajišťuje kontinuitu osvědčené praxe prostřednictvím manažerských přechodů – umožňuje nově příchozím vedoucím pracovníkům těžit z dosavadních zkušeností svých předchůdců,
- umožňuje průměrným vedoucím pracovníkům trvale dosahovat nadprůměrných výsledků.

Pokud se podnik rozhodne aplikovat metodu Leader Standard Work, je vhodné **dodržovat následující kroky:**

- identifikace procesu – vymezení a seznámení se sledovaným procesem,
- návrhy na zlepšení - na základě analýzy současného stavu a s využitím různých technik a nástrojů se formulují návrhy na zlepšení stávajícího stavu,
- stabilizace – zhodnocení návrhů změn a definice opatření k udržitelnosti,
- standardizace – zpracování standardů na základě zjištěných dat,
- vizualizace – vytvoření vizuální podoby standardu,
- rychlá komunikace a neustálé zlepšování.

V případě tvorby standardu vedoucích pracovníků je **důležité dále zvážit tato kritéria:**

- formát standardu – v praxi existují různé formáty standardu, vhodné je například zpracování v papírové podobě,
- pro koho je standard určen – detailnost zpracování standardu se mění v souvislosti s úrovní managementu. Zatímco u vrcholového managementu se doporučuje standard stanovit na základě delších časových úseků (hodin), v případě středního managementu je vhodné zpracovat standard detailněji a definovat jednotlivé činnosti v kratších časových úsecích
- umístění standardu - standard by měl být vystaven v co nejviditelnějším místě. Vhodným řešením jsou například dveře kanceláře vedoucích pracovníků a zároveň kanceláře ostatních pracovníků včetně umístění standardu pro informativní účely ve výrobní hale.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

3 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI CONTINENTAL AUTOMOTIVE CZECH REPUBLIC S.R.O.

V praktické části se zaměřuji na analýzu práce vedoucích pracovníků (tzv. Business Team manažerů) ve společnosti Continental Automotive ve Frenštátě pod Radhoštěm, kde jsem absolvovala odbornou diplomovou stáž. Analýzu jsem prováděla s využitím metody časových studií a dalších pomocných metod. Výstupy této analýzy jsem dále použila jako podklad pro zpracování standardu práce těchto pracovníků a formulaci návrhů na řešení zjištěných problémů, který je součástí návazné projektové části této práce.

3.1 Základní údaje o společnosti

Společnost Continental Automotive Czech Republic s.r.o. je součástí nadnárodní německé společnosti Continental AG. Tato společnost s obratem 33,3 miliard eur (údaj z roku 2013) patří k nejvýznamnějším světovým výrobcům v oboru „automotive“ a v současné době se řadí také mezi největší zaměstnavatele v České republice.

Závod ve Frenštátě pod Radhoštěm je předním světovým dodavatelem elektronických a elektrických výrobků pro automobilový průmysl. Kromě elektroniky pro hnací jednotky vyrábí široké spektrum produktů zahrnující například informační systémy pro osobní automobily, karosériovou elektroniku a senzory. Tento závod byl založen v roce 1995 a v současné době patří s celkovým počtem 2 886 zaměstnanců mezi největší závody společnosti Continental AG v České republice.

Společnost využívá inovativní metody zvyšování produktivity práce a efektivity výroby a od roku 2005 zavádí projekty štíhlé výroby a uplatňuje principy štíhlého podniku (Interní zdroje společnosti).

Obr. 10 Letecký pohled na závod ve Frenštátě pod Radhoštěm (vlastní zpracování)

3.2 Historie společnosti

Společnost Continental AG má více než 140letou tradici. Byla založena v roce 1871 v německém městě Hannover. V 70. a 80. letech 20. století začala intenzivně působit v mezinárodním měřítku a od 90. let buduje své výrobní kapacity také v České republice, kde má v současné době šest závodů. Závod ve Frenštátě pod Radhoštěm působí od roku 1995, další důležité mezníky vývoje tohoto podniku popisuje následující obrázek:

1995 Leden	Rozhodnutí o výstavbě nového závodu Siemens ve Frenštátě pod Radhoštěm.
1995 Květen	Oficiální registrace výrobní jednotky závodu Stříbro, přijetí prvních zaměstnanců.
1996 Květen	Otevření nově vybudované výrobní haly, zahájení výroby.
1997 Březen	Certifikace závodu dle normy ISO 9001.

1998 Únor	Certifikace závodu dle normy VDA 6.1.
1998 Červen	Certifikace závodu dle normy ISO 14001.
1999 Prosinec	Registrace samostatné společnosti Siemens Automobilové systémy, s.r.o. ve Frenštátě pod Radhoštěm.
2001 Duben	Spojení společností Siemens Automotive a VDO Manesmann, vznik Siemens VDO Automotive.
2003 Květen	Zahájení výroby pro divizi Senzory.
2003 Říjen	Reorganizace závodu, zavedení struktury "Focus Factory".
2005 Březen	Zavedení týmové práce a projektů štíhlé výroby.
2007 Prosinec	Akvizice Siemens VDO a Continental AG.
2008 Květen	Reorganizace závodu, zavedení struktury "Business Team".

Obr. 11 Mezníky v historii závodu ve Frenštátě pod Radhoštěm (vlastní zpracování)

3.3 Výrobkové portfolio

Závod ve Frenštátě pod Radhoštěm je na základě výrobkového portfolia rozdělen do tří divizí, tzv. Focus Factory (FF).

Focus Factory 1 (FF1), označovaná názvem „Interior“, se zaměřuje na následující portfolio výrobků:

a) **Body & Security** – karoseriová a podvozková elektronika,
b) **CV&AM** – náhradní díly a doplňkový trh.

Obr. 12 Autoklíč (interní zdroje společnosti)

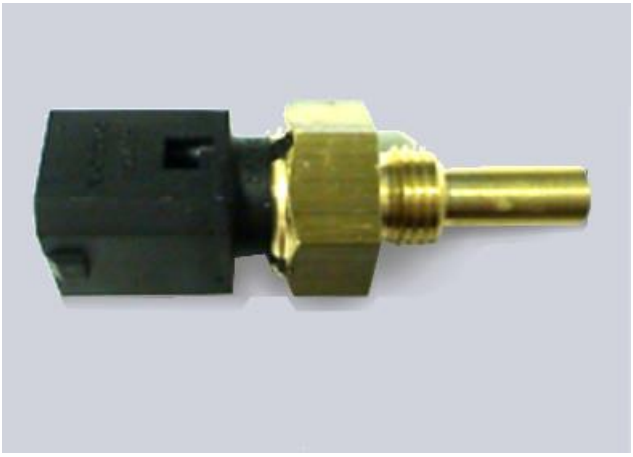
Focus Factory 2 (FF2), nazývaná také jako Powertrain, je zodpovědná za následující výrobkové portfolio:

a) **Engine Systems** – elektronika pro řídící jednotky motorů,
b) **Transmission** – elektronika pro řídící jednotky převodovek,
c) **Fuel Supply** – elektronika pro řídící jednotky palivových systémů.

Obr. 13 Řídící jednotka (interní zdroje společnosti)

Focus Factory 3 (FF3), neboli „Chassis & Safety“ se zaměřuje na oblast výroby senzorů a snímačů aktivní a pasivní bezpečnosti:

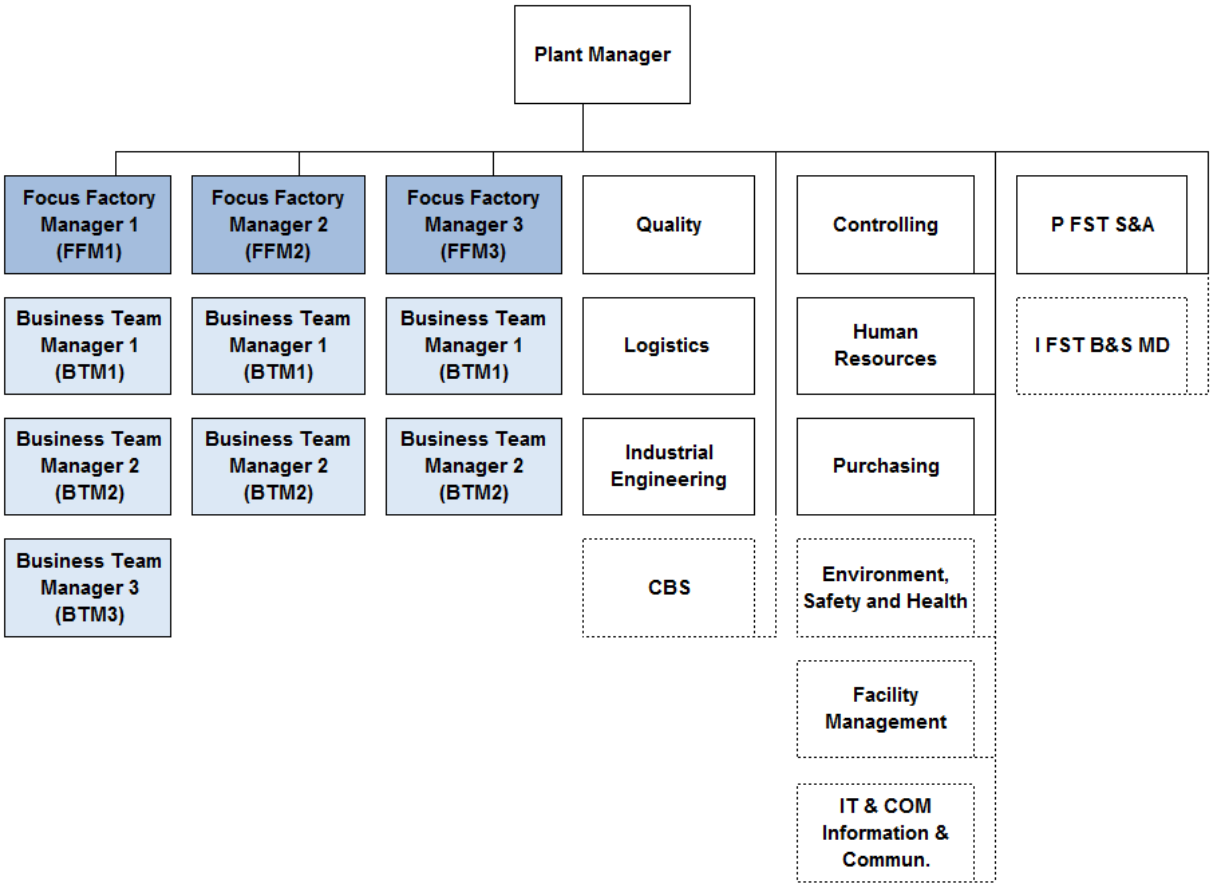
a) **Sensors & Actuators** – senzory a aktuátory,
b) **Pressure sensors** – tlakové senzory.



Obr. 14 Teplotní senzor (interní zdroje společnosti)

3.4 Organizační struktura společnosti

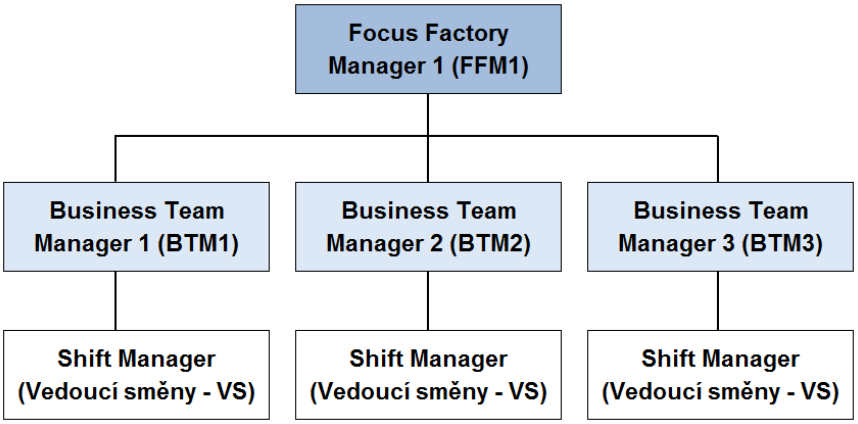
Organizační strukturu závodu Continental Automotive ve Frenštátě pod Radhoštěm tvoří tři výrobní divize, které jsou označovány anglickými názvy „Focus Factories“. Každá Focus Factory (FF) se dále dělí na jednotlivé obchodní týmy, tzv. Business Teams (BT). Tyto týmy řídí jednotliví Business Team manažeři (BTM). Organizační struktura společnosti je v rámci jednotlivých divizí značně odlišná. Tato skutečnost odráží také různou organizaci práce v rámci výrobních i nevýrobních procesů probíhající v jednotlivých divizích, jak dále popisuji v kapitole 4 Analýza současného stavu.



Obr. 15 Organizační struktura společnosti (vlastní zpracování)

3.4.1 Focus Factory 1 (FF1)

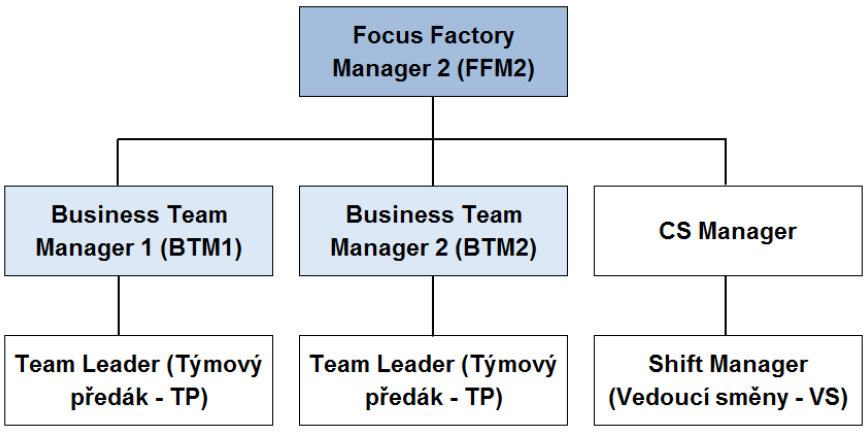
V rámci divize „Focus Factory 1“ koordinují činnost jednotlivých obchodních týmů celkem tři Business Team manažeři. Každý Business Team manažer má přímou zodpovědnost za čtyři vedoucí směny. Vedoucí směny dále řídí jednotlivé týmové předáky.



Obr. 16 Organizační struktura Focus Factory 1 (vlastní zpracování)

3.4.2 Focus Factory 2 (FF2)

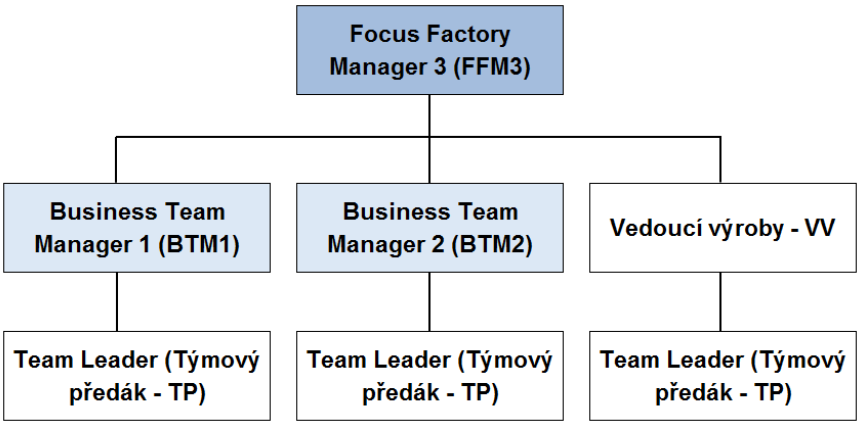
Tuto divizi v současné době řídí pouze dva Business Team manažeři. Na rozdíl od první divize je v této přímým podřízeným Business Team manažera týmový předák. První manažer vede osm týmových předáků, druhý manažer pouze čtyři předáky. Odlišné je také organizační začlenění vedoucích směny, kteří na Focus Factory 2 nejsou podřízení Business Team manažerům, ale řídí je tzv. Suplly Chain manažer (SC Manager).



Obr. 17 Organizační struktura Focus Factory 2 (vlastní zpracování)

3.4.3 Focus Factory 3 (FF3)

Činnosti v rámci třetí divize jsou řízeny vedoucími výroby, z nichž dva mají současně funkci Business Team manažerů. Obdobně jako u Focus Factory 2 jsou přímými nadřízenými týmových předáků. Organizační struktura na této Focus Factory je rozdílná především v tom, že zde není definována pozice vedoucího směny. Tuto funkci však z části zastřešují vedoucí výroby, kteří jsou ve Focus Factory 3 na rozdíl od předchozích divizí THP pracovníky.



Obr. 18 Organizační struktura Focus Factory 3 (vlastní zpracování)

3.4.4 Náplň práce Business Team manažerů

Business Team manažeři jsou podřízeni Focus Factory manažerům a zodpovídají za jednotlivé Business Teamy. Kompetence Business Team manažerů jsou dány jednotnými oblastmi pracovních úkolů, které vyplývají z popisu jejich pozice, jak shrnuji v následující tabulce:

Tab. 1 Hlavní kompetence Business Team manažerů (vlastní zpracování)

Oblast	Hlavní úkoly	Zodpo-vědnost	Hodnotící kritéria
Výroba	zodpovědnost za plnění rozpočtových ukazatelů v rámci Business Teamů	Plná	Dodržení rozpočtu
	koordinace kvalitativních a procesních ukazatelů v rámci Business Teamů	Plná	FPY, PPM, šrotace
	péče o zákazníka u sériových projektů	Sdílená	FPY, PPM, šrotace
	personální vedení pracovníků v rámci Business Teamů	Plná	Fluktuace, absence, kvalifikace personálu
	řízení a vzájemná koordinace všech úseků Business Teamů	Plná	Plnění výrobního plánu, FPY, PPM, rozpočet, šrotace
Obecné	základní povinnosti jsou uvedeny ve všeobecných povinnostech pracovníků v organizačním řádu		

4 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

4.1 Zdůvodnění a cíle analýzy

Společnost Continental Automotive ve Frenštátě pod Radhoštěm se v současné době potýká s nejednotností organizace práce jednotlivých Business Team manažerů. Jedná se o řídící pracovníky, u nichž na rozdíl od směnových pracovníků dosud není definován standard práce, což způsobuje problémy v různých oblastech. Vzhledem k odlišné organizaci práce jednotlivých manažerů je obtížné sjednotit společná jednání tak, aby nedocházelo ke křížení schůzek s dalšími aktivitami, generování přesčasů apod.

Uvedené problémy může objasnit analýza práce Business Team manažerů, která je hlavním cílem této kapitoly a poskytne základ pro následné zpracování standardů práce těchto vedoucích pracovníků. Bude aplikována metoda průmyslového inženýrství Leader Standard Work.

Cílem této analýzy tedy bude:

- zhodnotit organizaci pracovní doby jednotlivých manažerů pomocí snímků pracovního dne,
- identifikovat a zdůvodnit oblasti plýtvání,
- zjistit a popsat případné další oblasti problémů a rezerv.

4.2 Použité metody a nástroje

Zadání práce na analýze proběhlo v konzultaci s odpovědnými pracovníky společnosti z oddělení CBS (Continental Business System), v jejichž kompetenci je příprava a realizace štíhlých projektů. Základní metodou sběru dat pro účely analýzy organizace práce sedmi Business Team manažerů byla zvolena časová studie s využitím **snímků pracovního dne.** Tato metoda mi umožnila pozorovat, zaznamenat a vyhodnotit spotřebu pracovního času vynaloženého na dílčí aktivity u jednotlivých manažerů. Před samotným pozorováním bylo důležité seznámit každého manažera s cíli a postupem měření, což proběhlo formou **individuálních informativních schůzek.**

Pro zpracování získaných dat a jejich grafické znázornění jsem využila funkce kontingenčních tabulek a grafů. Při vyhodnocení a interpretaci dat jsem čerpala také z dalších zdrojů, především z **interních dokumentů, standardů a regulativů**, které ve firmě uplatňují. Výstupy jsem průběžně konzultovala s odpovědnými pracovníky oddělení Continental Business System, kterým jsem prezentovala zjištěné nedostatky, své návrhy na zlepšení a nový standard práce.

Metody a nástroje použité k analýze současného stavu zdůvodňuji následovně:

a) **informativní schůzky**
   - **zdůvodnění:** před vlastním měřením jsem realizovala individuální informativní schůzky, které byly prvním krokem pro sběr dat. Vedle seznámení Business Team manažerů se záměrem snímkování tyto schůzky přiblížily hrubý harmonogram dne snímkovaných manažerů a přinesly jejich podněty k možným oblastem plýtvání a způsobům jejich eliminace. Informativní schůzky popisuji blíže v následující podkapitole 4.3 Fáze analýzy.

b) **snímek pracovního dne (časová studie)**
   - **zdůvodnění:** snímek pracovního dne byl základní analytickou metodou, která mi umožnila nepřetržité bezprostřední měření spotřeby času Business Team manažerů a následnou analýzu času dle jednotlivých aktivit, čímž jsem odhalila rezervy a plýtvání, které bude možné následně eliminovat. Výstupem aplikace této metody jsou časové náměry činností, které umožnily také vzájemné srovnání organizace pracovní doby u jednotlivých manažerů a byly podkladem pro následné zpracování standardů práce.

c) **nástroj pro zpracování dat (Excel - funkce kontingenční tabulky a grafy)**
   - **zdůvodnění:** vzhledem k předpokládanému vysokému počtu získaných dat bylo důležité správně zvolit nástroj jejich vyhodnocení. Jako nejvhodnější se jevila funkce kontingenčních tabulek a grafů nabízená programem Excel, která umožňuje širokou variabilitu a flexibilitu dle zadávaných kritérií a současně zvyšuje přehlednost zpracovaných dat.

d) interní dokumenty a intranetové stránky společnosti

- **zdůvodnění:** interní dokumenty a intranetové stránky jsem využila především pro účely představení společnosti a její organizační struktury v úvodu analytické části práce a dále sloužily k přiblížení hlavních kompetencí Business Team manažerů vyplývajících z popisu jejich práce.

e) stávající standardy

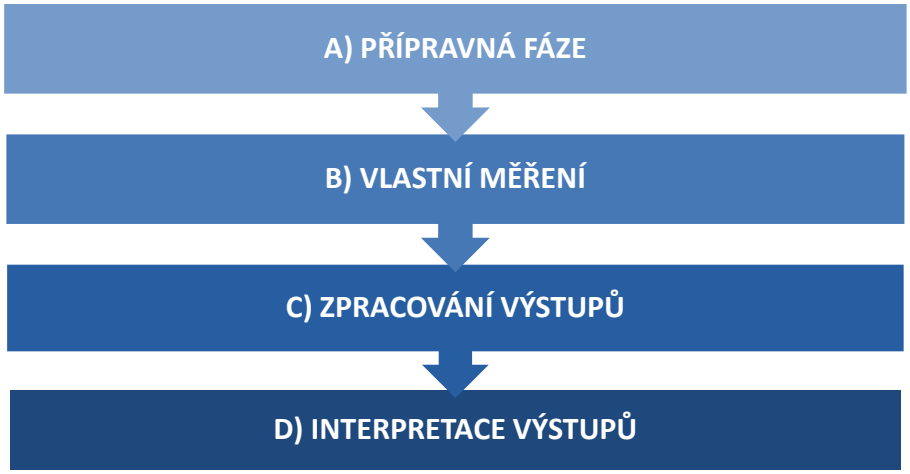
- **zdůvodnění**: společnost Continental ve Frenštátě pod Radhoštěm v současné době nedisponuje standardem práce Business Team manažerů. Tito jsou však povinni dodržovat další standardy a vnitropodnikové regulativy, které společnost uplatňuje pro některé typy činností (např. standard každodenní výrobní porady tzv. Shopfloor Managementu, standard pro interní audit, pravidla interní a externí komunikace apod.). Stávající standardy jsem využila především v projektové části této práce, kdy v určitých případech poukazuji na jejich neplnění.

f) konzultace s odpovědnými pracovníky

- **zdůvodnění:** konzultace s pracovníky oddělení Continental Business System byly přínosem pro všechny fáze analýzy. V přípravné fázi probíhaly za účelem zpracování podkladů pro následný sběr dat, ve fázi vlastního měření a zpracování výstupů měly charakter kontrolní. V diskuzi s odpovědnými pracovníky jsem řešila také způsob vyhodnocení zjištěných dat a průběžně jsem konzultovala rovněž interpretované výstupy.

4.3 Fáze analýzy

Postup při analýze organizace práce Business Team manažerů jsem rozčlenila do čtyř základních chronologicky navazujících fází, v rámci nichž jsem následně definovala jednotlivé dílčí kroky – podfáze.



Obr. 19 Fáze analýzy (vlastní zpracování)

4.3.1 Přípravná fáze

Hlavním cílem této fáze bylo vedle samotné přípravy sběru dat pro účely analýzy organizace práce Business Team manažerů také seznámení těchto pracovníků s cílem snímkování. Přípravná fáze zahrnovala pět dílčích kroků:

Výběr pracovníka

- sběr dat pomocí snímků pracovního dne byl zaměřen na vybrané vedoucí pracovníky na úrovni středního managementu – Business Team manažery,
- snímkování se zúčastnili postupně všichni pracovníci této pozice, tj. celkem sedm Business Team manažerů.

Seznámení pracovníka s cílem snímkování

- seznámení manažerů s cílem snímkování a sběr vstupních dat a podnětů proběhl formou individuálních informativních schůzek s dobou trvání 1,5 hodiny,
- v rámci těchto schůzek jsem zjišťovala každodenní pracovní harmonogram manažerů a činnosti, které vykonávají na denní, týdenní a měsíční bázi, a jejich názor na možné oblasti plýtvání a možnosti jejich odstranění.

Seznámení s pracovištěm

- seznámení s organizační strukturou společnosti, výrobními halami a kancelářskými prostory proběhlo jak před samotným snímkováním odborným pracovníkem společnosti, tak během pozorování jednotlivých manažerů,
- v rámci snímkování jednotlivých manažerů jsem se dále seznámila se všemi divizemi společnosti (Focus Factory) a dalšími důležitými souvislostmi.

Vymezení sledovaných dějů

- při sběru dat jsem zaznamenala veškeré činnosti manažerů, které byly vykonány v rámci jejich pracovní doby, tj. po dobu přítomnosti v práci,
- vzhledem k pružné pracovní době těchto vedoucích pracovníků nebylo možné předem stanovit jejich přesnou pracovní dobu, řídila jsem se proto přítomností manažerů v práci.

Stanovení počtu snímků

- po konzultaci s odpovědným pracovníkem z oddělení Continental Business System bylo stanoveno, že provedu časové náměry činností dvou různých pracovních dnů manažerů, tj. u každého manažera byly uskutečněny dva snímky pracovního dne z důvodu vyšší míry reliability a možnosti zpětné kontroly.

4.3.2 Vlastní měření

Měření probíhalo v období od 18. 7. 2013 do 14. 1. 2014 u sedmi Business Team manažerů, z toho u jedné divize se jednalo o tři manažery (FF1), u dalších dvou Focus Factory o dva manažery (FF2 a FF3). Při snímkování jsem postupovala podle jednotlivých divizí, a to v pořadí FF2, FF1 a FF3 dle doporučení odpovědných pracovníků oddělení Continental Business System.

Vlastní snímkování se uskutečnilo vždy po společné domluvě s manažerem v návaznosti na jeho pružnou pracovní dobu. Před samotným měřením bylo důležité, abych byla přítomna na smluveném pracovišti alespoň 10 minut před začátkem snímkování. Během pozorování jsem zaznamenávala veškerou spotřebu pracovního času manažerů pomocí předem připravených záznamových archů, tužky a stopek. Provedla jsem časové náměry činností dvou různých pracovních dnů manažerů, tj. u každého vedoucího manažera jsem uskutečnila dva snímky pracovního dne:

- první snímek byl podkladem pro analýzu jednotlivých kategorií činnosti (viz následující kapitola) a data v tímto zjištěná jsem využila pro grafické znázornění dob trvání daných činností,
- druhý snímek byl využit jako kontrolní – v případě, že prokázal skutečnosti výrazně odlišné od prvního snímku nebo jinak významné, byl také tento v analýze zohledněn.

Důležité při snímkování každého manažera bylo, abych neustále udržovala pozornost a důsledně zaznamenala veškeré aktivity tak, abych při vyhodnocení dat mohla identifikovat činnosti nepřidávající hodnotu (plýtvání) a posoudit případné další problémy.

4.3.3 Zpracování výstupů

Jednotlivé činnosti a jejich časové náměry jsem následně přepsala do podoby elektronické, a to do záznamového listu, který jsem vytvořila pro tento účel v programu Excel. Ukázka celého záznamového listu je součástí přílohy, níže uvádím pro ilustraci pouze jeho část (26 minut po příchodu do práce).

SNÍMEK PRACOVNÍHO DNE BTM1/FF1				
Datum: 12. 9. 2013, čas: 5:43 - 16:31				
Začátek čin.	Konec čin.	Doba trvání	Činnost	Poznámky
5:43:00	5:44:00	0:01:00	Příprava pracoviště	Snímkování domluveno na 6:00 (příchod o 13 min. dříve)
5:44:00	5:45:00	0:01:00	Čekání na spuštění PC	Čekání na spuštění PC - plýtvání
5:45:00	5:50:00	0:05:00	Rozhovor	Rozhovor se spolupracovníkem ohledně nových magazínů
5:50:00	5:52:00	0:02:00	E-mail	Čekání na spuštění e-mailového klienta - plýtvání
5:52:00	5:53:00	0:01:00	Tisk	Tisk pracovního harmonogramu
5:53:00	5:59:00	0:06:00	Rozhovor	Rozhovor s vedoucím směny ohledně výrobního plánu
5:59:00	6:01:00	0:02:00	E-sign	Elektronické schvalování potřebných součástek k nákupu
6:01:00	6:09:00	0:08:00	E-mail	Třídění korespondence, mazání nepotřebných e-mailů
6:09:00	6:09:30	0:00:30	Vyhledávání kontaktu	Vyhledávání v interním softwaru - plýtvání

Obr. 20 Část záznamového listu snímku pracovního dne (vlastní zpracování)

Vzhledem k širokému spektru zjištěných činností bylo potřeba sloučit aktivity podobného charakteru do významově nadřazených kategorií. Takto jsem vytvořila jedenáct kategorií činností, což mi usnadnilo následnou analýzu a vyhodnocení. Kategorie zahrnují jak činnosti, které vykonávají Business Team manažeři pravidelně, tak aktivity nepravidelného charakteru:

- administrativa,
- pravidelné schůzky, telekonference,
- Shopfloor Management schůzka,
- kontrola chodu linky, materiálů, rozpracovanosti (mimo SFM),
- operativní schůzky a jednání,
- audit,
- telefonáty,

- chůze,
- přestávky,
- čekání, plýtvání,
- ostatní.

V rámci jednotlivých kategorií jsem dále posuzovala konkrétní dílčí činnosti, tzv. subkategorie. Při zpracování dat jsem využila funkce kontingenčních tabulek a grafů v programu Excel, což mi umožnilo zjištěná data snadněji kombinovat a porovnávat. Prostřednictvím různých typů kontingenčních grafů se podařilo zvýšit přehlednost zjištěných časových náměrů činností.

4.3.4 Interpretace výstupů

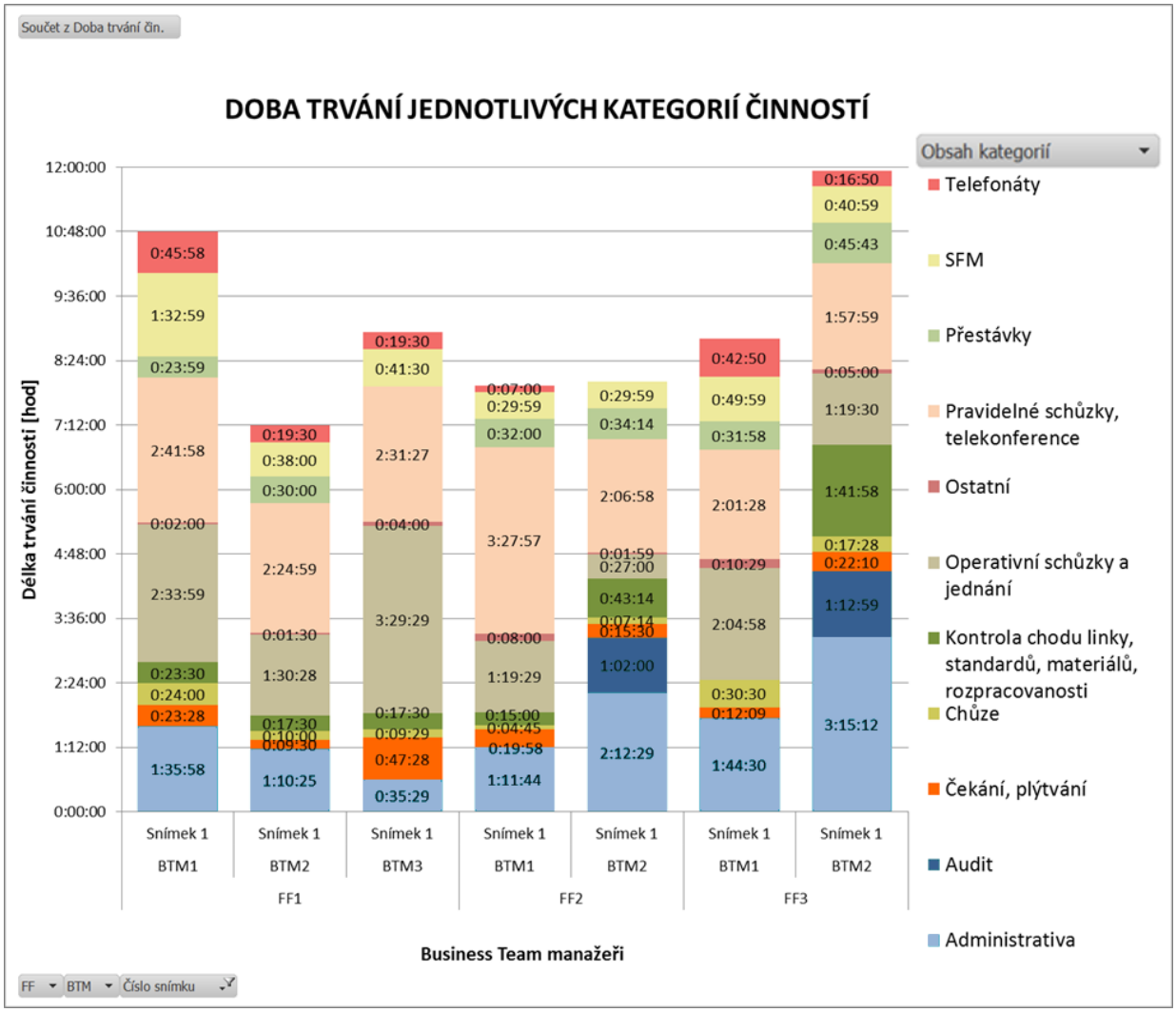
V závěrečné fázi analýzy jsem provedla interpretaci výstupů pomocí slovního popisu zjištěných skutečností. Vycházela jsem z přehledných kontingenčních tabulek a grafů, ze svých podrobných poznámek z pozorování a dalšího upřesňování v konzultaci s manažery a dalšími pracovníky. Nejdříve jsem se zaměřila na analýzu práce Business Team manažerů jako celku, následně jsem v rámci jednotlivých kategorií provedla detailní zhodnocení všech dílčích subkategorií. V závěru každé analyzované kategorie dále shrnuji nejdůležitější oblasti zjištěných problémů a rezerv a v návazné projektové části této práce představuji návrhy na jejich řešení.

4.4 Výstupy analýzy práce Business Team manažerů

Tato kapitola přináší interpretaci výstupů analýzy jak dle jednotlivých základních kategorií, tak v členění na dílčí subkategorie. Jako základ pro slovní interpretaci výstupů v rámci analýzy kategorií i subkategorií využívám vždy **první snímek pracovního dne**, proto také grafické zobrazení ilustruje časové náměry prvního snímku. **Druhý snímek** slouží jako kontrolní. V rámci interpretace jej zohledňuji zejména v případě, že byly zjištěny skutečnosti odlišné od prvního snímku nebo jinak významné z hlediska analýzy (viz kapitola 4.3 Fáze analýzy).

4.4.1 Analýza dle kategorií

V této části uvádím souhrnná zjištění jednotlivých kategorií činností, které jsem stanovila na základě vyhotovených snímků pracovního dne Business Team manažerů. Jedná se o následující kategorie: administrativa, pravidelné schůzky a telekonference, Shopfloor Management schůzka, kontrola chodu linky, materiálů, rozpracovanosti, telefonáty, operativní schůzky a jednání, audit, chůze, přestávky, čekání a plýtvání a kategorie ostatní, která zahrnuje přípravu a úklid pracoviště.



Obr. 21 Doba trvání jednotlivých kategorií činností (vlastní zpracování)

Jak je zřejmé z Obr. 21, Business Team manažeři (dále jen BTM) tráví v práci různou pracovní dobu, což souvisí s pružným nastavením jejich pracovní doby.

Nejvíce času v rámci prvního snímkování věnovali manažeři **pravidelným schůzkám** (od 1:57:59 u BTM2 na FF3 do 3:27:57 u BTM3 na FF2). Přibližně stejnou dobu pak strávili řešením operativních problémů a účastí na schůzkách operativního charakteru. Třetí kategorií, jejíž časové náměry byly poměrně významné, byla **administrativa** (celkem od 0:35:29 u BTM3 na FF1 do 3:15:23 u BTM2 na FF3). **Shopfloor Management schůzku (SFM)** s různou dobou trvání absolvovali všichni manažeři, **auditu** se během snímkování účastnili pouze dva manažeři. V rámci **kategorie telefonátů** jsem ve srovnání s ostatními kategoriemi nezjistila významný časový náměr stejně jako **u kategorie přestávky, kategorie chůze a kategorie kontrola chodu linek, materiálů a rozpracovanosti** (mimo SFM), které představovaly nejmenší část pracovního dne manažerů.

Pro účely stanovení budoucího standardu práce Business Team manažerů je dále důležité znát **rozpětí a časový překryv jednotlivých kategorií činností,** tedy časové rozmezí konání různých typů činností (kategorií) u jednotlivých manažerů. Tímto se zabývám v následném textu, který popisuje hlavní kategorie činností v jejich chronologické posloupnosti.

Jak jsem zjistila během snímkování a dalším dotazováním, manažeři **přicházejí do práce** v rozmezí 5. – 8. hodinou ranní, přičemž nejobvyklejší doba je mezi 7. – 8. hodinou. V čase 5:00 – 6:00 jsem zaznamenala příchod 1 manažera (5:43:00), mezi 6:00 – 7:00 přišli do práce 2 manažeři (6:21:00 a 6:57:00) a celkem 4 manažeři přišli do práce mezi 7:00 – 8:00 (7:00:00, 7:36:00, 7:49:00 a 8:00:00). Rozdíl v čase příchodu jednotlivých manažerů je dán jejich pružnou pracovní dobou. Manažeři jsou povinni dodržovat základní pracovní dobu, která je stanovena v rozmezí 9:00 – 14:00, začátek a konec pracovní doby pak si volí sami dle svého časového fondu.

Po příchodu do práce se manažeři věnují převážně **administrativě** a čtení aktuální korespondence. Touto činností si zajišťují informovanost o průběhu výroby v době své nepřítomnosti a připravují se na plánovanou poradu ve výrobě, tzv. **Shopfloor Management schůzku.** Tato porada probíhá zpravidla mezi 8. – 10. hodinou ranní. Výjimkou je schůzka Shopfloor Managementu na FF3 u BTM2, která se z důvodu realizace nového projektu koná mezi 10:30 – 11:30. Po skončení této výrobní porady následují v rozmezí mezi 10.00 – 11:30 **pravidelné schůzky** zaměřené převážně na plánování výroby a jednání s Focus Factory manažery.

Přestávku na oběd využívají manažeři v délce maximálně 30 minut, a to individuálně v rozmezí 11:30 – 12:30. Po přestávce následují pravidelné schůzky, většinou v době od 12:30 – 14:30. Před odchodem z práce se manažeři věnují opět **administrativě**. **Operativní schůzky a jednání** byly zaznamenány v průběhu celého dne, nejčastěji však mezi 11:00 – 13:00 a 14:00 – 15:00. V rozmezí mezi 15. – 18. hodinou odcházejí manažeři z práce, **nejčastěji zjištěná doba odchodu** je mezi 15:00 – 16:00, kdy v rámci snímkování odešli 4 manažeři, a to v časech 15:00:00, 15:01:00, 15:10:00 a 15:32:00. Mezi 16:00 – 17:00 jsem zaznamenala odchod 2 manažerů (16:31:00 a 16:56:00) a jeden manažer odešel mezi 18:00 – 19:00 (18:50).

Jak jsem již zmínila, manažeři využívají pružnou pracovní dobu, která je stanovena týdenním fondem 40 hodin (resp. 37, 5 hodin práce a 2,5 hodin přestávek). Z dvojího měření i dalšího dotazování však vyplývá, že většinou pracují déle. Vezmeme-li v úvahu průměrnou denní osmihodinovou pracovní dobu, tj. 7,5 hodin práce a 0,5 hodin přestávek, pak byly v rámci časových náměrů zjištěny následující **přesčasy:**

Tab. 2 Náměry přesčasů v relaci k průměrné 8 hodinové pracovní době (vlastní zpracování)

FF	BTM	Běžná pracovní doba včetně zákonné přestávky	Naměřená pracovní doba a přesčasy			
			SNÍMEK 1		SNÍMEK 2	
			Naměřená pracovní doba	Z toho přesčas	Naměřená pracovní doba	Z toho přesčas
FF1	BTM1	8:00:00	10:48:00	2:48:00	9:25:50	1:25:50
	BTM2	8:00:00	7:11:52	–	8:10:52	0:10:52
	BTM3	8:00:00	8:55:52	0:55:52	9:27:52	1:27:52
FF2	BTM1	8:00:00	7:55:52	–	7:57:52	–
	BTM2	8:00:00	8:00:37	–	8:30:51	0:30:51
FF3	BTM1	8:00:00	8:48:51	0:48:51	8:52:51	0:52:51
	BTM2	8:00:00	11:55:48	3:55:48		

Problém generování přesčasů u některých Business Team manažerů může souviset také s počtem pracovníků, za které jsou tito manažeři zodpovědní. Z následující tabulky je zřejmé, že nejvyšší přesčasy vykázali během dvou snímků manažeři na Focus Factory 1, kteří současně mají nejvyšší počet podřízených pracovníků (např. u BTM1 na FF1 se jedná o 4 vedoucí směn, 8 týmových předáků a 242 operátorů). Na Focus Factory 2 jsem po dobu snímkování zaznamenala pouze jeden přesčas, což může mimo jiné reflektovat nižší počet pracovníků, které tito manažeři řídí (např. BTM2 na FF2 koordinuje 4 týmové předáky a 88 operátorů).

Tab. 3 Počet pracovníků podřízených Business Team manažerům (vlastní zpracování)

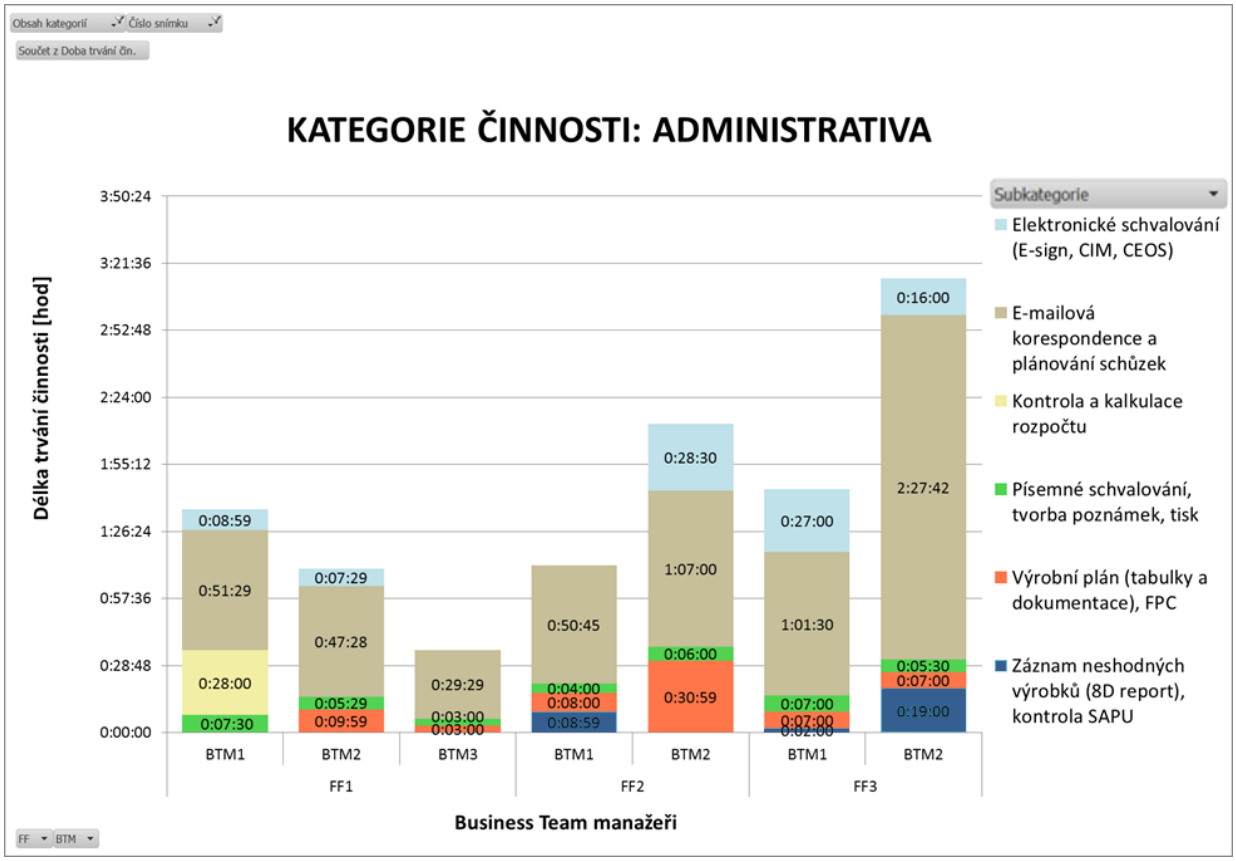
FF	BTM	Počet vedoucích směn (VS)	Počet týmových předáků (TP)	Počet operátorů
FF1	BTM1	4	8	242
	BTM2	4	4	147
	BTM3	4	8	208
FF2	BTM1	0	8	105
	BTM2	0	4	88
FF3	BTM1	0	6	85
	BTM2	0	9	122

4.4.2 Analýza dle subkategorií

V této kapitole se zabývám v rámci jednotlivých kategorií činností detailní analýzou dílčích subkategorií, tedy konkrétních činností zastoupených v každé hlavní kategorii.

4.4.2.1 Administrativa

V rámci kategorie „administrativa“ jsem analyzovala následující subkategorie**: e-mail a plánování schůzek, elektronické schvalování, písemné schvalování, tvorba poznámek a tisk, záznam neshodných výrobků a kontrola SAPU, kontrola a kalkulace rozpočtu, výrobní plán a FPC.**



Obr. 22 Časové náměry činností v rámci kategorie „administrativa" (vlastní zpracování)

E-mailová korespondence a plánování schůzek

Vytíženost Business Team manažerů (dále jen BTM) vyřizováním **e-mailové korespondence** je poměrně vysoká. Příčinou je velký počet e-mailových zpráv, které manažeři během dne obdrží – v jednom případě se jednalo až o 140 přijatých zpráv za den. Časové náměry ukazují, že nejdéle strávil vyřizováním e-mailů v rámci prvního snímkování BTM2 na FF2 (1:07:00, tj. 13,94% z celkové pracovní doby). Během druhého pozorování jsem naměřila dokonce čas vyšší, a to u BTM 1 na FF3 (1:03:00, tj. 11,82%). **Plánování schůzek** v interním systému společnosti (Lotus Notes) si nevyžádalo větší pozornost manažerů. Výjimkou byl pouze BTM2 na FF3, který touto aktivitou strávil 10,48% své pracovní doby (1:14:59). Důvodem bylo dle vyjádření manažera uživatelsky nepřívětivý software, který při plánování schůzky pro větší počet účastníků generuje problém s obsazeností zasedacích místností. Problémem se při následném zkoumání ukázal nedostatek těchto místností vzhledem k potřebě schůzek.

Elektronické schvalování (E-sign, CIM, CEOS)

Elektronické schvalování se v rámci této subkategorie vyskytlo ve třech formách: E-sign (elektronické podepisování pracovních návodů), CIM (schvalování zlepšovacích návrhů) a CEOS (objednávkový systém nákupu zařízení). Jako časově nejnáročnější se ukázalo elektronické schvalování prostřednictvím programu E-sign, nicméně ani tato položka nepředstavuje pro manažery větší časovou zátěž. Po dobu snímkování jsem zaznamenala pouze v jednom případě čas vyšší, a to 0:21:00 u BTM1 na FF3, což představovalo 3,97% z jeho celkové pracovní doby. Čas strávený prací s programy CEOS a CIM byl během pozorování zanedbatelný.

Písemné schvalování, tvorba poznámek, tisk

Písemné schvalování, tvorba poznámek a tisk tvořily zanedbatelnou položku kategorie administrativy. Nejdéle byla tato činnost vykázána u BTM1 na FF1 (0:07:30, tj. 1,16% z celkové pracovní doby). Tato naměřená délka nebyla překročena ani v rámci druhého snímkování.

Záznam neshodných výrobků (8D report), kontrola SAPU

Práci s 8D reportem (záznamem o neshodných výrobcích) se věnoval pouze BTM2 na FF3, a to po dobu 0:19:00 (2,65%). Program SAP využil během snímkování manažer BTM1 na FF1 (0:08:59, tj. 1,89%), a to pro kontrolu správných názvů výrobků pro vystavení převodky, což je běžně v kompetenci pracovníků kvality (QP) a manažer tuto činnost prováděl nad rámec svých povinností. V rámci druhého snímkování se programu SAP věnoval BTM3 na FF1 (0:24:29, tj. 4,31%), kdy konzultoval použití tohoto programu s finančním kontrolorem společnosti.

Kontrola a kalkulace rozpočtu

Kalkulaci rozpočtu (budgetu) jsem zaznamenala po dobu snímkování u BTM1 na FF1 v době trvání 0:28:00 (4,32%). Tato činnost nepatří mezi aktivity, které manažeři vykonávají na denní bázi, ale reflektovala dočasný stav ve firmě, který souvisel s aktuální potřebou rozpočtových úspor nařízenou centrálně.

Výrobní plán (tabulky a dokumentace), FPC (Frenštát Productivity Counter)

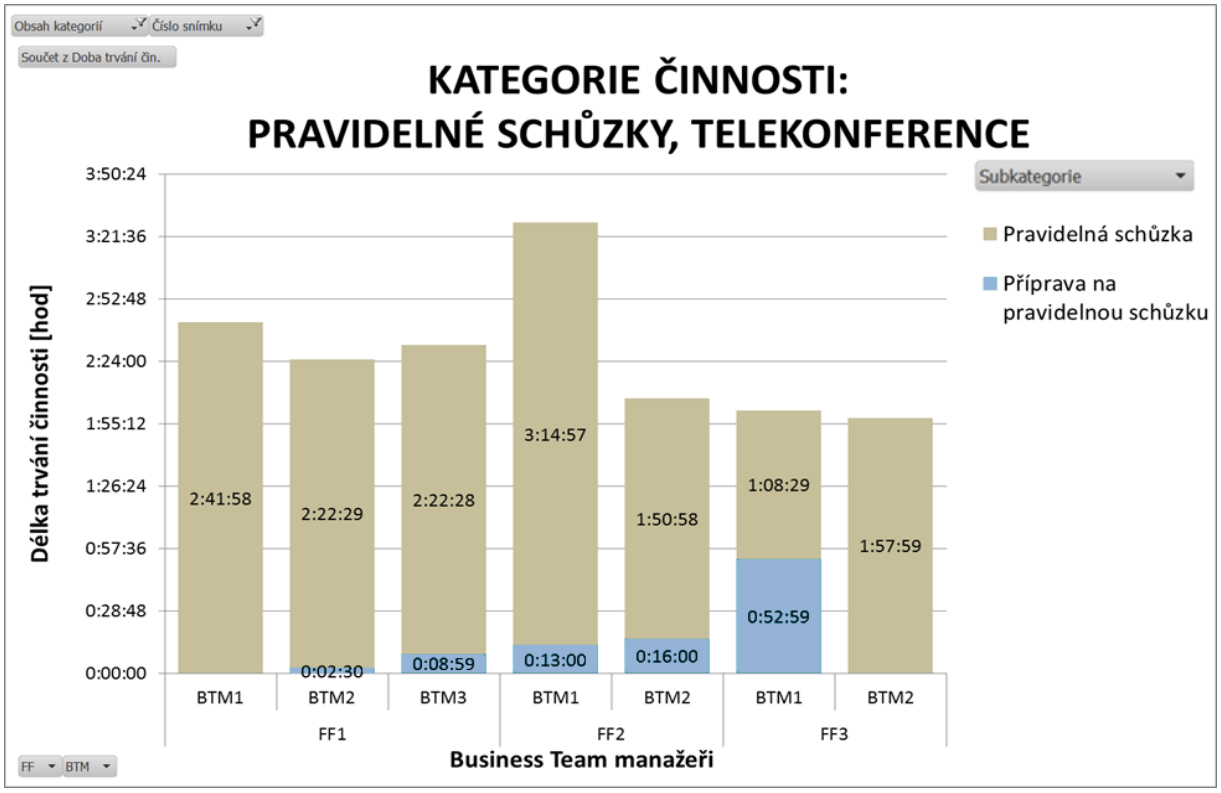
V rámci této subkategorie probíhala kontrola a doplňování tabulek výrobního plánu a související dokumentace. Tuto činnost jsem pozorovala téměř u všech manažerů, u BTM2 na FF2 však ve srovnání s ostatními trvala tato aktivita déle (0:30:59, tj. 5,20%). Schvalování odchylek v systému FPC (elektronickém systému pro sběr dat a vyhodnocení produktivity výrobních týmů) se věnoval převážně BTM1 na FF2 (00:08:00, tj. 3,17%).

V rámci této kategorie jsem identifikovala **následující oblasti problémů a rezerv:**

- nadměrný počet přijatých e-mailů, které manažery zatěžují,
- vysoká obsazenost zasedacích místnosti, která komplikuje proces plánování schůzek v interním softwaru společnosti (Lotus Notes),
- aktivity, které vykonávají manažeři nad rámec svých povinností.

4.4.2.2 Pravidelné schůzky, telekonference

Tato kategorie analyzuje následující činnosti: **příprava na pravidelnou schůzku, pravidelná schůzka** a **telekonference**.



Obr. 23 Časové náměry činností v rámci kategorie „pravidelné schůzky, telekonference“ (vlastní zpracování)

Příprava na pravidelné schůzky

Jak vyplývá z grafu, během prvního snímkování se dva manažeři na schůzku nepřipravovali vůbec. Naopak nejvíce strávil přípravou BTM1 na FF3 (0:52:59, tj. 10,02%). Převážnou část této doby (0:43:59, tj. 8,32%) využil ke kontrole prodejů, reklamací a skladových zásob a následnému přepisu zjištěných dat do tabulek. Tento přepis má přispět k vyšší přehlednosti údajů pro výrobní poradu s pracovníky logistiky a manažer jej provádí z vlastní iniciativy. Vezmeme-li v úvahu, že samotný přepis údajů zabral manažerovi téměř 10% z jeho pracovní doby a vykonal jej nad rámec svých povinností (v zájmu usnadnění práce pro pracovníky logistiky), je z hlediska časových úspor otázkou, zda a v jakém rozsahu je tato aktivita nezbytně nutná.

Pravidelné schůzky (mimo poradu SFM)

Pravidelné schůzky tvoří značnou část pracovní doby všech manažerů. Poměrně častým problémem, na který jsem v rámci této subkategorie narazila, bylo **překročení plánovaného času schůzky,** a to především u schůzky s Focus Factory manažerem na FF1, kdy byl čas této schůzky dodržen pouze jednou. Překročení plánovaného času schůzky s Focus Factory manažerem jsem pozorovala také na FF3. Průměrný čas překročení jednotlivých typů schůzek, který je výsledkem obou měření, zobrazuje následující tabulka.

Tab. 4 Průměrný čas překročení plánovaného času schůzky (vlastní zpracování)

FF	BTM	Plánovaný čas schůzky	Průměrný čas překročení schůzky	Typ schůzky
FF1	BTM1	45 min.	17 min.	Pravidelná schůzka s FFM
	BTM2	45 min.	29 min.	Pravidelná schůzka s FFM
	BTM3	45 min.	21 min.	Pravidelná schůzka s FFM
FF3	BTM1	30 min.	26 min.	Pravidelná schůzka s FFM

Překročení plánovaného času schůzky vedlo k narušení programu a aktivit, které měli manažeři naplánovány následně po jejím skončení, což mělo negativní dopad na motivaci manažerů a působilo jako stresový faktor. Dalším nedostatkem analyzovaným v rámci této subkategorie byla **neefektivnost některých schůzek** zapříčiněná nepřipraveností jejich účastníků, zejména z řad některých pracovníků podřízených manažerům. Ti místo toho, aby na schůzku přicházeli již s návrhy řešení jednotlivých oblastí problémů, velmi často se s daným tématem teprve na schůzce seznamovali.

Telekonference

Telekonferenci s německým supervizorem absolvoval během druhého snímkování v délce 0:22:00 (3,89%) pouze jeden manažer, a to BTM1 na FF1.

V rámci této kategorie jsem identifikovala **následující oblasti problémů a rezerv:**

- nepřipravenost některých účastníků schůzek, což snižuje efektivitu jednání,
- aktivity v rámci příprav na schůzku, které jsou vykonávány nad rámec povinností,
- překročení plánovaného času schůzek, které narušuje organizaci návazného programu dalších pracovních aktivit.

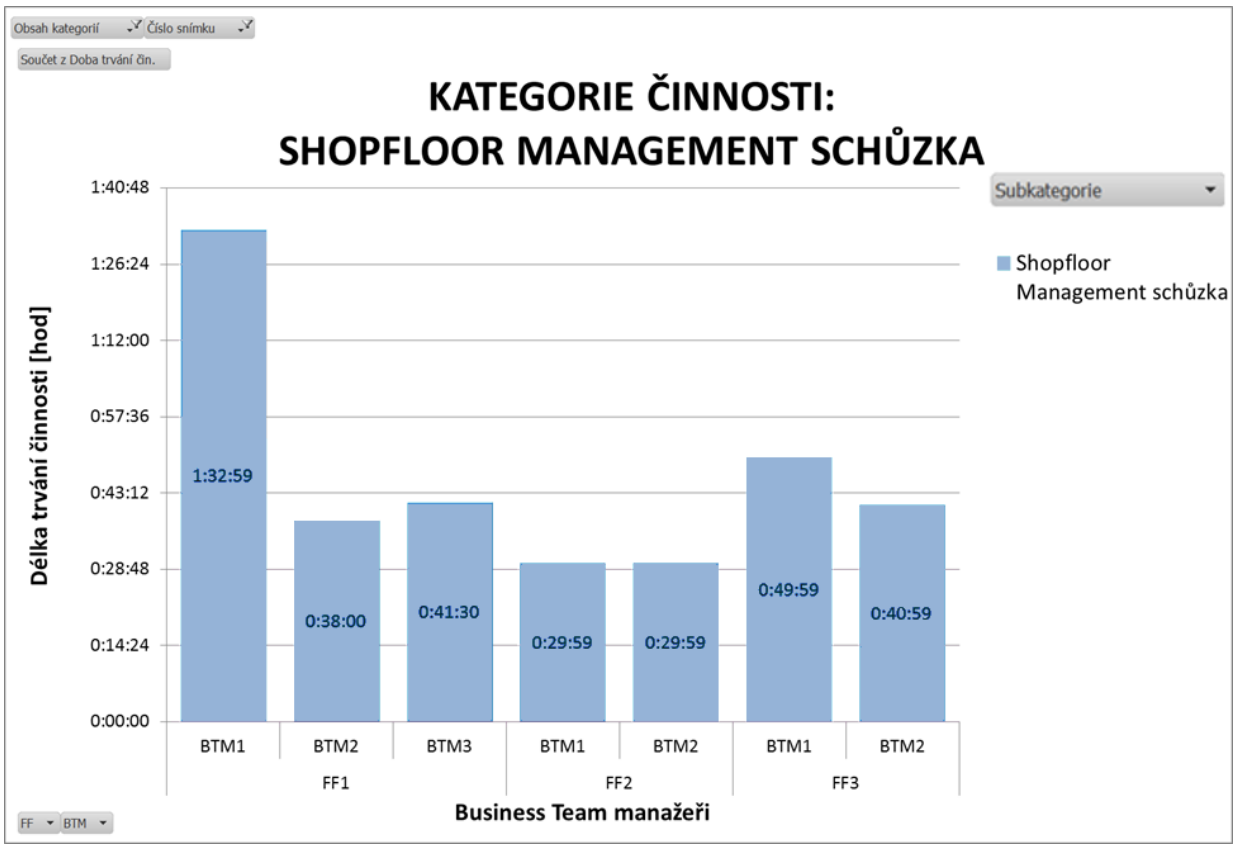
4.4.2.3 Shopfloor Management schůzka

Další pravidelnou schůzkou je tzv. **Shopfloor Management (dále jen SFM)** - každodenní porada ve výrobě, kterou vzhledem k její důležitosti vyhodnocuji samostatně. Této schůzky se účastní týmový předák (TP), pracovník z oddělení kvality (QP), plánovač výroby (MP) a Business Team manažer (BTM). V současné době je ve společnosti uplatňován standard, který definuje průběh, jednotlivé oblasti a kroky, které musí být v rámci této porady ve výrobě zkontrolovány (viz Tab. 5).

Tab. 5 Struktura SFM schůzky (vlastní zpracování)

	STRUKTURA SFM SCHŮZKY		
Linka:	**Čas konání ranního SFM:**		
	Čas konání kontrolního SFM: flexibilně ve směně		
	Činnost	**Zdroj**	**Zodpovídá**
RFS – info kout	Kontrola stavu operátorů na směně, nemocnost a provoz linek	—	TP
	TPM – kontrola abnormalit, problematic-kých míst/TPM check	TPM kartičky, TPM reporty	SO
	Kontrola dosažených hodnot OEE a analýza prostojů /OEE check	Výstupy z PSMA a OEE	SO
	Kontrola KAIZENů/KAIZEN check	KAIZEN reporty	TP

Při analýze schůzek Shopfloor Managementu popisuji nejen náměry času, které jsem během snímkování zjistila, ale srovnávám je také s časem, který mají manažeři pro tuto poradu pravidelně vyhrazený.



Obr. 24 Časové náměry činností v rámci kategorie „Shopfloor Management schůzka“(vlastní zpracování)

Schůzky Shopfloor Mamangementu probíhají v různou dobu, mají různou délku trvání a jsou fixní součástí plánu každého manažera (viz Tab. 6). Měřením však bylo zjištěno, že tyto schůzky **trvají většinou kratší dobu, než uvádí plán**. Dále se u několika manažerů objevil problém, že svou účast na poradě museli zkrátit z důvodu **časového překryvu s jinou operativní schůzkou** nebo jiných pracovních aktivit, jak podrobně analyzuji níže.

Kromě uvedených zjištění jsem dospěla k závěru, že **organizace schůzek SFM není v souladu se základní pracovní dobou**. Zatímco základní pracovní doba, a tudíž povinnost být na pracovišti je pro manažery stanovena v čase 9:00 – 14:00, schůzky SFM, na nichž je účast Business Team manažerů také povinná, jsou organizovány u většiny manažerů již dříve (u 4 manažerů od 8:00, u dalších manažerů od 8:15 a 8:30, výjimkou je pouze BTM1 na FF3, kde SFM probíhá až od 10:30).

Nejdelší poradu Shopfloor Managementu (SFM) jsem pozorovala u BTM1 na FF1, kde představovala 14,35% z pracovní doby manažera (1:32:00). Během druhého snímkování se tento manažer účastnil pouze části porady, a to 0:51:30 (9,10%), což bylo zapříčiněno jeho účastí na externím auditu, který do této činnosti zasahoval. Tento manažer zodpovídá za největší počet podřízených pracovníků, proto má pro schůzku SFM vyhrazen čas vyšší než ostatní manažeři, a to 2:00:00. V obou dnech snímkování však můžeme pozorovat, že **skutečná doba trvání SFM byla kratší než plánovaná.**

BTM2 na FF1 má pravidelně naplánovaný SFM po dobu 1:30:00. Během prvního snímkování však touto činností strávil pouze 0:38:00, tj. 8,8%, opět z důvodu účasti na jiné schůzce, a to s Focus Factory manažerem, která byla svolána operativně. Při druhém snímkování byl již časový plán této porady naplněn (1:33:28, tj. 19,4%). BTM3 z téže FF strávil během prvního snímkování na této každodenní schůzce ve výrobě z plánovaných 1:45:00 pouze 0:41:30 (7,74%). Také toto zkrácení bylo způsobeno jednak **čekáním na účastníky porady z důvodu jejich nedochvilnosti** (viz kategorie Čekání, plýtvání) a dále tím, že byl několikrát **odvolán k operativnímu řešen**í s Focus Factory manažerem, vedoucím směny a technikem, což narušovalo průběh celého SFM. Při druhém snímkování se tento manažer účastnil SFM dokonce ještě kratší dobu (0:18:00, tj. 3,17%), protože musel odejít na operativní jednání ohledně vadné dodávky.

Na FF2 probíhala po dobu snímkování rekonstrukce výrobní haly, což mělo za následek zkrácení doby konání SFM (za normálních podmínek se BTM1 věnuje SFM 1:30:00 a BTM2 1:00:00). BTM1 strávil na této poradě během prvního snímkování 0:29:29 (6,30%), druhý snímek pak přinesl obdobný čas (0:31:30, tj. 6,59%). Stejné trvání SFM při prvním snímku pracovního dne (0:29:29, tj. 6,24%) jsem pozorovala také u BTM2. Během druhého

měření proběhl tzv. týdenní SFM za účasti Focus Factory manažera v délce trvání 0:34:00 (6,66%).

BTM1 na FF3 se účastnil schůzky SFM během prvního snímkování po dobu 0:49:59 (9,45%), přestože ji má standardně naplánovanou na 1:00:00. Při druhém snímku byla část porady **překryta operativními řešeními** kvalitativních problémů, proto trvala pouze 0:25:30 (4,79%). Tento manažer má navíc na rozdíl od ostatních schůzku SFM **rozdělenou do dvou bloků** – první část je realizována v čase 8:00 – 8:30, druhý blok pak probíhá v době 9:00 – 9:30. Také u BTM2 na téže divizi jsem zaznamenala zkrácení této porady z původně plánované doby 1:00:00 na 0:25:30 (5,73%). Důvodem bylo překročení plánovaného času předchozí pravidelné kontroly tzv. klíčových linek.

Problém nevyužití plánovaného času schůzek Shopfloor Managementu a jeho zdůvodnění shrnuje následující tabulka.

Tab. 6 Využití plánovaného času SFM schůzek (vlastní zpracování)

FF	BTM	Plánovaný čas schůzky SFM	Skutečný čas účasti na schůzce SFM	Důvod zkrácení účasti na schůzce SFM
FF1	BTM1	2:00:00	0:51:30	Účast na externím auditu
	BTM2	1:30:00	0:38:00	Účast na operativní schůzce (s FFM)
	BTM3	1:45:00	0:41:30	Operativní řešení, čekání na ostatní účastníky schůzky
FF2	BTM1	1:30:00	0:29:29	Rekonstrukce výrobní haly
	BTM2	1:00:00	0:29:29	Rekonstrukce výrobní haly
FF3	BTM1	1:00:00	0:49:59	Projednání si vyžádalo méně času
	BTM2	1:00:00	0:25:30	Překročen čas předchozí aktivity (kontrola kl. linek)

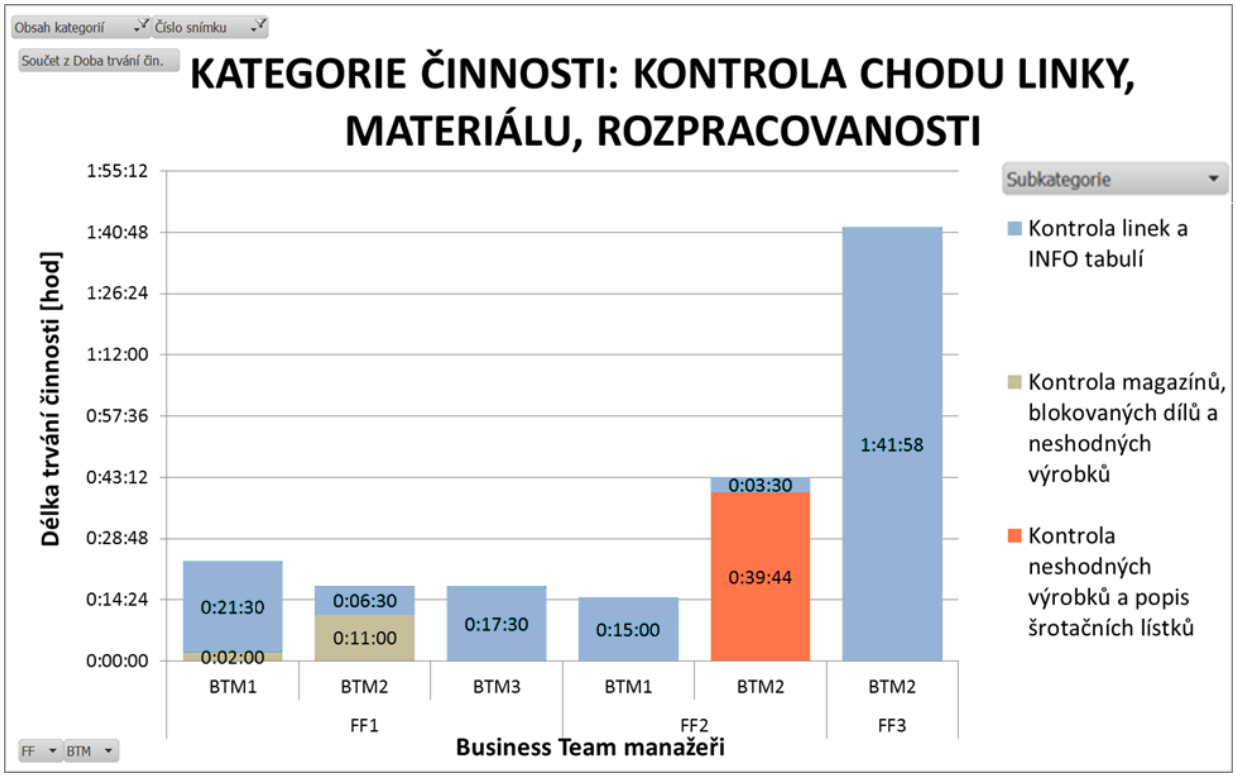
Při pozorování a dalším dotazování jsem dále narazila na problém, že manažeři, kteří mají na starost tzv. „frontendové“ linky (osazování), **postrádají na schůzkách SFM účast pracovníků kvality (QP)**, kteří se věnují převážně pouze tzv. „backendovým“ linkám (finální montážní linky). V důsledku toho jsou někteří manažeři (zejména BTM1 na FF1 a BTM2 na FF2) často nuceni řešit problém kvality výrobků sami a suplují tak práci pracovníků kvality.

V rámci této kategorie jsem identifikovala **následující oblasti problémů a rezerv:**

- doba schůzky SFM je stanovena v čase mimo základní pracovní dobu,
- skutečný čas schůzek Shopfloor Managementu byl kratší než čas vyhrazený plánem,
- účast manažerů na schůzkách SFM není vždy v plném rozsahu z důvodu časového překryvu dalších aktivit (je přerušována operativním řešením a dalšími plánovanými schůzkami, které zasahují do doby konání schůzky SFM),
- nedochvilnost některých účastníků SFM,
- nepřítomnost pracovníků kvality při schůzkách SFM (u „frontendových“ linek),
- SFM schůzka organizovaná u jednoho manažera ve dvou blocích zvyšuje čas potřebné chůze a snižuje plynulost návazného programu.

4.4.2.4 Kontrola chodu linky, materiálů, rozpracovanosti

Tato kategorie zahrnuje následující činnosti: **kontrola INFO tabulí a výrobních linek, kontrola magazínů, blokovaných dílů a neshodných výrobků, kontrola neshodných výrobků a popis šrotačních lístků.** Do této kategorie jsem také zařadila **návštěvu zákazníka ve výrobě,** která se uskutečnila pouze u dvou manažerů v rámci druhého snímkování. Tato kategorie nezohledňuje kontrolu prováděnou po dobu trvání schůzky Shopfloor Managementu.



Obr. 25 Časové náměry činností v rámci kategorie „kontrola chodu linky, materiálu, rozpracovanosti“ (vlastní zpracování)

Kontrola výrobních linek a INFO tabulí

Tato subkategorie zahrnuje kontrolu INFO tabulí jednotlivých projektů ve výrobní hale, kontrolu stavu výrobních linek a dodržování norem operátory. Jak je z grafu zřejmé, nejdéle se této činnosti věnoval BTM2 na FF3 (1:41:58, tj. 14,25%). Zmíněnou dobu strávil kontrolou tzv. klíčových linek. Tuto aktivitu by měl manažer na základě fixního plánu vykonávat každý den od 8:10 – 8:30 a 9:30 – 10:00, má tedy pravidelný charakter. Z reálného náměru však vyplývá překročení plánovaného času, což současně vedlo ke zkrácení doby účasti tohoto manažera na schůzce SFM, která na tuto činnost navazovala. Jak vyplývá z druhého snímkování BTM3 na FF1, kontroly výrobních linek se jednou za týden účastní také Focus Factory manažer. Tato kontrola je naplánována pravidelně na 7:30 – 8:30 a **zasahuje tedy také do času konání schůzky SFM** (u dvou manažerů překryv o 30 minut, u jednoho manažera 15 minut).

Kontrola magazínů, blokovaných dílů a neshodných výrobků

Tuto kontrolu uskutečnili po dobu snímkování pouze dva manažeři – déle tato činnost trvala BTM2 na FF1 (0:11:00, tj. 2,55%), druhý manažer (BTM1 na FF1) strávil touto činností čas kratší (0:02:00, tj. 0,31%). Ostatní manažeři se tomuto typu kontroly věnovali během schůzky SFM.

Kontrola neshodných výrobků a popis šrotačních lístků

Kontrolu neshodných výrobků a následný popis šrotačních lístků, do kterých se vypisují příčiny závad, provádí pouze BTM2 na FF2. Tuto činnost vykonává oproti ostatním manažerům navíc, a to z důvodu **nedostatku pracovníků v oblasti kvality v jeho business týmu**, kteří by tuto činnost měli standardně vykonávat. Tato kontrola tvořila během prvního snímkování 8,27% z pracovní doby manažera (0:39:44) a při druhém snímkování 4,8% (0:24:30).

Návštěva zákazníka ve výrobě

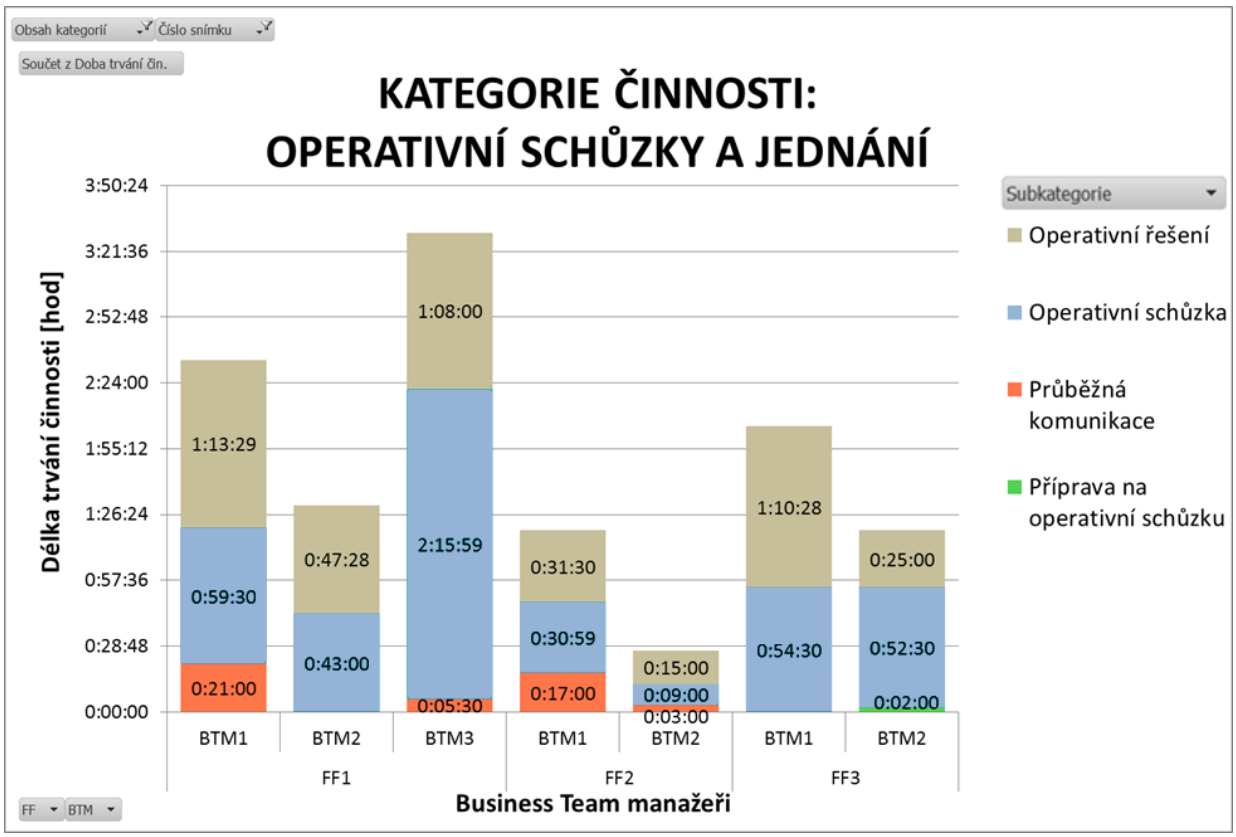
Zákazníkům ve výrobě se věnovali v rámci druhého snímkování BTM1 a BTM3 na FF1, a to v rámci relativně stejného časového úseku. U BTM 1 se jednalo o čas 0:15:59, což představovalo 2,86% z jeho celkové pracovní doby a BTM3 věnoval této návštěvě 0:15:00 (2,64%).

V rámci této kategorie jsem identifikovala **následující oblasti problémů a rezerv:**

- kontrola chodu linek a výrobních hal na FF1 s Focus Factory manažerem, která zasahuje do doby konání pravidelné schůzky SFM (překryv o 15 – 30 minut),
- kontrola neshodných výrobků a popis šrotačních lístků, kterou provádí BTM2 na FF2 nad rámec svých povinností (tuto činnost by měli vykonávat pracovníci kvality).

4.4.2.5 Operativní schůzky a jednání

V rámci této kategorie jsem stanovila následující subkategorie: **operativní řešení**, **příprava na operativní schůzku** a **operativní schůzka**.



Obr. 26 Časové náměry činností v rámci kategorie „operativní schůzky a jednání“ (vlastní zpracování)

Operativní řešení

Tato subkategorie zahrnuje operativní řešení naléhavých problémů. Úskalím této činnosti je, že manažer je v případě výskytu nečekaných jevů nucen přerušit vykonávanou práci a soustředit se na vyřešení daného úkolu, což **narušuje plynulost práce a může vést ke snížení jeho výkonu**. Operativní řešení se vyskytují po celou pracovní dobu, nejčastěji však po příchodu manažerů do práce a následně pak v časovém rozmezí 11:00 – 13:00 a 14:00 – 16:00, tedy v době, kdy jsou manažeři zaneprázdněni administrativou. Problém narušování plánovaných činností operativou koreluje se zjištěními dalších kategorií a má dopad na řadu dalších aktivit.

V rámci prvního snímkování strávil operativou nejdelší čas BTM1 na FF1, a to 1:13:29, což představovalo 11,34% z jeho celkové pracovní doby, v rámci druhého snímku jsem zjistila čas kratší (0:22:30, tj. 3,89%). Tento vyšší časový náměr souvisel s řešením nového layoutu s průmyslovým inženýrem (PI), kvalitativních problémů s vedoucím směny (VS) a jednáním o snížení rozpočtu jednotlivých obchodních týmu (Business Teams) s dalším manažerem.

Druhým manažerem, který vykázal poměrně vysoké náměry operativy, byl BTM3 na FF1. Během prvního snímkování se jednalo o 1:08:00 (12,69%), druhé snímkování přineslo čas dvojnásobně vyšší, a to 2:17:44 (tj. 24,25%). Rozdíl v těchto časech je dán nejen náročností jednotlivých řešení, ale také jejich počtem. Zatímco v rámci prvního pozorování bylo předmětem řešení 10 operativních problémů, během druhého snímku jich bylo 21. Většinu těchto řešení manažer uskutečnil s pracovníky mimo svou kancelář.

U BTM1 na FF3, který touto činností strávil třetí nejvyšší čas (1:10:28, tj. 13,32%), jsem na rozdíl od ostatních manažerů pozorovala operativní řešení iniciované jeho spolupracovníky kanceláři. Jednalo se především o **řešení úkolů v kompetenci jiných pracovníků,** kteří se na manažera obrátili s dotazem, kdy manažer některé úkoly po konzultaci vyřešil za ně, čímž rovněž převzal zodpovědnost za jejich vlastní rozhodnutí. Tento jev souvisí s faktem sdílené kanceláře. V rámci sledovaného času manažer dále řešil zajištění chybějící technické dokumentace (což se dále projevilo v kategorii telefonáty), tedy i v tomto případě se jednalo o úkol v kompetenci jiného pracovníka.

U BTM2 na FF1 jsem naměřila čas 0:47:28 (12,69%), přičemž se jednalo z velké části o operativní jednání s průmyslovým inženýrem, který sídlí ve stejné kanceláři. U ostatních manažerů nepřesáhla délka operativních řešení čas 0:31:30.

Příprava na operativní schůzku

Během prvního snímkování jsem zaznamenala přípravu na operativní schůzku pouze u BTM2 na FF3. V rámci druhého pozorování pak byla tato aktivita naměřena u BTM1 na FF3 v délce 1:16:59 (14,45%). Veškerou dobu tento manažer věnoval přípravě na operativní schůzku s týmovými předáky (TP) zaměřenou na nový způsob organizace směn o víkendech. Dalším manažerem, který se připravoval na operativně sjednanou schůzku k výběrovému řízení, byl BTM1 na FF2 (0:10:00, tj. 2,09%).

Operativní schůzky

Subkategorie operativní schůzky se zaměřuje na schůzky nepravidelného charakteru svolané operativně. Tyto schůzky tvoří nedílnou součást pracovního dne každého manažera. Z grafu je zřejmé, že nejdelší čas strávil přítomností na operativních jednáních BTM3 na FF1. Řešenými oblastmi byla například změna rozmístění pracoviště (layoutu) v rámci výrobní haly nebo plánování lidských zdrojů (nedostatek pracovníků). Podobný časový náměr jsem zjistila u BTM1 na téže FF, který věnoval operativním schůzkám 9,18% z celkové pracovní doby (0:59:30). Příčinou bylo podobně jako u BTM3 plánování nového layoutu výrobní haly a kalkulace možných úspor v rozpočtu jednotlivých obchodních týmů. Také u posledního manažera této FF se jednalo především o schůzky k novému uspořádání pracoviště (layoutu) a kalkulaci rozpočtu, což odráží problémy, které v době snímkování manažeři řešili napříč celou touto divizí.

Operativní schůzky s delší dobou trvání jsem pozorovala také na FF3. BTM1 tuto schůzku svolal přímo ve výrobě za účelem řešení kvalitativních problémů (0:54:30, tj. 10,31%) a druhý manažer (BTM2) se pak věnoval schůzce efektivního využití tzv. 8D reportu, který slouží k zaznamenávání neshod (0:52:30, tj. 7,33%). V rámci této kategorie jsem dále pozorovala čekání na schůzku svolanou operativně (viz kapitola 4.4.2.10 Čekání, plýtvání).

Průběžná komunikace

Průběžná komunikace na pracovišti zahrnuje rozhovory s pracovníky informativního charakteru (nespadají sem jednání, jejichž cílem jsou operativní řešení problémů).

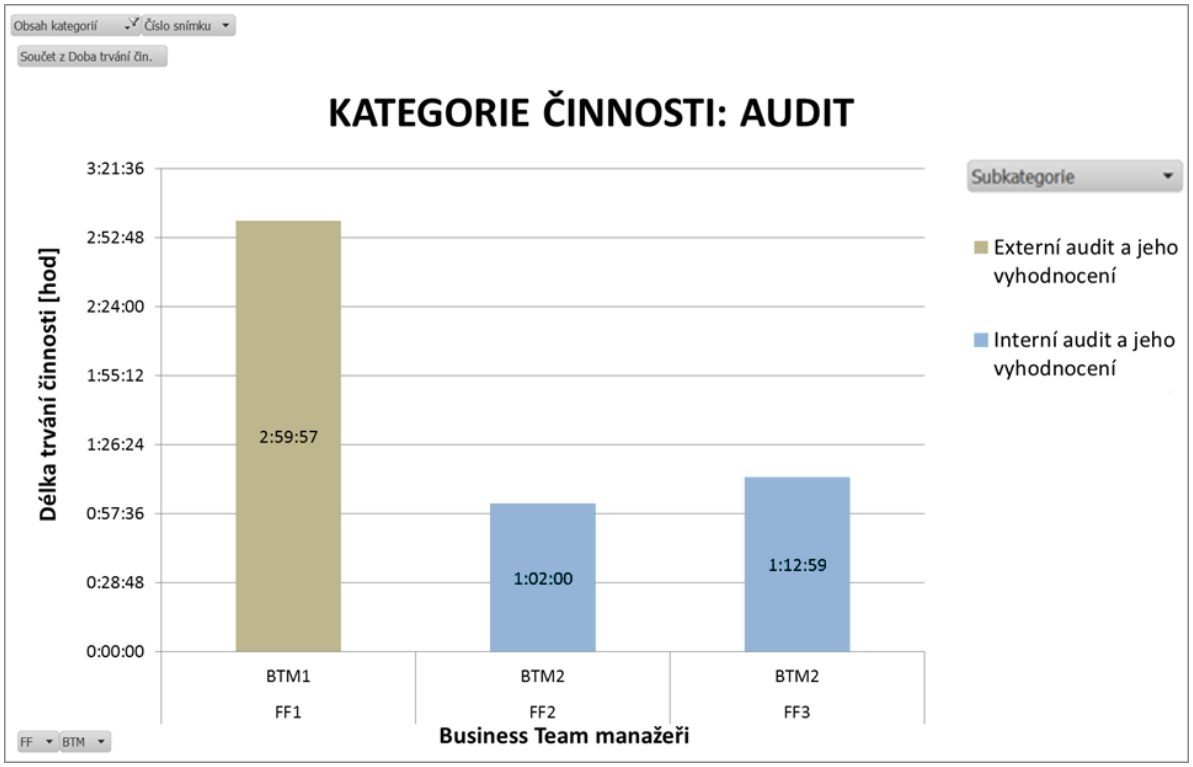
Během prvního snímku pracovního dne se ukázalo, že nejvíce času věnuje průběžné komunikaci na pracovišti BTM1 na FF1 (0:21:00, tj. 3,24%). Téměř všechny tyto rozhovory byly uskutečněny v ranních hodinách se spolupracovníky v kanceláři (převážně s vedoucím směny), a to především krátce po příchodu manažera do práce.

V rámci této kategorie jsem identifikovala **následující oblasti problémů a rezerv:**

- příliš časté operativní projednávání narušuje kontinuitu práce Business Team manažerů a může vést ke snížení jejich výkonu,
- čekání na schůzku svolanou operativně (viz. kapitola 5.4.2.10 Čekání, plýtvání),
- přebírání zodpovědnosti za podřízené pracovníky (řešení úkolů, které mají v kompetenci jiní pracovníci).

4.4.2.6 Audit

Auditu se v době měření účastnili pouze dva pracovníci. Na základě dalšího zjišťování jsem tuto kategorii rozčlenila na následující subkategorie: **interní audit** a **externí audit.** Vzhledem k nízkému výskytu této aktivity uvádím grafické znázornění časových náměrů z obou měření.



Obr. 27 Časové náměry činností v rámci kategorie „audit" (vlastní zpracování)

Interní audit a jeho vyhodnocení

Během prvního snímkování manažerů jsem zaznamenala dva interní audity. Prvním auditem, za jehož realizaci zodpovídá interní auditor společnosti Continental, byl tzv. PEM audit, kterého se účastnil BTM2 na FF2 společně s týmovým předákem (0:35:00, tj. 7,28%). V rámci téhož dne tento manažer také uskutečnil tzv. LPA audit (úrovňový procesní audit), za který zodpovídá Business Team manažer (0:20:00, tj. 4,16%). Tento audit vyžaduje také zápis o jeho výsledcích, čímž manažer strávil 0:07:00 (1,46%).

Druhým manažerem, který vykonal LPA audit, byl BTM2 na FF3. Audit vyhotovil v době 1:12:59, což představovalo 10,2% z jeho pracovní doby (0:53:59, tj. 7,54% strávil kontrolou výrobní linky, vyplněním formuláře o výsledcích LPA auditu 0:11:00, tj. 1,54% a 0:08:00, tj. 1,12% reportu o výstupech auditu týmovému předáku). Audit realizovaný tímto manažerem byl na rozdíl od BTM2 na FF2 časově náročnější, protože souběžně s auditem školil manažer pracovnici logistiky, která bude audit provádět v budoucnu.

Externí audit a jeho vyhodnocení

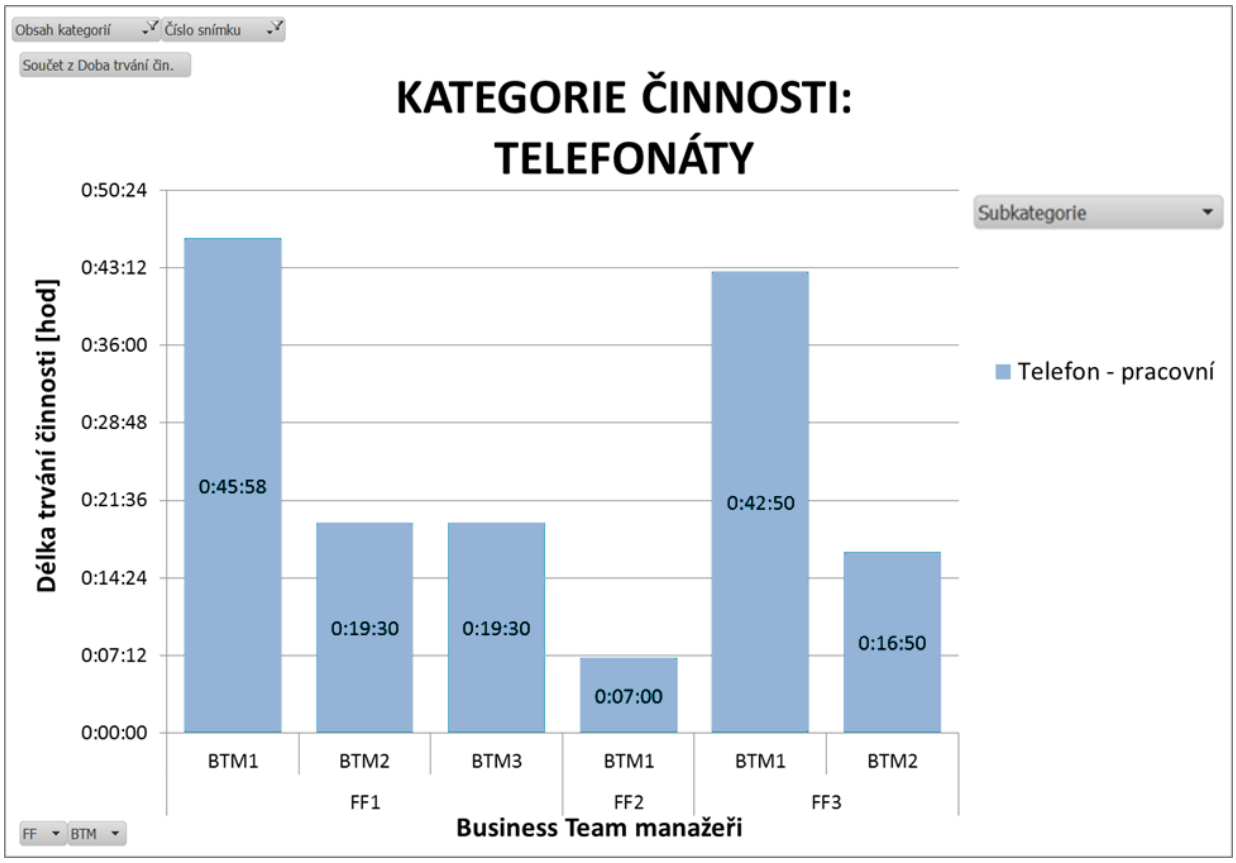
Externí audit implementace TPM se uskutečnil během druhého snímkování BTM1 na FF1. Probíhal ve dvou fázích – kontrola TPM v rámci výrobní haly externím auditorem, která trvala 0:52:59 (9,36% z celkové pracovní doby) a následné vyhodnocení (2:06:58, tj. 22,44%).

V rámci této kategorie jsem identifikovala **následující oblast problémů a rezerv:**

- časový překryv auditu s jinou pravidelnou činností (doba konání auditu zasáhla do pravidelné schůzky SFM).

4.4.2.7 Telefonáty

V rámci kategorie telefonáty jsem identifikovala pouze **telefonáty pracovní.** Telefonáty jiného charakteru po dobu snímkování uskutečněny nebyly.



Obr. 28 Časové náměry činností v rámci kategorie „telefonáty" (vlastní zpracování)

Jak vyplývá z grafu doby trvání pracovních telefonátů jednotlivých Business Team manažerů, nejdéle strávil telefonováním v rámci prvního snímkování BTM1 na FF1, a to 0:45:58 (7,10% z celkové pracovní doby). Důvodem byla **operativní řešení** (umístění nového stroje v rámci výrobní haly, zajišťování pracovníka pro rozjezd linky, zprostředkování náhradní karty potřebné k chodu stroje). Podobně tomu bylo také během druhého snímkování, kdy většina telefonátů (0:36:00, tj. 6,36%) vedla k řešení operativy (porucha na stroji a zajištění jejího odstranění), méně časté byly telefonáty z jiných důvodů (report o výběrovém řízení apod.).

Poměrně dlouhé telefonáty byly zaznamenány také u BTM1 na FF3 (0:42:50, tj. 8,10%). Příčinou bylo zajišťování chybějící dokumentace k revizi stroje, kterou si vyžádal externí pracovník požární prevence, tj. jednalo se o neplánovaný požadavek, kdy vyžádaná dokumentace u stroje chyběla. Z dalšího snímku stejného manažera ale vyplývá kratší doba telefonování (0:01:30, tj. 0,28% z celkové pracovní doby). BTM2 a BTM3 na FF1 strávili během prvního snímkování telefonováním 0:19:30 (u BTM2 to představovalo 4,52% z jeho celkové pracovní doby a u BTM3 3,64%).

Nejméně času strávili telefonáty BTM2 na FF2. Tato skutečnost může souviset nejen s umístěním kanceláře těchto manažerů, kdy na rozdíl od kanceláří ostatních manažerů přímo sousedí s výrobní halou a v případě potřeby tedy manažer řeší veškeré problémy přímo ve výrobě, ale také s tím, že se v jejich kanceláři vyskytují pracovníci zodpovědní za kvalitu, plánování výroby apod. Veškerá řešení pak probíhají v případě nutnosti přímo v kanceláři. Dále jsem u jednoho manažera pozorovala, že dává přednost osobnímu jednání před telefonickou domluvou, což v některých případech vyžadovalo vyšší časovou náročnost.

Průměrný počet hovorů a délku jejich trvání dokumentuje Tab. 7, ve které můžeme pozorovat jistou korelaci mezi těmito dvěma veličinami – v případě, že manažer telefonuje za pracovní dobu vícekrát, doba uskutečněných telefonátů je zpravidla kratší a naopak.

Tab. 7 Průměrný počet hovorů a jejich délka trvání (vlastní zpracování)

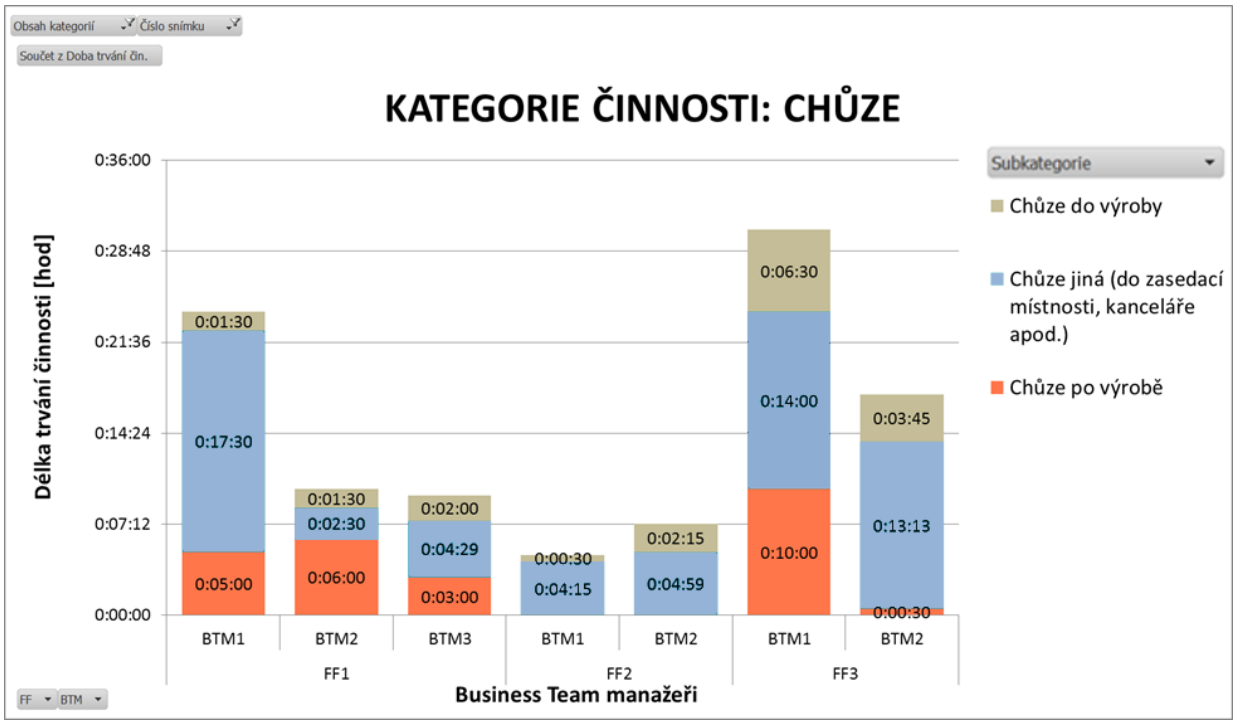
FF	BTM	Průměrný počet hovorů	Průměrná délka hovorů
FF1	BTM1	18	0:02:17
	BTM2	6	0:03:16
	BTM3	17	0:01:46
FF2	BTM1	6	0:01:20
	BTM2	4	0:01:00
FF3	BTM1	12	0:01:51
	BTM2	7	0:02:24

V rámci této kategorie jsem identifikovala **následující oblasti problémů a rezerv:**

- chybějící technická dokumentace u stroje, která generovala nutnost operativních řešení ze strany manažera, který tuto činnost vykonával nad rámec svých povinností,
- v rámci této kategorie jsem dále identifikovala plýtvání způsobené vyhledáváním kontaktů na ostatní pracovníky v interním softwaru společnosti, což dále zohledňuji v kapitole 4.4.2.10 Čekání, plýtvání.

4.4.2.8 Chůze

Při analýze doby chůze Business Team manažerů jsem tuto činnost rozdělila do následujících subkategorií: **chůze po výrobě, chůze do haly** a **chůze jiná.**



Obr. 29 Časové náměry činností v rámci kategorie „chůze" (vlastní zpracování)

Chůze do výroby

Z grafu je patrný rozdíl v době docházky do výroby jednotlivých Business Team manažerů, který je dán rozdílným rozmístěním výrobních hal. Zatímco u manažerů, jejichž kancelář navazuje na výrobní halu, je doba trvání chůze nižší (BTM1, BTM2 a BTM3 na FF1, BTM1 a BTM2 na FF2), u manažerů, jejichž kancelář je vzdálenější nebo umístěna v jiném patře, trvá docházka déle. Tato skutečnost se projevila u BTM1 na FF3, který v porovnání s ostatním

manažery strávil chůzí do výrobní haly nejdelší dobu, a to 0:06:30 (1,23% z celkové pracovní doby). U ostatních BTM byl čas tohoto typu chůze zanedbatelný.

Chůze po výrobě

Jako chůzi po výrobě jsem v rámci snímkování označila přemísťování Business Team manažerů v rámci výrobních hal delší než 5 metrů. Tento typ chůze byl nejdelší u BTM1 na FF3 (0:10:00, tj. 1,89%).

Chůze jiná (do zasedací místnosti, kanceláře apod.)

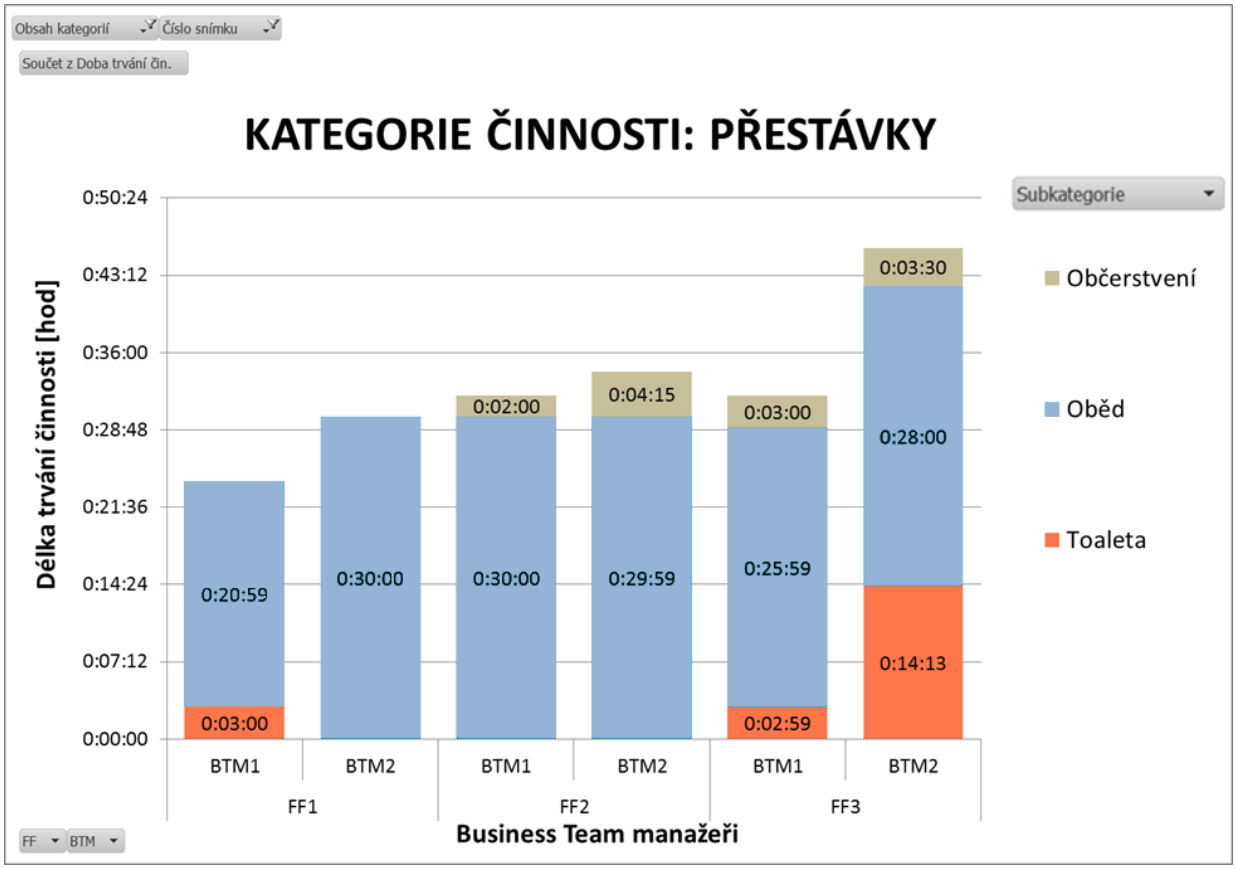
Z grafu je zřejmé, že tento typ chůze představuje subkategorii s největší délkou. Delší čas strávený chůzí do zasedacích místností a kanceláří ostatních pracovníků můžeme opět pozorovat u těch manažerů, jejichž kanceláře jsou rozmístěny méně efektivně, tedy jsou více vzdáleny od výrobních hal a/nebo zasedacích místností. Nejdelší čas strávený tímto typem chůze jsem pozorovala během prvního snímku u BTM1 na FF1, a to 0:17:30 (2,7%). V rámci druhého snímkování jsem naměřila čas nižší (0:08:30, tj. 1,5%) z důvodu menšího počtu absolvovaných schůzek. **Neefektivní umístění kanceláří** spojené s poměrně značnou vzdáleností od zasedacích místností se potvrdilo také na FF3. Vypovídají o tom časy chůze jednotlivých manažerů, kdy u BTM1 se jedná o 0:14:00 (2,41%) a u BTM2 o 0:13:13 (1,45%).

V rámci této kategorie jsem identifikovala **následující oblasti problémů a rezerv:**

- neefektivní rozmístění kanceláří a zasedacích místností, které zvyšuje dobu docházky manažerů do těchto prostor,
- vzdálenost výrobních hal od kanceláří některých manažerů.

4.4.2.9 Přestávky

V rámci kategorie přestávky jsem se zaměřila na následující subkategorie: **oběd, občerstvení** a **toaleta**.



Obr. 30 Časové náměry činností v rámci kategorie „přestávky" (vlastní zpracování)

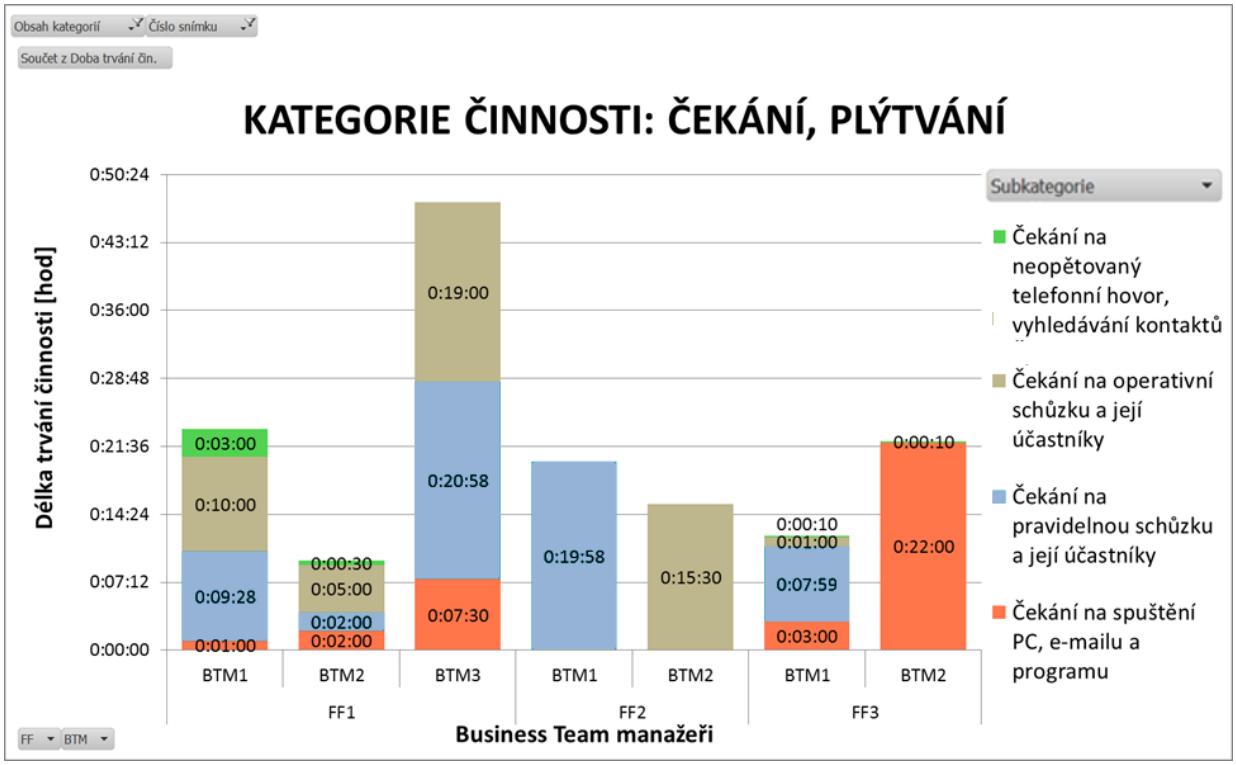
Jak vyplývá z Obr. 30, **přestávky na občerstvení** přestavují pouze nepatrnou část pracovní doby manažerů. Důvodem je skutečnost, že se manažeři občerstvují během práce, nejčastěji tuto činnost spojují s kontrolou e-mailové korespondence. U některých manažerů jsem tuto činnost dokonce nezaznamenala vůbec, a to z důvodu vysoké pracovní vytíženosti (BTM1 a BTM2 na FF1). **Přestávky na oběd** využívají manažeři maximálně v době trvání stanovené zákonem, tj. 30 minut. U většiny manažerů byl však naměřený čas přestávky nižší. Extrémním případem byl BTM3 na FF1, který během prvního pozorování z důvodu zaneprázdněnosti prací nevyužil možnosti této přestávky vůbec.

V rámci této kategorie jsem identifikovala **následující oblasti problémů a rezerv:**

- nevyužití přestávky na oběd v době stanovené zákonem z důvodu vysoké pracovní vytíženosti,
- vytížení některých manažerů neumožňuje obnovu duševních a fyzických sil a může mít negativní dopad na výkon a působit jako stresový faktor.

4.4.2.10 Čekání, plýtvání

Kategorii čekání, plýtvání jsem na základě zjištěných skutečností rozčlenila do následujících subkategorií: **čekání na neopětovaný telefonní hovor a čekání zapříčiněné vyhledáváním telefonních kontaktů, čekání na operativní schůzku a její účastníky, čekání na pravidelnou schůzku a její účastníky a čekání na spuštění PC, e-mailového klienta a programů.**



Obr. 31 Časové náměry činností v rámci kategorie „čekání, plýtvání“ (vlastní zpracování)

Čekání na neopětovaný telefonní hovor, vyhledávání telefonních kontaktů

Čekání na neopětovaný telefonní hovor zjištěné v rámci prvního snímkování manažerů bylo poměrně zanedbatelné. Objevilo se pouze ve dvou případech na FF1 u BTM1 (0:02:00, tj. 0,31%) a BTM2 (0:00:30, tj. 0,35%). V rámci této analyzované podkategorie jsem však zjistila plýtvání z důvodu vyhledávání telefonních kontaktů v interním softwaru společnosti. Manažeři nemají kontakty na spolupracovníky uloženy přímo v mobilním telefonu, což způsobuje prodlevy především tehdy, nachází-li se manažer ve výrobní hale. Nejdelší čas (0:09:00, tj. 1,76% z celkové pracovní doby) strávil touto činností při druhém snímkování BTM2 na FF2, který kontroloval stávající kontakty v mobilním telefonu a zároveň si chybějící nahrával do mobilního telefonu.

Čekání na pravidelnou schůzku a její účastníky

Čekání na pravidelnou schůzku a její účastníky se vyskytlo téměř u všech manažerů (zahrnula jsem rovněž čekání na schůzku SFM). Během prvního snímkování bylo toto čekání nejdelší u BTM3 na FF1 (0:20:58, tj. 3,91%). Jednalo se o čekání způsobené nedochvilností (nekázní) nejen účastníků SFM (0:13:58, tj. 2,61%) ale také účastníků ostatních pravidelných schůzek (0:07:00, tj. 1,3%). Poměrně dlouhá doba čekání se vyskytla také u BTM1 na FF2 (0:19:58, tj. 4,20% z celkové pracovní doby), kdy příčinou bylo brzké ukončení jedné schůzky a následné čekání na začátek schůzky další. U ostatních manažerů lze konstatovat, že důvodem jejich čekání byly především příliš brzké příchody do zasedací místnosti, což jsem pozorovala převážně u BTM1 na FF3 (0:07:59, tj. 1,51%) a nekázeň a/nebo nedochvilnost ostatních účastníků schůzky (v případě BTM1 na FF1, který kvůli nedochvilnosti ostatních čekal 0:09:28, tj. 1,46%).

Čekání na operativní schůzku a její účastníky

V rámci této subkategorie jsem se zaměřila na analýzu čekání na operativní schůzku a její účastníky. Z grafu vyplývá, že tento druh plýtvání byl nejvýraznější u BTM3 na FF1 (0:19:00, tj. 3,55% z celkové pracovní doby) a byl způsoben především čekáním na schůzku s Focus Factory manažerem, která byla svolána operativně. Čekání se objevilo také u BTM2 na FF2, a to v délce 0:15:30 (3,55%), který musel čekat na operativně sjednanou schůzku s týmovým předákem, který se nedostavil včas. U BTM1 na FF1 jsem zaznamenala čekání (0:10:00, tj. 1,54%) na operativní schůzku s vedoucím směny ve výrobě a následnou schůzku operativního charakteru s tímto pracovníkem v kanceláři.

Čekání na spuštění PC, e-mailového klienta a ostatních programů

Analýza snímků pracovního dne prokázala poměrně značné plýtvání způsobené čekáním na spuštění počítače/notebooku, e-mailového klienta a ostatních programů. Hraničním příkladem byl problém s notebookem u BTM2 na FF3, kdy nepodařené přihlášení k internímu systému společnosti vedlo k restartu počítače a čekání na opětovné spuštění v délce 0:16:30 (3,07%). Toto plýtvání mohlo být zapříčiněno nejen chybami v interním softwaru společnosti, ale také zastaralostí notebooku (8 let). V průběhu pracovního dne se pak u tohoto manažera vyskytly problémy se spuštěním interního programu, což způsobilo další prodlevu 0:05:30 (2,30%). Celková doba čekání u tohoto manažera činila 0:22:00 (3,07%).

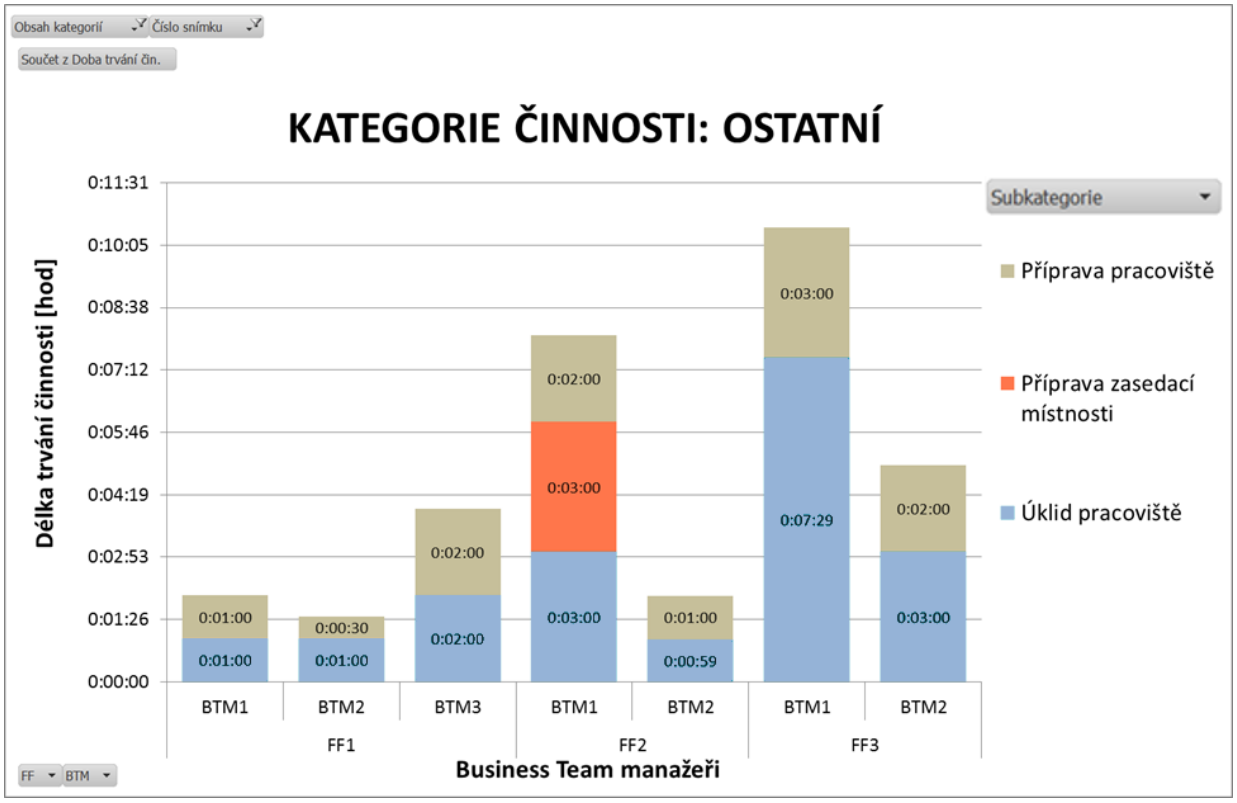
Výraznější čekání je také patrné u BTM3 na FF1 (0:07:30, tj. 3,55%) z důvodu spouštění PC a čekání na e-mailového klienta. U manažerů, kteří využili tento druh čekání pro jiné činnosti (např. občerstvení, tvorbu poznámek apod.) jsem toto plýtvání nezohledňovala.

V rámci této kategorie jsem identifikovala **následující oblasti problémů a rezerv:**

- časové prodlevy zapříčiněné vyhledáváním telefonních kontaktů v interním softwaru společnosti,
- čekání na pravidelnou a operativní schůzku způsobené nedochvilností (nekázní) jejich účastníků,
- čekání na začátek schůzky z důvodu brzkého příchodu na schůzku,
- časové prodlevy v důsledku používání zastaralého počítačového hardwaru (převážně notebooků), které způsobuje čekání na spuštění PC, emailového klienta a ostatních programů,
- plýtvání způsobené občasnými chybami v softwaru společnosti.

4.4.2.11 Ostatní

V rámci této kategorie jsem analyzovala následující subkategorie: **příprava pracoviště**, **příprava zasedací místnosti** a **úklid pracoviště.**



Obr. 32 Časové náměry činností v rámci kategorie „ostatní“ (vlastní zpracování)

Časové náměry **přípravy a úklidu pracoviště** se pohybovaly u jednotlivých manažerů v přibližně podobných hodnotách. Nejdelší čas strávený úklidem pracoviště jsem pozorovala u BTM1 na FF3 (0:07:29, tj. 1,42%), který kromě běžné činnosti úklidu pracovního stolu také umyl použité nádobí. **Přípravu zasedací místnosti** z důvodu konání pravidelné schůzky jsem pak během prvního snímku pracovního dne zaznamenala pouze u BTM1 na FF2, a to v délce 0:03:00 (0,63%).

4.5 Zhodnocení analýzy a shrnutí identifikovaných oblastí problémů a rezerv

Analytická část práce odhalila jak rezervy v rámci **jednotlivých kategorií** činností, tak problémy, které se prolínají **všemi sledovanými kategoriemi.** Řada zjištěných problémů přesahuje rámec pracovních aktivit Business Team manažerů a jejich řešení vyžaduje součinnost s dalšími úrovněmi řízení podniku. Jedná se zejména o:

- časové překryvy některých schůzek a dalších pracovních aktivit,
- operativní řešení narušující ostatní pracovní aktivity,
- čekání na schůzku způsobené nedochvilností (nekázní) jejich účastníků,
- překračování plánovaného času schůzky narušující organizaci dalších aktivit,
- neefektivnost schůzek a jednání způsobená nepřipraveností jejich účastníků,
- doba schůzky SFM není v souladu se stanovenou základní pracovní dobou,
- skutečný čas SFM schůzky je kratší než čas vyhrazený plánem,
- SFM schůzka organizovaná ve dvou blocích,
- nepřítomnost pracovníků kvality při některých SFM schůzkách,
- neefektivní organizace kontroly výroby Focus Factory manažerem,
- činnosti v kompetenci jiných pracovníků, které manažeři vykonávají nad rámec svých povinností,
- čekání zapříčiněné vyhledáváním telefonních kontaktů v interním softwaru společnosti,
- čekání v důsledku používání zastaralého počítačového hardwaru (převážně notebooků),
- problém s obsazeností a vzdáleností některých zasedacích místností,
- nedostatek pracovníků kvality u tzv. „frontendových“ linek.

V rámci analýzy uváděli Business Team manažeři také další oblasti rezerv, z nichž některé korelují se zjištěními ze snímkování a průběžného pozorování, čímž se znovu potvrzuje nutnost jejich řešení. Nejčastěji byly v komentářích manažerů uváděny tyto nedostatky:

- nepřipravenost některých účastníků na schůzky,
- nerespektování harmonogramu schůzek (překračování plánovaného času schůzky),
- nadměrný počet přijatých e-mailů,
- vysoká kumulace rozhodovacích procesů na úrovni manažera (přebírání odpovědnosti za rozhodnutí, která jsou v kompetenci podřízených pracovníků a manažeři je vykonávají nad rámec svých povinností),
- neprovázanost systému přesunu / výstupu pracovníků se systémem softwarových licencí.

Kromě metody časových studií (snímků pracovního dne), která umožnila identifikovat výše uvedené oblasti problémů a rezerv, jsem ke sběru dat využila další pomocné metody a nástroje, zejména individuální konzultace s jednotlivými Business Team manažery a dotazování kompetentních pracovníků firmy. Tyto přinesly další názory na možné oblasti plýtvání, které jsem také využila při zpracování podnětů z oblasti tzv. štíhlé administrativy:

- chybí automatizace kvalifikačních matic (tyto procesy se musí doposud vykonávat ručně),
- chybí automatizace prémií za zástupy týmových předáků (také zde se generují ztráty ručním zpracováním),
- složitý systém kontroly, zápisu a vyhodnocení odchylek v FPC (Frenštát Productivity Counter),
- nejednotná terminologie pro značení neshod v tzv. šrotačních lístcích.

Návrhy řešení oblastí problémů a rezerv analyzovaných v praktické části této práce následně **shrnuji v 19 samostatných bodech** a prezentuji v návazné projektové části spolu s návrhem **standardu práce Business Team manažerů,** který předkládám ve dvou verzích.

III. PROJEKTOVÁ ČÁST

5 VYMEZENÍ PROJEKTU

5.1 Záměr a cíle projektu

Název projektu: standardizace práce Business Team manažerů ve společnosti Continental Automotive Czech Republic s.r.o., Frenštát pod Radhoštěm.

Hlavní cíl: návrh na zefektivnění organizace práce Business Team manažerů.

Dílčí cíle:
a) zpracování standardu práce pro Business Team manažery (standard organizace pracovní doby),
b) vypracování návrhů řešení problémů identifikovaných analýzou a využití zjištěných rezerv.

Společnost Continental Automotive Czech Republic s.r.o. již dlouhodobě usiluje o zefektivnění výrobních a administrativních procesů uplatňováním principů štíhlého podniku. Řada metod a nástrojů průmyslového inženýrství byla v tomto závodě již zavedena zejména v oblasti výroby, společnost však hledá další možnosti zeštíhlení procesů v oblasti managementu a administrativy.

V současné době čelí závod ve Frenštátě pod Radhoštěm problému nejednotnosti organizace práce Business Team manažerů. Příčinou je odlišný charakter výrobních procesů i různý počet pracovníků, které jednotliví manažeři koordinují, dále skutečnost pružné pracovní doby a vysoké vytíženosti manažerů, což generuje přesčasy a řadu dalších problémů potvrzených analýzou. K eliminaci těchto problémů přispěje standardizace práce Business Team manažerů, která umožní sjednotit harmonogram společných jednání a dalších pracovních aktivit tak, aby nedocházelo k jejich křížení, a navrhne další opatření ke zlepšení stávajícího stavu.

Projekt navazuje na výstupy detailní analýzy, které jsem zpracovala v předchozí praktické části této práce. Východiskem pro práci na projektu mi byly identifikované problémy a oblasti rezerv, a to nejen v rámci kategorií zaměřených cíleně na zjištění oblastí plýtvání, ale také v rámci ostatních kategorií činností vykonávaných manažery. Dalším zdrojem, který jsem využila, byly výstupy informativních schůzek s Business Team manažery a průběžných konzultací zpracovaných dat s odpovědnými pracovníky z oddělení Continental Business System. Projektová část proto přináší kromě standardu práce Business Team manažerů také návrhy na řešení dalších oblastí rezerv identifikovaných předchozí analýzou. **Logický rámec projektu** je součástí přílohy.

5.2 Časový harmonogram projektu

Vlastní projekt, jehož realizace probíhala od ledna do dubna roku 2014, navazuje na předchozí analytickou část uskutečněnou v období červenec 2013 až leden 2014. Harmonogram uvedený níže proto zahrnuje jak aktivity analytické fáze, tak aktivity vlastního projektu.

Tab. 8 Harmonogram zpracování analýzy a projektu (vlastní zpracování)

Fáze	Činnost	Harmonogram zpracování analýzy a projektu										
		2013						2014				
		VII.	VIII	IV.	X.	XI.	XII.	I.	II.	III.	IV.	V.
Analýza	Seznámení se společností a definice cílů projektu	×										
	Přípravná fáze sběru dat	×										
	Vlastní měření – snímky pracovního dne	×	×	×	×	×	×	×				
	Třídění a zpracování výstupů				×	×	×	×				
	Interpretace výstupů a zpracování analýzy							×				
Projekt	Posouzení výstupů analýzy pro zpracování standardu							×	×			
	Tvorba standardu práce – organizace pracovní doby								×	×		
	Zpracování dalších podpůrných opatření standardu								×	×		
	Kompilace projektu a konzultace navrhovaných opatření								×	×	×	
	Zpracování analýzy rizik a akčního plánu implementace										×	
	Předložení výstupů projektu vedení společnosti											×

6 NÁVRH STANDARDIZACE PRÁCE BUSINESS TEAM MANAŽERŮ

Jak již bylo zmíněno, hlavním cílem projektu standardizace práce Business Team manažerů ve společnosti Continental Automotive ve Frenštátě pod Radhoštěm je zefektivnění organizace práce těchto manažerů, které sleduje dva dílčí cíle. Prvním je zpracování standardu organizace pracovní doby manažerů, druhým jsou návrhy řešení identifikovaných problémů a rezerv zjištěných předchozí analýzou, které jsou nedílnou součástí opatření standardizace. Uvedeným návrhům odpovídá rovněž členění následujících kapitol.

6.1 Standard práce Business Team manažerů – organizace pracovní doby

Standard vychází z časových náměrů zjištěných metodou časových studií. Základem byla především **analýza rozpětí** a **časového překryvu** jednotlivých kategorií činností, která umožnila zjistit časové rozmezí a chronologickou posloupnost různých typů činností u jednotlivých Business Team manažerů. Nový standard je tudíž nástrojem, který i v rámci pružné pracovní doby sjednocuje organizaci práce jednotlivých manažerů a definuje optimální model s cílem eliminace překryvů společných jednání s dalšími plánovanými aktivitami a zvýšení plynulosti pracovního procesu.

Tento standard bude sloužit nejen samotným manažerům, ale také jejich spolupracovníkům, kteří v současné době vzhledem k neinformovanosti o pracovním harmonogramu Business Team manažerů je často oslovují v době konání jiných aktivit, čímž narušují plynulost práce těchto manažerů a ohrožují jejich pracovní výkon. Standardizací se dále vyřeší problém překryvu schůzek, který v současné době způsobuje neúčast nebo zkrácenou účast některých účastníků na společných schůzkách, což snižuje jejich efektivitu.

Standard práce je koncipován v časovém rozmezí 7:30 – 15:30, tedy v době, kdy je většina manažerů přítomna v práci, jak vyplynulo ze snímkování a dalšího dotazování. **Začátek pracovní doby** jsem stanovila tak, aby měli manažeři po příchodu do práce přibližně čtvrthodinový prostor pro čtení urgentní korespondence a jinou **administrativu** a dalších 15 minut pro **řešení operativních problémů** a byli tak připraveni pro následnou schůzku Shopfloor Managementu. Tuto přípravu považuji za velmi důležitou, protože v případě příchodu až v době konání schůzky Shopfloor Managementu manažerům chybí informace o aktuálním stavu výroby a případných problémech, které nastaly během noční směny a dozvídají se je tak až v době konání této schůzky, což narušuje její průběh.

Čas **schůzky Shopfloor Managementu** doporučuji na základě zjištěných časových náměrů sjednotit, a to na délku 1,25 hodiny. Také čas jejího konání navrhuji standardizovat od 8:00 do 9:15. Standardní čas i doba trvání této schůzky přispěje k eliminaci překryvů s dalšími aktivitami. Vzhledem k tomu, že schůzka Shopfloor Managementu většinou vyvolává potřebu následných **operativních řešení**, tuto jsem ošetřila půlhodinovým úsekem, v rámci něhož se manažeři mohou opět věnovat operativě. Tento úsek slouží současně jako rezerva pro případ, kdy schůzka Shopfloor Managementu bude vyžadovat delší časovou náročnost.

Po operativě navrhuji věnovat čas **administrativě**, pro kterou vyčleňuji 15 minut. Následují **pravidelné schůzky**, které doporučuji zaměřit na oblast výroby a její plánování. **Přestávku na oběd** navrhuji využít v době 11:30 – 12:00 tak, aby byli manažeři po dvanácté hodině k dispozici pro **pravidelné schůzky**, které dle mého pozorování plánuje vedení společnosti nebo ostatní pracovníci právě v tuto dobu, a to v rozsahu přibližně 1,5 hodin. Po pravidelné schůzce doporučuji vyčlenit hodinu času na **operativní schůzky**, tedy schůzky nepravidelného charakteru.

Po skončení schůzek navrhuji provést čtvrthodinovou **kontrolu stavu výroby**, která může být zdrojem následných **operativních řešení**, pro která vyčleňuji dalších 15 minut. Před odchodem z práce je vhodné provádět **administrativu,** která by měla být věnována převážně schvalovacím procesům (např. E-sign, CEOS nebo CIM), tedy činnostem, které nejsou příliš urgentní a je možné je absolvovat až ke konci pracovní doby. Pro tuto činnost jsem vymezila 30 minut.

Standard práce Business Team manažerů jsem zpracovala formou jednoduché přehledné tabulky tak, aby umožnila rychlou orientaci v základní struktuře pracovního harmonogramu manažerů také ostatním pracovníkům. Uvedený standard je nutno považovat za optimální stav, k němuž bude snaha se přiblížit. Vzhledem k variabilitě procesů řízených Business Team manažery bude sloužit jako rámcový manuál, který má usnadnit práci těchto manažerů a podat informace o organizaci jejich pracovní doby také ostatním pracovníkům. Tímto se zjednoduší proces plánování schůzek a koordinace s dalšími pracovními aktivitami a zefektivní time management.

Tab. 9 Standard práce Business Team manažerů – rozšířená verze (vlastní zpracování)

Časové rozpětí	Doba trvání	Činnost
07:30 – 07:45	0:15:00	**Administrativa** (e-mail, příprava schůzek apod.)
07:45 – 08:00	0:15:00	**Operativní řešení** (zjišťování stavu výroby, řešení aktuálních problémů apod.)
08:00 – 09:15	1:15:00	**Shopfloor Management schůzka**
09:15 – 09:45	0:30:00	**Operativní řešení** (v návaznosti na SFM schůzku aj. potřeby)
09:45 – 10:00	0:15:00	**Administrativa** (výrobní plán, kontrola odchylek apod.)
10:00 – 11:30	1:30:00	**Pravidelné schůzky** (plánování výroby apod.)
11:30 – 12:00	0:30:00	**Přestávka na oběd**
12:00 – 13:30	1:30:00	**Pravidelné schůzky** (OEE meeting, vyhodnocení týmové práce apod.)
13:30 – 14:30	1:00:00	**Nepravidelné schůzky** (další operativně sjednané schůzky)
14:30 – 14:45	0:15:00	**Kontrola výrobní haly**
14:45 – 15:00	0:15:00	**Operativní řešení**
15:00 – 15:30	0:30:00	**Administrativa** (schvalovací procesy, e-mailová korespondence apod.)

V rámci uvedeného standardu považuji za nejdůležitější definovanou **fixní složku**, tj. pravidelné schůzky, které jsem navrhla v době:

- 08:00 – 09:15 schůzka Shopfloor Managementu,
- 10:00 – 11:30 dopolední pravidelné schůzky,
- 12:00 – 13:30 odpolední pravidelné schůzky.

Uvedená doba bude pro organizaci pracovních aktivit závazná jak pro Business Team manažery, tak pro jejich spolupracovníky. Pro sjednání další operativní schůzky bude možnost v době:

- 13:30 – 14:30 nepravidelná (operativní) schůzka.

Variabilní složku standardu pak tvoří veškeré ostatní definované oblasti činností, které mají různorodější charakter, tj. operativní řešení, administrativa, kontrola výrobní haly apod. Pro manažery i ostatní pracovníky to znamená, že tuto dobu mohou přednostně využít k řešení operativních problémů a jiných neplánovaných aktivit. Využíváním tohoto operativního času nebude docházet k narušování plánovaných činností. Jedná se o následující časové úseky:

- 07:30 – 08:00 administrativa a operativní řešení,
- 09:15 – 10:00 administrativa a operativní řešení,
- 14:30 – 15:30 kontrola výrobní haly, administrativa a operativní řešení.

Za účelem zjednodušení a zvýšení přehlednosti dále předkládám také zjednodušenou verzi standardu práce Business Team manažerů, která slučuje čas administrativy, operativních řešení a kontroly výroby, tedy činností variabilního charakteru, a usnadňuje orientaci v navržené struktuře pracovního času (viz Tab. 10)**.**

Tab. 10 Standard práce Business Team manažerů – zjednodušená verze (vlastní zpracování)

Časové rozpětí	Doba trvání	Činnost
07:30 – 08:00	0:30:00	**Operativní řešení, administrativa**
08:00 – 09:15	1:15:00	**Shopfloor Management schůzka**
09:15 – 10:00	0:45:00	**Operativní řešení, administrativa**
10:00 – 11:30	1:30:00	**Pravidelné schůzky**
11:30 – 12:00	0:30:00	**Přestávka na oběd**
12:00 – 13:30	1:30:00	**Pravidelné schůzky**
13:30 – 14:30	1:00:00	**Nepravidelné schůzky**
14:30– 15:30	1:00:00	**Kontrola výrobní haly, operativní řešení, administrativa**

Z uvedeného návrhu rovněž vyplývá dopad na tzv. základní pracovní dobu v rámci pružné pracovní doby manažerů. Oproti současnému stavu, kdy je povinností manažera být přítomen v práci v době 9:00 až 14:00 hodin, **doporučuji základní pracovní dobu změnit na dobu 8.00 – 14:00 hodin,** a to zejména s respektem k organizaci pravidelných SFM schůzek, které vyžadují účast Business Team manažerů a již nyní probíhají od 8:00. Uvedený návrh standardu tak vyřeší současný nesoulad organizace schůzek SFM s nastavením základní pracovní doby, která začíná až v 9:00, jak bylo popsáno rovněž v rámci analýzy.

6.2 Podpůrná opatření standardu práce a další návrhy řešení zjištěných problémů

Snímkování Business Team manažerů mi umožnilo nejen zpracovat standard práce těchto vedoucích pracovníků, ale také identifikovat procesy nepřidávající hodnotu (plýtvání). Tato kapitola proto přináší další návrhy a doporučení, která reflektují problémy a oblasti rezerv zjištěné v rámci praktické části mé diplomové práce**. Tyto návrhy jsou nedílnou součástí standardizace práce Business Team manažerů a musí být společností Continental Automotive ve Frenštátě pod Radhoštěm posuzovány společně s navrženým standardem.**

V návrzích se zaměřuji jak na problémy identifikované napříč všemi kategoriemi, které mají tudíž obecnější charakter, tak na problémy zjištěné pouze v rámci některých kategorií činností.

Problém č. 1: ***časový překryv plánovaných schůzek***

Návrh řešení: ***zavedení navrženého standardu práce Business Team manažerů – čas plánovaných schůzek***

Zodpovědnost: ***oddělení CBS (Continental Business System)***

Jedním z nejzávažnějších problémů, který se objevil opakovaně u různých kategorií činností, je časový překryv plánovaných schůzek. V mnoha případech byli Business Team manažeři nuceni zkrátit účast na plánované schůzce z důvodu současného konání jiných pravidelných i nepravidelných aktivit. Tento problém se vyskytl například u sledovaných kategorií Shopfloor Management schůzka a audit. V obou případech vedl ke zkrácené účasti manažerů na schůzce Shopfloor Managementu, což způsobuje neinformovanost o průběhu výroby a aktuálních problémech a generuje další časové posuny.

V zájmu řádné účasti všech zainteresovaných pracovníků doporučuji dodržovat navržený standard práce (viz kapitola 6.1) následovně:

- Shopfloor Management schůzky navrhuji sjednotit na dobu 8:00 – 9:15,
- další pravidelné schůzky navrhuji plánovat v době 10:00 – 11:30 a 12:00 – 13:30,
- nepravidelné (operativní) schůzky doporučuji realizovat v čase od 13:30 – 14:30.
- uvedenému návrhu je nutno přizpůsobit standard organizace základní pracovní doby Business Team manažerů na dobu 8:00 – 14:00 tak, aby byl odstraněn současný nesoulad nastavení základní pracovní doby s reálnou potřebou pravidelných schůzek, zejména schůzky SFM.

Problém č. 2: ***narušování plynulosti pracovních aktivit řešením operativy***

Návrh řešení: ***zavedení navrženého standardu práce Business Team manažerů – čas pro operativu***

Zodpovědnost: ***oddělení CBS (Continental Business System)***

Operativní řešení problémů jsou Business Team manažeři nuceni zajišťovat na denní bázi a zasahují téměř do všech analyzovaných kategorií činností. Operativa je nezbytnou součástí manažerské práce, současně však narušuje plynulost práce a má dopad na koncentraci a na výkon. Abych omezila zasahování operativy do plánovaného času schůzek, vymezila jsem ve standardu časové úseky, které doporučuji přednostně věnovat operativním řešením a administrativě. Jedná se o dobu: 07:30 – 08:00, 9:15 – 10:00 a 14:30 – 15:30. Aby efektivita tohoto opatření byla co nejvyšší, musí být se standardem seznámeni také ostatní pracovníci.

Problém č. 3: ***čekání na schůzku způsobené nedochvilností účastníků***

Návrh řešení: ***povinnost účasti zaměstnanců na vymezených schůzkách doplnit do Pravidel standardizace (CAP1000480-01, části 1.3.2 Povinnosti zaměstnanců)***

Zodpovědnost: ***oddělení CBS (Continental Business System)***

Pouze u dvou manažerů jsem pozorovala čekání z důvodu příliš brzkého příchodu na schůzku, mnohem větším problémem však bylo čekání manažerů na ostatní účastníky schůzky způsobené jejich pozdním příchodem. Tuto nedochvilnost jsem identifikovala v rámci kategorií pravidelné schůzky a telekonference, schůzka Shopfloor Managementu a operativní schůzky a jednání. Zároveň jsem tento nedostatek reflektovala v kategorii čekání, plýtvání. Čekání na schůzky generovalo časovou ztrátu až 20 minut. Zabránit tomuto druhu plýtvání doporučuji standardizací povinnosti účasti zaměstnanců na vymezených typech schůzek (např. doplněním do Pravidel standardizace) a opakované porušování promítnout do finančního ohodnocení zaměstnance.

Problém č. 4: ***překročení plánovaného času schůzky narušuje organizaci dalších pracovních aktivit***

Návrh řešení: ***prodloužení doby trvání schůzky a zařazení do standardu plánovaných schůzek***

Zodpovědnost: ***Focus Factory manažer***

Dalším problémem, který jsem zaznamenala při snímkování manažerů na Focus Factory 1, bylo překročení plánovaného času každodenní schůzky všech Business Team manažerů této divize s Focus Factory manažerem, což narušovalo organizaci a kontinuitu dalšího programu těchto pracovníků. Vzhledem k tomu, že toto překročení potvrdila většina časových náměrů, navrhuji prodloužit délku trvání této pravidelné schůzky s Focus Factory manažerem ze současných 45 minut na 1 hodinu a plánovat ji v rámci doby vyčleněné pro pravidelné dopolední schůzky od 10:00 do 11:30.

Problém č. 5: ***neefektivnost schůzek způsobená nepřipraveností účastníků***

Návrh řešení: ***povinnost přípravy na vymezené schůzky doplnit do Pravidel standardizace (CAP1000480-01, části 1.3.2 Povinnosti zaměstnanců)***

Zodpovědnost: ***oddělení CBS (Continental Business System)***

Také neefektivnost schůzek způsobenou nepřipraveností jejich účastníků jsem pozorovala u více kategorií činností, a to v rámci pravidelných i operativních schůzek. Ta byla příčinou časových prodlev nejen pro Business Team manažery, ale také ostatní přítomné pracovníky. Manažer nebo jiný zodpovědný pracovník by měl mít povinnost zajistit dodání potřebných podkladů všem účastníkům, ze strany účastníků pak vzniká povinnost tyto podklady prostudovat. Obě tyto roviny odpovědnosti proto doporučuji začlenit do Pravidel standardizace a jejich porušování promítnout do systému finančního hodnocení zaměstnance.

Problém č. 6: ***skutečný čas SFM schůzky je kratší než čas vyhrazený plánem***

Návrh řešení: ***standardizace doby konání SFM schůzky***

Zodpovědnost: ***oddělení CBS (Continental Business System)***

Čas určený pro každodenní poradu ve výrobě (Shopfloor Management schůzka) byl během snímkování manažerů dodržen pouze v jednom případě, ve všech ostatních případech jsem zaznamenala čas kratší. Na základě zjištěných časových náměrů proto doporučuji dobu trvání této schůzky sjednotit na 1,25 hodiny a dle navrženého standardu ji plánovat v čase 8:00 – 9:15, což je doba, která nejvíce respektuje současný stav a potřebu. Jednotný čas a doba konání schůzky SFM usnadní také organizaci ostatních pracovních aktivit a přispěje k eliminaci časových překryvů.

Problém č. 7: ***kontrola chodu výrobních linek Focus Factory manažerem mino SFM schůzku***

Návrh řešení: ***zavedení účasti Focus Factory manažera na SFM schůzce (skloubit kontrolu linek se schůzkou SFM a přítomností Focus Factory manažera jednou týdně na této schůzce)***

Zodpovědnost: ***Focus Factory manažer 1***

Další zjištěnou rezervou je způsob organizace týdenní kontroly výrobních hal s Focus Factory manažerem na Focus Factory 1. Zatímco v ostatních divizích je kontrola výroby za účasti Focus Factory manažera součástí schůzky Shopfloor Managementu, zde ji Focus Factory manažer provádí odděleně. Část této kontroly však zasahuje do doby konání schůzky Shopfloor

Managementu, což způsobuje pozdní účast Business Team manažerů na této schůzce. Uvedený problém navrhuji vyřešit zavedením účasti Focus Factory manažera jednou týdně na schůzce Shopfloor Managementu, v rámci níž bude provedena kontrola chodu linek, jak se osvědčuje i u ostatních divizí.

Problém č. 8: ***SFM schůzka organizovaná u jednoho manažera ve dvou blocích***

Návrh řešení: ***organizace SFM schůzky v rámci jednoho bloku***

Zodpovědnost: ***Business Team manažer***

U manažera BTM1 na FF3 jsem pozorovala, že schůzku Shopfloor Managementu realizuje ve dvou blocích. Tato skutečnost zvyšuje čas chůze potřebné k docházce do výrobní haly, která je umístěna v jiném patře, a snižuje tak plynulost návazného programu. Navrhuji proto, aby manažer přehodnotil organizaci této výrobní porady a strukturoval ji do jednoho bloku, jak je tomu u ostatních manažerů. Opět tedy doporučuji uplatnit standard pro dobu konání Shopfloor Management schůzky, navržený v čase 8:00 – 9:15.

Problém č. 9: ***nepřítomnost pracovníků kvality (QP) při některých SFM schůzkách***

Návrh řešení: ***zavést standard přítomnosti pracovníka kvality na SFM schůzce***

Zodpovědnost: ***oddělení kvality (Quality)***

V rámci schůzky Shopfloor Managementu jsem identifikovala nepřítomnost pracovníků kvality (QP), a to převážně u tzv. frontendových“ linek (osazování) na Focus Factory 1 a 2. Tento nedostatek nutí manažery řešit problémy kvality výrobků a suplovat tak práci, kterou mají na starost pracovníci kvality. Absenci těchto pracovníků jsem pozorovala v rámci snímkování a pociťují ji také samotní manažeři, které práce nad rámec povinností časově zatěžuje. Doporučuji proto zavést standard přítomnosti alespoň jednoho pracovníka kvality na schůzce Shopfloor Managementu a pokud je problémem nedostatek těchto pracovníků, řešit jej náborem nových zaměstnanců s potřebnou kvalifikací.

Problém č. 10: ***kontrola neshodných výrobků a popis šrotačních lístků, kterou provádí manažer nad rámec svých povinností***

Návrh řešení: ***definovat povinnost kontroly frontendových linek v popisu práce pracovníků kvality***

Zodpovědnost: ***oddělení kvality (Quality)***

Nedostatečná přítomnost pracovníků kvality (QP) u tzv. „frontendových linek" (z důvodu jejich koncentrace převážně na „backendové linky") generuje problém nejen během schůzek Shop-floor Managementu, na který jsem poukázala již v bodě č. 9, ale také v rámci kontroly výrobků mimo tuto poradu. Tento nedostatek jsem pozorovala především u BTM2 na FF2, který za pracovníky kvality provádí kontrolu neshodných výrobků a následný popis zjištěných závad do tzv. „šrotačních" lístků. Přestože tuto činnost vykonává manažer nad rámec svých povinností, stráví její realizací každý den až 40 minut. V tomto případě doporučuji, aby povinnost kontroly všech frontendových linek byla součástí popisu práce pracovníků kvality.

Problém č. 11: ***nedostatek a neefektivní rozmístění zasedacích místností***

Návrh řešení: ***vybavení kanceláří Business Team manažerů konferenčním stolem a židlemi („office meeting spot")***

Zodpovědnost: ***oddělení CBS (Continental Business System)***

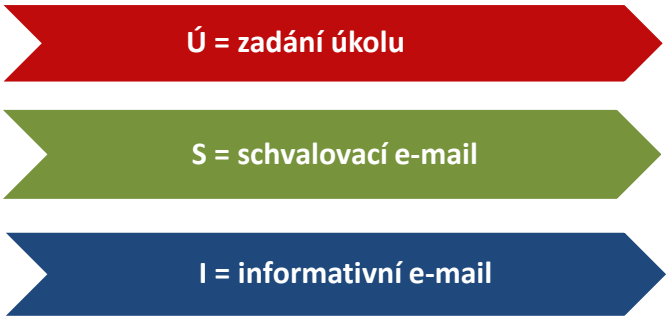
Problém s obsazeností zasedacích místností ztěžuje plánování schůzek v interním systému společnosti (Lotus Notes) a neefektivní rozmístění těchto prostor pak zvyšuje dobu docházky. Oba nedostatky doporučuji kompenzovat vybavením kanceláří manažerů konferenčním stolem a židlemi. Vhodné bude pořídit skladný a lehce přenosný nábytek (např. skládací), který bude respektovat velikost kanceláře. Schůzky a jednání za účasti menšího počtu osob tak mohou manažeři uskutečnit přímo v kanceláři vytvořením operativního jednacího koutku („office meeting spot").

Problém č. 12: ***nadměrný počet přijatých e-mailů, které pracovníky zatěžují***

Návrh řešení: ***standardizace e-mailové korespondence***

Zodpovědnost: ***oddělení IT & COM (Information and Communication)***

Během snímkování Business Team manažerů jsem pozorovala poměrně vysokou vytíženost vyřizováním e-mailové korespondence. Nejvyšší zjištěný počet přijetých zpráv byl 140. Tento problém navrhuji usměrnit standardizací e-mailové korespondence, která usnadní komunikaci v rámci celého podniku. Tato standardizace spočívá v rozlišení jednotlivých druhů e-mailových zpráv v názvu předmětu pomocí zkratek, což pracovníkům společnosti umožní přijaté zprávy třídit a vyřizovat dle stupně urgentnosti, který vyplyne z jejich povahy. Tyto zkratky budou v nabídce e-mailového klienta s následující barevnou vizualizací:



Obr. 33 Zkratky e-mailové standardizace

E-mail se zadáním úkolu (Ú)

je důležitý pracovní e-mail, který má příjemce povinnost prostudovat a dle potřeby na něj reagovat. V případě urgentních e-mailů doporučuji dále tento e-mail označit vysokou důležitostí ve standartní nabídce e-mailového klienta.

Schvalovací e- mail (S)

představuje zprávu, která je posílána za účelem kontroly a schvalování, u Business Team manažerů se jedná například o schvalovací procesy CEOS, CIM, E-sign, schvalování odchylek apod.

Informativní e- mail (I)

slouží pouze ke sdělení informací, které nejsou důležité z hlediska plnění konkrétních pracovních úkolů (všeobecná firemní sdělení, zprávy přeposlané pouze pro informativní účely apod.)

Problém č. 13: ***časové prodlevy zapříčiněné vyhledáváním telefonních kontaktů v interním softwaru společnosti***

Návrh řešení: ***uložení kontaktů z interního softwaru společnosti do mobilního telefonu***

Zodpovědnost: ***oddělení IT & COM (Information and Communication)***

Vyhledávání kontaktů na spolupracovníky v interním softwaru společnosti způsobuje časové prodlevy především v případě pohybu manažerů mimo kancelář, kdy nemají přístup k informacím uloženým v PC. Společnost Continental může tento problém řešit uložením kontaktů do mobilního telefonu. Toto opatření navrhuji provést v rámci celého závodu.

Problém č. 14: ***časové prodlevy v důsledku používání zastaralého počítačového hardwaru (převážně notebooků)***

Návrh řešení: ***pravidelná komplexní údržba PC, upgrade nebo pořízení nové výpočetní techniky***

Zodpovědnost: ***oddělení IT & COM (Information and Communication), Business Team manažer***

Dalším zjištěným nedostatkem, který generoval poměrně značné plýtvání, bylo čekání na spuštění počítače a notebooku, které způsobuje zastaralý počítačový hardware. Doporučuji proto zajistit pravidelnou měsíční komplexní údržbu PC, která je v kompetenci pracovníků z oddělení IT.

Dále navrhuji, aby společnost zajistila u všech firemních počítačů instalaci nástroje pro optimalizaci počítačového výkonu, který umožní průběžné odstraňování nepotřebných souborů z pevného disku a vyčistí registr od chybných nebo zbytečných záznamů. Tuto údržbu zvládnou zaměstnanci i bez pomoci pracovníků IT. Jedním z vhodných programů, který je uživatelsky „nenáročný“, je program CCleaner, který může být spuštěn souběžně s jinými programy. Uvedené opatření doporučuji zavést v rámci celého podniku.

Problém č. 15: ***neprovázanost systému přesunu a výstupu pracovníků se systémem softwarových licencí***

Návrh řešení: ***automatizace přesunu licencí při přesunu pracovníků***

Zodpovědnost: ***oddělení HR (Human Resources) ve spolupráci s oddělením IT & COM (Information and Communication)***

Zjištěným problémem bylo také to, že při přesunu pracovníků nebo jejich odchodu z firmy chybí provázanost se systémem softwarových licencí vázaných na jméno (např. SAP, CAD, MS Visio apod.). V případě přesunu pracovníků zůstává tato licence pod původní divizí a zvyšuje tak její náklady. Při odchodu pracovníků pak licence automaticky nezaniká, bývalý zaměstnanec má tak k softwaru stále přístup, náklady však hrají společnost.

6.3 Doplňující podněty z konzultací s Business Team manažery

Kromě uvedených návrhů jsem v rámci individuálních konzultací s Business Team manažery zaznamenala také doplňující podněty, návrhy a připomínky, které přinášejí další možnosti zlepšení stávajícího stavu v oblasti štíhlé administrativy a managementu, proto je shrnuji níže:

Problém č. 16: ***ruční zpracování kvalifikačních matic***

Návrh řešení: ***automatizace kvalifikačních matic***

Zodpovědnost: ***oddělení CBS (Continental Business System)***

Problém č. 17: ***ruční zpracování prémií za zástupy týmových předáků***

Návrh řešení: ***automatizace prémií za zástupy týmových předáků***

Zodpovědnost: ***oddělení CBS (Continental Business System)***

Problém č. 18: ***složitý systém kontroly, zápisu a vyhodnocení odchylek v FPC (Frenštát Productivity Counter)***

Návrh řešení: ***automatizace systému kontroly a vypisování odchylek***

Zodpovědnost: ***oddělení CBS (Continental Business System)***

Problém č. 19: ***nejednotná terminologie pro značení neshod v tzv. šrotačních lístcích***

Návrh řešení: ***standardizace terminologie vytvořením číselných kódů jednotlivých typů neshod***

Zodpovědnost: ***oddělení kvality (Quality)***

6.4 Akční plán implementace standardu a podpůrných opatření

Aby byla zajištěna implementace navrženého standardu a podpůrných opatření ve společnosti Continental Automotive, bylo důležité zpracovat akční plán jeho schválení a zavedení do praxe. Zatímco v předchozí kapitole jsem stanovila zodpovědnost za realizaci 19 dílčích opatření standardu, akční plán vymezuje zodpovědnost za celý schvalovací a implementační proces a jeho jednotlivé fáze.

Vzhledem k tomu, že realizací štíhlých projektů a inovací se v rámci společnosti zabývá oddělení CBS (Continental Business System), navrhuji, aby za celý proces implementace zodpovídal pověřený pracovník tohoto oddělení. Jeho povinností bude dále upřesnit kompetence (pravomoc a odpovědnost) dalších pracovníků, kteří se budou podílet na realizaci jednotlivých opatření standardu. Pověřený pracovník bude zároveň celý proces implementace standardu koordinovat a zajišťovat průběžnou komunikaci.

Důležitou součástí akčního plánu jsou také termíny jednotlivých fází, které jsem stanovila tak, aby výstupy projektu byly implementovány nejpozději do 30. 6. 2014 a následná průběžná aktualizace standardu byla uskutečněna na roční bázi nejpozději vždy v polovině kalendářního roku (k 30. 6.). Také kontrola plnění harmonogramu akčního plánu bude v kompetenci pověřeného pracovníka CBS.

Tab. 11 Akční plán implementace standardu a podpůrných opatření

Fáze číslo	Popis	Zodpovídá	Termín
1.	Předložení finálního návrhu standardu a podpůrných opatření prostřednictvím diplomové práce vedení společnosti	Bc. Michaela Vašků	5. 5. 2014
2.	Projednání návrhu standardu a podpůrných opatření se zodpovědnými pracovníky	Oddělení Continental Business System	20. 5. 2014
3.	Revize návrhu standardu a podpůrných opatření a jeho finální schválení včetně: a) výběru ze dvou verzí standardu (rozšířená, zkrácená) b) úpravy základní pracovní doby respektující reálnou potřebu schůzek, zejména SFM c) upřesnění způsobu vizualizace standardu d) další opatření nezbytná k dodržování standardu e) schválení pravidel aktualizace standardu	Oddělení Continental Business System	15. 6. 2014
4.	Zavedení schváleného standardu do interních dokumentů a regulativů společnosti	Oddělení Continental Business System	30. 6. 2014
5.	Průběžná aktualizace standardu, hledání a využití dalších rezerv v oblasti organizace práce Business Team manažerů	Oddělení Continental Business System	1krát ročně k 30. 6.

7 ZHODNOCENÍ PROJEKTU

7.1 Očekávané přínosy a náklady projektu

Projekt standardizace práce Business Team manažerů, který jsem realizovala v návaznosti na obsáhlé výstupy předchozí analýzy, přináší **dvě verze standardu práce Business Team manažerů a dalších 19 návrhů,** které jsou součástí doporučené standardizace procesů. Výstupy projektu budou použitelné nejen pro zlepšení organizace pracovního času samotných manažerů, ale také jako opatření k „zeštíhlení“ manažerských a administrativních procesů v rámci celého závodu Continental Automotive ve Frenštátě pod Radhoštěm, což lze považovat za přidanou hodnotu projektu. Z hlediska uplatnění výstupů je významnou součástí projektu také akční plán implementace standardu a souvisejících opatření v praxi.

Časové úspory, které přinese zavedení navrhovaných opatření, přispějí ke zvýšení efektivity práce a zlepšení komunikačních toků, což se v důsledku projeví také finančními efekty. Hlavní oblasti přínosů realizace tohoto projektu lze shrnout následovně:

- soulad organizace schůzek s nastavením základní pracovní doby,
- časové úspory a efektivnější time management,
- informovanost o základní struktuře pracovního času manažerů,
- usnadnění plánování schůzek a koordinace s ostatními pracovníky,
- eliminace překryvů schůzek a jiných pracovních aktivit,
- vyloučení práce nad rámec povinností, snížení přesčasů,
- efektivnější využití času umožňující využití zákonné přestávky k obnově sil,
- zlepšení plynulosti a návaznosti pracovních aktivit,
- zvýšení pracovního výkonu, snížení stresové zátěže,
- rychlejší a snadnější zaškolení nových manažerů,
- lepší vzájemná zastupitelnost jednotlivých manažerů.

Naprostá většina opatření navrhovaného standardu není spojena s dodatečnými finančními nároky, jejich zavedení je otázkou především organizačních změn a začlenění do stávajících dokumentů upravujících standardy společnosti Continental Automotive Czech Republic s.r.o. Podrobnou analýzu oblastí přínosů realizace jednotlivých návrhů a jejich nákladů shrnuje následující tabulka.

Tab. 12 Očekávané přínosy a náklady projektu (vlastní zpracování)

Č.	Definice problému	Navrhované opatření	Očekávaný přínos	Předpokládané náklady
1.	Časový překryv plánovaných schůzek	Zavedení navrženého standardu práce Business Team manažerů – čas plánovaných schůzek	Eliminace časových překryvů	Organizační změna **nevyžadující dodatečné náklady**
			Plná účast na schůzkách	
			Informovanost o základní struktuře pracovního času manažerů	
			Zlepšení informačních toků	
2.	Narušování plynulosti pracovních aktivit řešením operativy	Zavedení navrženého standardu práce Business Team manažerů – čas pro operativu	Informovanost o základní struktuře pracovního času manažerů	Organizační změna **nevyžadující dodatečné náklady**
			Větší plynulost návazných pracovních aktivit	
			Zvýšení pracovního výkonu	
			Časové úspory	
3.	Čekání na schůzku způsobené nedochvilností účastníků	Povinnost účasti zaměstnanců na vymezených schůzkách doplnit do Pravidel standardizace (CAP1000480-01, části 1.3.2 Povinnosti zaměstnanců)	Časové úspory pro účastníky schůzek až 19 min	Organizační změna **nevyžadující dodatečné náklady**
			Zefektivnění schůzek	
4.	Překročení plánovaného času schůzky s FFM na FF1 narušuje organizaci dalších pracovních aktivit	Prodloužení doby trvání této schůzky	Eliminace časových překryvů	Organizační změna **nevyžadující dodatečné náklady**
			Zlepšení návaznosti ostatních pracovních aktivit	
			Plné využití přestávky	
			Snížení stresové zátěže	

Č.	Definice problému	Navrhované opatření	Očekávaný přínos	Předpokládané náklady
5.	Neefektivnost schůzek způsobená nepřipraveností účastníků	Povinnost přípravy na vymezené schůzky doplnit do Pravidel standardizace (CAP100048001, části 1.3.2 Povinnosti zaměstnanců)	Zefektivnění schůzek Zlepšení informačních toků Časové úspory	Organizační změna **nevyžadující dodatečné náklady**
6.	Skutečný čas SFM schůzky je kratší než čas vyhrazený plánem	Zavedení navrženého standardu práce Business Team manažerů – čas pro operativu	Sjednocení času SFM schůzek Eliminace překryvů Informovanost o základní struktuře pracovního času manažerů	Organizační změna **nevyžadující dodatečné náklady**
7.	Kontrola chodu výrobních linek Focus Factory manažerem mimo SFM schůzku	Zavedení účasti Focus Factory manažera na SFM schůzce (skloubit jednou týdně kontrolu linek FFM se schůzkou SFM)	Eliminace časových překryvů Časová úspora 90 min za týden (30 min x 3 BTM) Plná přítomnost BTM na schůzce SFM Větší informovanost BTM o stavu výroby	Organizační změna **nevyžadující dodatečné náklady**
8.	SFM schůzka organizovaná u jednoho manažera ve dvou blocích	Organizace SFM schůzky v rámci jednoho bloku	Časová úspora 5 min na BTM za den Větší plynulost návazných pracovních aktivit	Organizační změna **nevyžadující dodatečné náklady**
9.	Nepřítomnost pracovníků kvality (QP) při některých SFM schůzkách	Zavést standard přítomnosti pracovníka kvality na SFM schůzce	Eliminace práce vykonávané manažery nad rámec jejich povinností Zefektivnění schůzek	Organizační změna **nevyžadující dodatečné náklady**
10.	Kontrola neshodných výrobků a popis šrotačních lístků, kterou provádí manažer nad rámec svých povinností	Definovat povinnost kontroly frontendových linek v popisu práce pracovníků kvality	Eliminace práce vykonávané manažery nad rámec jejich povinností časové úspory 40 min na BTM za den	Organizační změna **nevyžadující dodatečné náklady**

Č.	Definice problému	Navrhované opatření	Očekávaný přínos	Předpokládané náklady
11.	Nedostatek a neefektivní rozmístění zasedacích místností	Vybavení kanceláří Business Team manažerů konferenčním stolem a židlemi (office meeting spot)	Časová úspora až 17 min chůze na BTM za den Časová úspora až 1 hod 15 min na BTM za den při plánování schůzek v systému Lotus Notes	**Náklady na pořízení:** nákup 6 ks konferenčních stolů = 6 x 4 000 Kč = **24 000Kč** nákup 30 židlí = 30 x 2 000 Kč = **60 000Kč** náklady celkem = **84 000 Kč**
12.	Nadměrný počet přijatých e-mailů, které pracovníky zatěžují	Standardizace e-mailové korespondence	Časové úspory Zefektivnění e-mailové komunikace	Systémová změna v kompetenci pracovníků IT **nevyžadující dodatečné náklady**
13.	Časové prodlevy zapříčiněné vyhledáváním telefonních kontaktů v interním softwaru společnosti	Uložení kontaktů z interního softwaru společnosti do mobilního telefonu	Časové úspory až 9 min na BTM za den	Systémová změna v kompetenci pracovníků IT **nevyžadující dodatečné náklady**
14.	Časové prodlevy v důsledku používání zastaralého počítačového hardwaru	Pravidelná komplexní údržba PC, upgrade nebo pořízení nové výpočetní techniky	Časové úspory až 16 min na BTM za den	Použití programu pro optimalizaci CCleaner: **nevyžaduje dodatečné náklady** (freeware) **Pořízení výpočetní techniky:** nákup 7 ks PC = 7 x 13 000 Kč = **91 000 Kč** nákup 7 ks notebooků = 7 x 15 000 Kč = **105 000 Kč** náklady celkem = **196 000Kč**

	Definice problému	Navrhované opatření	Očekávaný přínos	Náklady
15.	Neprovázanost systému přesunu /výstupu pracovníků se systémem softwarových licencí	Automatizace přesunu licencí při přesunu pracovníků	Snížení nákladů na licence	Podnět BTM, náklady prověří společnost (oddělení CBS)
16.	Ruční zpracování kvalifikačních matic	Automatizace kvalifikačních matic	Časové úspory Zjednodušení procesu Eliminace chybovosti	Podnět BTM, náklady prověří společnost (oddělení CBS)
17.	Ruční zpracování prémií za zástupy týmových předáků	Automatizace prémií za zástupy týmových předáků	Časové úspory Zjednodušení procesu Eliminace chybovosti	Podnět BTM, náklady prověří společnost (oddělení CBS)
18.	Složitý systém kontroly, zápisu a vyhodnocení odchylek v FPC	Automatizace systému kontroly a vypisování odchylek	Větší přehlednost Časové úspory Zjednodušení procesu Eliminace chybovosti	Podnět BTM, náklady prověří společnost (oddělení CBS)
19.	Nejednotná terminologie pro značení neshod v tzv. šrotačních lístcích	Standardizace terminologie vytvořením číselných kódů jednotlivých typů neshod	Srozumitelnost a jednoznačnost Větší přehlednost Časové úspory Zjednodušení procesu Eliminace chybovosti	Podnět BTM, náklady prověří společnost (oddělení CBS)

7.2 Ošetření rizik a udržitelnost projektu

Navržený standard představuje optimální model, který je vzhledem k charakteru práce Business team manažerů nutno odzkoušet v praxi a v případě potřeby aktualizovat. Zavádění standardu může být spojeno s následujícími riziky, která doporučuji při implementaci ošetřit. Podrobná analýza rizik metodou RIPRAN včetně váhy jednotlivých rizik je dále obsažena v příloze.

Riziko č. 1: ***neochota Business Team manažerů přizpůsobit se novému standardu***

Ošetření rizika: a) toto riziko je částečně ošetřeno už tím, že práce vznikala na základě snímkování manažerů a jejich dalších podnětů, tedy ve vzájemné součinnosti s manažery,

b) dalším opatřením jsou dvě verze standardu (rozšířená verze, která je strukturovanější, i zkrácená verze, která umožňuje větší flexibilitu v rámci delších časových úseků) včetně jejich podrobného zdůvodnění,

c) před finálním zavedením standardu doporučuji znovu projednat s Business Team manažery cíle a přínosy standardu pro firmu i jednotlivé pracovníky a motivovat je k jeho uplatňování.

Riziko č. 2: ***nový standard nebudou respektovat ostatní pracovníci firmy***

Ošetření rizika: a) vzhledem k tomu, že navržený standard práce Business Team manažerů zasáhne i do organizace práce ostatních spolupracovníků, doporučuji projednat jeho cíle a přínosy se všemi dotčenými pracovníky firmy,

b) navrhuji proto, aby firma zajistila informovanost o zavedení nového standardu jak formou ústního projednání a zdůvodnění, tak v písemné podobě, např. zasláním tabulky se strukturou organizace pracovního času Business Team manažerů a zdůvodňujícími instrukcemi (s využitím projektové části této práce, která detailně popisuje navrženou strukturu).

Riziko č. 3: ***neochota vedení společnosti zavést navržená podpůrná opatření standardu, nedostatečné vymezení kompetencí***

Ošetření rizika: a) kromě vlastního standardu bude důležité zavést do praxe další navržená podpůrná opatření standardu shrnutá v 19 bodech, proto je důležité zajistit, aby se jak standard, tak jeho podpůrná opatření podařilo prosadit ve firmě a schválilo je vedení,

b) nutné proto bude vyčlenit pracovníka, který bude za projednání, zavedení do praxe i následnou aktualizaci standardu odpovídat (doporučuji, aby prosazování a implementace výstupů projektu bylo v kompetenci pracovníků oddělení Continental Business System),

c) k ošetření rizika nevyjasněných kompetencí slouží jak vymezení odpovědnosti za jednotlivá dílčí opatření (viz kapitola 6.2), tak navržený akční plán (viz kapitola 6.4), který strukturuje jednotlivé fáze implementace standardu a podpůrných opatření a stanovuje konkrétní zodpovědnost a termíny.

Riziko č. 4: ***standard nebude odpovídat měnícím se potřebám***

Ošetření rizika: a) před finálním zavedením standardu doporučuji provést jeho revizi a případnou úpravu na základě projednání se zodpovědnými pracovníky firmy, stejně tak doporučuji projednat veškerá další navrhovaná opatření před jejich finálním schválením,

b) dále doporučuji průběžnou aktualizaci standardu, jak popisuji v akčním plánu implementace standardu a rovněž níže.

Navržený standard práce Business Team manažerů i související podpůrná opatření doporučuji znovu projednat se všemi dotčenými pracovníky. Pokud se ukáže potřeba revize standardu, tuto navrhuji provést v komunikaci s jednotlivými divizemi a obchodními týmy. Schválený standard doporučuji následně pravidelně aktualizovat s minimálně roční frekvencí, vždy k polovině kalendářního roku. Další průběžná revize standardu může být předmětem nové odborné stáže nebo studentské práce, čímž firma opět uspoří náklady. Podpůrná opatření standardu, která

navrhuji v 19 samostatných bodech, doporučuji zavést do praxe nejpozději 30. 6. 2014, jak vyplývá z akčního plánu implementace standardu a podpůrných opatření uvedeného na str. 107.

Zjišťování spokojenosti se zaváděnými standardy a další podněty ke zlepšení může firma provádět například formou jednoduchého dotazníkového šetření organizovaného jednou ročně, po jehož vyhodnocení budou následovat moderované workshopy s brainstormingem dalších podnětů, který umožní vzájemnou výměnu názorů pracovníků různých divizí. Zavedením návrhu standardu a dalších podpůrných opatření do praxe a jejich průběžnou revizí a aktualizací bude současně zaručena dlouhodobá udržitelnost tohoto projektu.

ZÁVĚR

Základní i dílčí cíle stanovené pro zpracování této diplomové práce byly splněny v rámci sedmi kapitol, které byly uspořádány do tří samostatných celků. Teoretická část práce objasňuje termín, význam a přínosy štíhlého podniku a srovnává pohledy českých a zahraničních autorů. Zabývá se **vybranými metodami optimalizace podnikových procesů se zaměřením na pilíř administrativy,** přibližuje oblasti plýtvání v administrativě, metodu časových studií, postup při zpracování snímku pracovního dne a metodu standardizace práce vedoucích pracovníků.

V praktické části práce byla na základě zadání společnosti Contintal Automotive Czech Republic s.r.o. a s využitím metody časových studií provedena obsáhlá **analýza organizace práce sedmi Business Team manažerů závodu ve Frenštátě pod Radhoštěm.** Dvojí snímkování pracovního dne (základní a kontrolní) a další analytické metody umožnily srovnat časové náměry činností vykonávaných manažery, kteří si v současné době v rámci pružné pracovní doby organizují pracovní aktivity sami. Chybí jednotný standard, dochází k překryvu schůzek s dalšími aktivitami, přílišnému časovému vytížení manažerů a generováním přesčasů. Důležitým výstupem analýzy tak byla identifikace oblastí možných časových úspor, na jejichž využití se následně zaměřuje projekt. Podnětná zjištění přinesly také individuální konzultace s Business Team manažery. Výstupy analýzy byly diskutovány s pracovníky oddělení Continental Business System, kteří jsou zodpovědní za realizaci štíhlých projektů.

Na základě výstupů analýzy byl zpracován **standard práce Business Team manažerů,** který byl vytvořen ve dvou verzích včetně jejich podrobného zdůvodnění. Zpracování standardu vyžadovalo důkladné zvážení optimálního modelu organizace pracovního dne, který respektuje jak potřebu společných pravidelných schůzek, tak prostor pro individuální schůzky, operativu a další pracovní aktivity. Nedílnou součástí standardu je **návrh devatenácti podpůrných opatření s cílem eliminace zjištěných oblastí plýtvání a využití rezerv,** jejichž implementace společně se standardem zvýší efektivnost organizace práce Business Team manažerů i ostatních spolupracovníků.

Přínos návrhu standardu a jeho podpůrných opatření spočívá v několika rovinách. Z velké části se jedná o **nízkonákladová opatření, která jsou především otázkou organizačních změn.** Benefitem jsou časové úspory, efektivnější time management, usnadnění plánování schůzek, eliminace překryvů schůzek a jiných pracovních aktivit, zlepšení plynulosti a návaznosti pracovních aktivit, vyloučení práce nad rámec povinností vedoucí ke snížení přesčasů, unifikace základní struktury pracovního času umožňující lepší informovanost a koordinaci času s ostatními spolupracovníky, rychlejší zaškolení nových manažerů, snadnější zastupitelnost apod. Kromě podnětů pro organizaci práce Business Team manažerů má řada opatření celopodnikový charakter a přispěje tak k „zeštíhlení" administrativních procesů v rámci celého frenštátského závodu.

Součástí projektu je také **logický rámec, harmonogram projektu, analýza rizik RIPRAN a akční plán implementace standardu a podpůrných opatření**, který stanoví zodpovědnost za realizaci navržených procesů a definuje fáze i časový harmonogram implementace výstupů projektu. Akční plán a scénář eliminace rizik umožní společnosti Continental Automotive ve Frenštátě pod Radhoštěm zavést navrhovaná opatření do praxe, pravidelně je revidovat a zaručí tak dlouhodobou udržitelnost celého projektu.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Monografie

ALVENDY, Gavriel, 2001. *Handbook of industrial engineering: technology and operations management*. 3rd ed. New York: Wiley. ISBN 0-471-33057-4.

FABRIZIO, Thomas, 2006. *5S for the office: organizing the workplace to eliminate waste*. 1st ed. New York: Productivity Press. ISBN 1-56327-318-7.

GILPATRICK, Keith and Brian FURLONG, 2007. *The Elusive Lean Enterprise*. 1st ed. Oshawa: Multi-Media Publications Inc. ISBN 1-897326-64-5.

HUTHWAITE, Bart, 2004. *The Lean Design Solution*. 1st ed. Michigan: Institute for Lean Innovation. ISBN 0-9712210-2-2.

JACKSON, Thomas L. and Karen R. JONES, 1996. *Implementing a lean management system*. 1st ed. Portland: Productivity Press. ISBN 1-56327-085-4.

KAVAN, Michal, 2002. *Výrobní a provozní management*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 8024701995.

KEŘKOVSKÝ, Miloslav, 2009. *Moderní přístupy k řízení výroby*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck. ISBN 978-80-7400-119-2.

KOENIGSAECKER, George, 2013. *Leading the Lean Enterprise Transformation*. 1st ed. Boca Raton: CRC Press. ISBN 978-1-4398-5987-2.

KOŠTURIAK, Ján a Zbyněk FROLÍK, 2006. *Štíhlý a inovativní podnik*. 1. vyd. Praha: Alfa Publishing. ISBN 80-868-5138-9.

KOŠTURIAK, Ján, 2010. *Kaizen: osvědčená praxe českých a slovenských podniků*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2349-2.

LAREAU, William, 2003. *Office kaizen: transforming office operations into a strategic competitive adventage.* Milwaukee: Quality Press. ISBN 0-87389-556-8.

LIKER, K. Jeffrey, 2007. *Tak to dělá Toyota: 14 zásad řízení největšího světového výrobce*. 1. vyd. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-173-7.

MANN, David. *Creating a lean culture: tools to sustain lean conversions.* 2nd ed. New York: Taylor and Francis Group, 2010. ISBN 978-1-4398-1141-2.

MAŠÍN, Ivan, 2005. *Výkladový slovník průmyslového inženýrství a štíhlé výroby*. 1. vyd. Liberec: Institut průmyslového inženýrství. ISBN 80-903533-1-2.

MEIER, Rolf, 2009. *Úspěšná práce s týmem*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2308-2.

SYNEK, Miloslav, 2002. *Podniková ekonomika*. 3. přeprac. a dopl. vyd. Praha: C. H. Beck. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 80-717-9736-7.

ŠTŮREK, Jaromír, 2007. *Řízení provozu v logistických řetězcích*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck. ISBN 978-80-7179-534-6.

TRUNEČEK, Jan, 2004. *Management znalostí*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck. ISBN 80-7179-884-3.

TSIGKAS, Alexander, 2013. *The Lean Enterprise.* 1st ed. Heidelberg: Springer. ISBN: 978-3-642-29401-3.

TUČEK, David a Roman BOBÁK, 2006. *Výrobní systémy*. 2. vyd. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. ISBN 80-7318-381-1.

VÁVROVÁ Věry a Gustav TOMEK, 2007. Řízení výroby a nákupu. 1. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-1479-0.

VYTLAČIL, Milan a Ivan MAŠÍN, 1998. *Týmová společnost: podnik v globálním prostředí.* 1. vyd. Liberec: Institut průmyslového inženýrství. ISBN 8090223524.

Internetové zdroje

ČADILOVÁ, Olga, 2009. *Tým, zásady týmové práce, profesionální chování*. szsmb.cz [online]. [cit. 2014-04-20] Dostupné z: www.szsmb.cz/admin/upload/sekce_materialy/Tým.pdf.

JEŽEK, Otakar, © 2006. *Co je průmyslové inženýrství a k čemu slouží.* Produktivita.cz [online]. [cit. 2014-04-20]. Dostupné z: http://www.produktivita.cz/cs/prumyslove-inzenyrstvi-prehledne/co-je-prumyslove-inzenyrstvi-a-k-cemu-slouzi.html#sek36593

KRIŠŤAK, Jozef, 2008. *Časové studie*. IPA Czech s.r.o [online]. [cit. 2013-06-19]. Dostupné z: http://www.ipaczech.cz/cz/ipa-slovnik/casove-studie.

Měření práce, ©2010. CPI - Centrum průmyslového inženýrství [online]. [cit. 2014-03-14]. Dostupné z: http://www.centrumpi.eu/slovnik_view.aspx?id_s=37.

NOVÁK, Josef a Pavlína ŠPAMPOVÁ. *Racionalizace výroby*. Projekty s podporou EU [online]. [cit. 2014-03-14]. Dostupné z: http://projekty.fs.vsb.cz/414/racionalizace-vyroby.pdf.

PAVELKA, Marcel, © 2005 – 2012. *Časové studie: nástroj průmyslového inženýrství.* API: Akademie produktivity a inovací, s. r. o. [online]. [cit. 2013-06-19]. Dostupné z: http://e-api.cz/article/68428.casove-studie-8211-nastroj-prumysloveho-inzenyrstvi/

Ostatní zdroje

Interní zdroje společnosti - interní dokumenty a intranetové stránky

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

BTM	Business Team manažer.
CEOS	Continental Electronic Ordering System.
FF	Focus Factory.
FFM	Focus Factory manažer.
FPC	Frenštát Productivity Counter.
HR	Human Resources.
IT&COM	Information and Communication.
MP	Material Planner.
OEE	Overall Equipment Effectiveness.
PI	Průmyslový inženýr.
QP	Quality Planner.
SFM	Shopfloor Management.
TP	Týmový předák.
TP	Týmový předák.
VS	Vedoucí směny.
VV	Vedoucí výroby.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 Štíhlý podnik (vlastní zpracování) 15
Obr. 2 Plýtvání v nevýrobních procesech (vlastní zpracování) 21
Obr. 3 Prvky štíhlé administrativy (vlastní zpracování) 22
Obr. 4 Fáze zavádění metody 5S (vlastní zpracování) 23
Obr. 5 Kritéria výkonnosti týmů (vlastní zpracování) 25
Obr. 6 Fáze zavádění metody Office Kaizen (vlastní zpracování) 26
Obr. 7 Postup zpracování snímku pracovního dne (vlastní zpracování) 31
Obr. 8 Ukázka záznamového listu snímku pracovního dne (vlastní zpracování) 32
Obr. 9 Druhy snímků pracovního dne (vlastní zpracování) 33
Obr. 10 Letecký pohled na závod ve Frenštátě pod Radhoštěm (vlastní zpracování) 40
Obr. 11 Mezníky v historii závodu ve Frenštátě pod Radhoštěm (vlastní zpracování) 41
Obr. 12 Autoklíč (interní zdroje společnosti) 42
Obr. 13 Řídící jednotka (interní zdroje společnosti) 42
Obr. 14 Teplotní senzor (interní zdroje společnosti) 43
Obr. 15 Organizační struktura společnosti (vlastní zpracování) 44
Obr. 16 Organizační struktura Focus Factory 1 (vlastní zpracování) 45
Obr. 17 Organizační struktura Focus Factory 2 (vlastní zpracování) 45
Obr. 18 Organizační struktura Focus Factory 3 (vlastní zpracování) 46
Obr. 19 Fáze analýzy (vlastní zpracování) 51
Obr. 20 Část záznamového listu snímku pracovního dne (vlastní zpracování) 54
Obr. 21 Doba trvání jednotlivých kategorií činností (vlastní zpracování) 56
Obr. 22 Časové náměry činností v rámci kategorie „administrativa“ (vlastní zpracování) 60
Obr. 23 Časové náměry činností v rámci kategorie „pravidelné schůzky, telekonference“ (vlastní zpracování) 63
Obr. 24 Časové náměry činností v rámci kategorie „Shopfloor Management schůzka“(vlastní zpracování) 66
Obr. 25 Časové náměry činností v rámci kategorie „kontrola chodu linky, materiálu, rozpracovanosti“ (vlastní zpracování) 70
Obr. 26 Časové náměry činností v rámci kategorie „operativní schůzky a jednání“ (vlastní zpracování) 72
Obr. 27 Časové náměry činností v rámci kategorie „audit“ (vlastní zpracování) 75

Obr. 28 Časové náměry činností v rámci kategorie „telefonáty“ (vlastní zpracování) 77
Obr. 29 Časové náměry činností v rámci kategorie „chůze“(vlastní zpracování) 79
Obr. 30 Časové náměry činností v rámci kategorie „přestávky“ (vlastní zpracování).....81
Obr. 31 Časové náměry činností v rámci kategorie „čekání, plýtvání“ (vlastní zpracování) 82
Obr. 32 Časové náměry činností v rámci kategorie „ostatní“ (vlastní zpracování) 85
Obr. 33 Zkratky e-mailové standardizace.....103

SEZNAM TABULEK

Tab. 1 Hlavní kompetence Business Team manažerů (vlastní zpracování) 47
Tab. 2 Náměry přesčasů v relaci k průměrné 8 hodinové pracovní době (vlastní zpracování) 58
Tab. 3 Počet pracovníků podřízených Business Team manažerům (vlastní zpracování) 59
Tab. 4 Průměrný čas překročení plánovaného času schůzky (vlastní zpracování) 64
Tab. 5 Struktura SFM schůzky (vlastní zpracování) 65
Tab. 6 Využití plánovaného času SFM schůzek (vlastní zpracování) 68
Tab. 7 Průměrný počet hovorů a jejich délka trvání (vlastní zpracování) 78
Tab. 8 Harmonogram zpracování analýzy a projektu (vlastní zpracování) 91
Tab. 9 Standard práce Business Team manažerů – rozšířená verze (vlastní zpracování) .. 94
Tab. 10 Standard práce Business Team manažerů – zjednodušená verze (vlastní zpracování) 96
Tab. 11 Akční plán implementace standardu a podpůrných opatření 107
Tab. 12 Očekávané přínosy a náklady projektu (vlastní zpracování) 109

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Snímek pracovního dne Business Team manažera

Příloha P II: Logický rámec projektu

Příloha P III: Riziková analýza RIPRAN

PŘÍLOHA P I: SNÍMEK PRACOVNÍHO DNE BUSINESS TEAM MANAŽERA

(Zdroj: *vlastní zpracování*)

SNÍMEK PRACOVNÍHO DNE BTM1/FF1				
Datum: 12. 9. 2013, čas: 5:43 - 16:31				
Začátek čin.	**Konec čin.**	**Doba trvání čin.**	**Činnost**	**Poznámky**
5:43:00	5:44:00	0:01:00	Příprava pracoviště	Snímkování domluveno na 6:00 (příchod o 13 min. dříve)
5:44:00	5:45:00	0:01:00	Čekání na spuštění PC	Čekání na spuštění PC - plýtvání
5:45:00	5:50:00	0:05:00	Rozhovor	Rozhovor se spolupracovníkem ohledně nových magazínů
5:50:00	5:52:00	0:02:00	E-mail	Čekání na spuštění e-mailového klienta - plýtvání
5:52:00	5:53:00	0:01:00	Tisk	Tisk pracovního harmonogramu
5:53:00	5:59:00	0:06:00	Rozhovor	Rozhovor s vedoucím směny ohledně výrobního plánu
5:59:00	6:01:00	0:02:00	E-sign	Elektronické schvalování potřebných součástek k nákupu
6:01:00	6:09:00	0:08:00	E-mail	Třídění korespondence, mazání nepotřebných e-mailů
6:09:00	6:09:30	0:00:30	Vyhledávání kontaktu	Vyhledávání v interním softwaru - plýtvání
6:09:30	6:13:00	0:03:30	E-mail	
6:13:00	6:14:00	0:01:00	Operativní řešení	Operativní řešení s průmyslovým inženýrem ohledně rozpočtu
6:14:00	6:16:00	0:02:00	Telefon - pracovní	Zajišťování techniků pro chod linky
6:16:00	6:24:00	0:08:00	Operativní řešení	Operativní řešení s průmyslovým inženýrem ohledně rozpočtu a nového layoutu
6:24:00	6:25:00	0:01:00	E-mail	
6:25:00	6:27:00	0:02:00	Rozhovor	Rozhovor se spolupracovníkem ohledně reorganizace výrobních buněk
6:27:00	6:28:00	0:01:00	Tisk	Tisk výrobního plánu
6:28:00	6:31:00	0:03:00	Operativní řešení	Operativní řešení s vedoucím směny
6:31:00	6:31:30	0:00:30	Chůze do haly	Neefektivní rozmístění kanceláří a místností - plýtvání
6:31:30	6:43:00	0:11:30	Kontrola INFO tabulí	Kontrola plnění akčního plánu, výrobního plánu apod.
6:43:00	6:44:00	0:01:00	Operativní řešení	Operativní řešení s vedoucím směny ve výrobě
6:44:00	6:45:00	0:01:00	Chůze po výrobě	
6:45:00	6:46:00	0:01:00	Operativní řešení	Operativní řešení s vedoucím směny ohledně magazínů
6:46:00	6:50:00	0:04:00	Kontrola linek	Kontrola chodu linek a výrobního plánu
6:50:00	6:51:00	0:01:00	Telefon - pracovní	Řešení problému s linkou ve výrobě
6:51:00	6:57:00	0:06:00	Kontrola linek	Kontrola plnění akčního plánu, výrobního plánu apod.
6:57:00	6:58:00	0:01:00	Telefon - pracovní	
6:58:00	6:59:00	0:01:00	Telefon - pracovní	

6:59:00	7:00:00	0:01:00	Telefon - pracovní	
7:00:00	7:04:00	0:04:00	Operativní řešení	Operativní řešení s vedoucím směny ohledně zástupu za týmového předáka
7:04:00	7:06:00	0:02:00	Čekání na neopětovaný telefonní hovor	Čekání na neopětovaný telefonní hovor - plýtvání
7:06:00	7:09:00	0:03:00	Čekání na pracovníka	Čekání - plýtvání
7:09:00	7:10:00	0:01:00	Operativní řešení	Operativní řešení s vedoucím směny a týmovým předákem - řešení docházky zaměstnanců
7:10:00	7:12:00	0:02:00	Telefon - pracovní	Řešení problému s kartou potřebnou pro chod linky
7:12:00	7:13:00	0:01:00	Operativní řešení	Operativní řešení s vedoucím směny a týmovým předákem - řešení docházky zaměstnanců
7:13:00	7:14:30	0:01:30	Telefon - pracovní	
7:14:30	7:17:30	0:03:00	Toaleta	
7:17:30	7:18:00	0:00:30	Chůze do haly	Neefektivní rozmístění kanceláří a místností - plýtvání
7:18:00	7:21:00	0:03:00	Tvorba poznámek	
7:21:00	7:24:00	0:03:00	Telefon - pracovní	Řešení aktuálního kvalitativního problému ve výrobě
7:24:00	7:26:00	0:02:00	Telefon - pracovní	Řešení aktuálního kvalitativního problému ve výrobě
7:26:00	7:26:30	0:00:30	Vyhledávání kontaktu	Vyhledávání v interním softwaru - plýtvání
7:26:30	7:33:00	0:06:30	Telefon - pracovní	Řešení layoutu k novému projektu
7:33:00	7:34:00	0:01:00	Tvorba poznámek	
7:34:00	7:35:00	0:01:00	Telefon - pracovní	Řešení problému s kartou potřebnou pro chod linky
7:35:00	7:37:00	0:02:00	E-sign	Schvalování součástek k nákupu
7:37:00	7:52:00	0:15:00	Operativní řešení	Řešení problému s kartou potřebnou pro chod linky
7:52:00	7:54:00	0:02:00	Rozhovor	Rozhovor s vedoucím směny
7:54:00	7:58:00	0:04:00	Rozhovor	Rozhovor s průmyslovým inženýrem (interní)
7:58:00	8:04:00	0:06:00	Operativní řešení	Operativní řešení s pracovníkem - potvrzení dokumentu
8:04:00	8:27:00	0:23:00	Shopfloor Management	Kontrola INFO tabulí (u frontendových linek) – řešení kvalitativních problémů za pracovníky kvality
8:27:00	8:32:00	0:05:00	Shopfloor Management	Kontrola INFO tabulí (u backendových linek)
8:32:00	8:58:00	0:26:00	Shopfloor Management	Kontrola INFO tabulí (u frontendových linek) - řešení kvalitativních problémů za pracovníky kvality
8:58:00	9:14:00	0:16:00	Shopfloor Management	Kontrola INFO tabulí (u backendových linek)
9:14:00	9:37:00	0:23:00	Shopfloor Management	Kontrola INFO tabulí (u frontendových linek)
9:37:00	9:39:00	0:02:00	Kontrola magazínů	Kontrola nových magazínů v pracovišti pro opravy magazínů
9:39:00	9:43:00	0:04:00	Chůze po výrobě	
9:43:00	9:43:30	0:00:30	Chůze do kanceláře	Neefektivní rozmístění kanceláří a místností - plýtvání
9:43:30	9:53:00	0:09:30	E-mail	
9:53:00	9:55:00	0:02:00	S-list	
9:55:00	10:00:00	0:05:00	E-mail	
10:00:00	10:16:00	0:16:00	Pravidelná schůzka	Výrobní porada s pracovníky logistiky

10:16:00	10:17:00	0:01:00	Chůze do zasedací místnosti	Neefektivní rozmístění kanceláří a místností - plýtvání
10:17:00	11:17:00	1:00:00	Pravidelná schůzka	Překročen plánovaný čas schůzky o 17 minut
11:17:00	11:21:00	0:04:00	Čekání na operativní schůzku	Čekání na operativní schůzku - plýtvání
11:21:00	11:23:30	0:02:30	Operativní řešení	Operativní řešení s Focus Factory manažerem (interní)
11:23:30	11:24:00	0:00:30	Chůze do kanceláře	Neefektivní rozmístění kanceláří a místností - plýtvání
11:24:00	11:28:00	0:04:00	Telefon - pracovní	Řešení problému s kartou potřebnou pro chod linky
11:28:00	11:30:00	0:02:00	Chůze do zasedací místnosti	Neefektivní rozmístění kanceláří a místností - plýtvání
11:30:00	11:50:00	0:20:00	Operativní schůzka	Schůzka "Plánovaný upgrade SMT03" - příprava nového layoutu
11:50:00	11:52:00	0:02:00	Chůze do kanceláře	Neefektivní rozmístění kanceláří a místností - plýtvání
11:52:00	11:57:00	0:05:00	Operativní řešení	Řešení reklamace výrobku ze strany zákazníka
11:57:00	12:18:00	0:21:00	Oběd	
12:18:00	12:20:00	0:02:00	Rozhovor	Rozhovor s vedoucím směny
12:20:00	12:23:00	0:03:00	E-mail	Řešení reklamace mobilního telefonu
12:23:00	12:25:00	0:02:00	Telefon - pracovní	Řešení reklamace mobilního telefonu
12:25:00	12:27:00	0:02:00	Telefon - pracovní	Řešení reklamace mobilního telefonu
12:27:00	12:30:00	0:03:00	E-mail	Řešení reklamace mobilního telefonu
12:30:00	12:30:30	0:00:30	Telefon - pracovní	Domluva operativní schůzky s dalším Business Team manažerem na téže Focus Factory
12:30:30	12:32:00	0:01:30	Kontrola a kalkulace budgetu	Opatření nařízené centrálně
12:32:00	12:45:00	0:13:00	Operativní schůzka	Řešení možných úspor v budgetu s dalším Business Team manažerem na téže Focus Factory
12:45:00	12:56:00	0:11:00	Kontrola a kalkulace budgetu	Opatření nařízené centrálně
12:56:00	12:56:30	0:00:30	Podpis dokumentů	
12:56:30	12:59:30	0:03:00	Chůze do zasedací místnosti	Neefektivní rozmístění kanceláří a místností - plýtvání
12:59:30	13:08:00	0:08:30	Čekání na pravidelnou schůzku a její účastníky	Čekání na pravidelnou schůzku - plýtvání
13:08:00	13:10:00	0:02:00	Chůze do kanceláře	Neefektivní rozmístění kanceláří a místností - plýtvání
13:10:00	13:19:00	0:09:00	Kontrola a kalkulace budgetu	Opatření nařízené centrálně
13:19:00	13:19:30	0:00:30	Telefon - pracovní	
13:19:30	13:26:00	0:06:30	Kontrola a kalkulace budgetu	Opatření nařízené centrálně
13:26:00	13:27:00	0:01:00	Chůze do zasedací místnosti	Neefektivní rozmístění kanceláří a místností - plýtvání
13:27:00	13:30:00	0:03:00	Čekání na operativní schůzku	Čekání na operativní schůzku - plýtvání
13:30:00	13:36:00	0:06:00	Operativní schůzka	Schůzka "Přesun projektů Daimler"
13:36:00	13:37:00	0:01:00	Chůze do kanceláře	Neefektivní rozmístění kanceláří a místností - plýtvání
13:37:00	13:43:00	0:06:00	Operativní řešení	Operativní řešení s finančním kontrolorem ohledně finančních úspor
13:43:00	13:45:00	0:02:00	Chůze do kanceláře	Neefektivní rozmístění kanceláří a místností - plýtvání
13:45:00	13:47:00	0:02:00	E-mail	Kontrola plnění ročního plánu
13:47:00	13:48:00	0:01:00	Tisk	Tisk LPA auditu

13:48:00	13:52:00	0:04:00	E-mail	Řešení objednávek
13:52:00	13:58:00	0:06:00	Operativní řešení	Operativní řešení s VS ohledně nového layoutu
13:58:00	13:59:00	0:01:00	Chůze do zasedací místnosti	Neefektivní rozmístění kanceláří a místností - plýtvání
13:59:00	14:00:00	0:01:00	Čekání na pravidelnou schůzku a její účastníky	Cekání na pravidelnou schůzku - plýtvání
14:00:00	15:04:00	1:04:00	Pravidelná schůzka	Schůzka "Měsíční vyhodnocení týmové práce"
15:04:00	15:26:00	0:22:00	Pravidelná schůzka	Schůzka "Korekce dat relevantní pro prémie" - nepřipravenost účastníků schůzky - nízká efekti-vita
15:26:00	15:27:00	0:01:00	Chůze do kanceláře	Neefektivní rozmístění kanceláří a místností - plýtvání
15:27:00	15:29:00	0:02:00	Operativní řešení	Řešení problému s kartou potřebnou pro chod linky
15:29:00	15:32:00	0:03:00	Telefon - pracovní	Řešení náhradní karty potřebné pro chod linky
15:32:00	15:50:00	0:18:00	Operativní schůzka	Řešení náhradní karty potřebné pro chod linky
15:50:00	15:56:00	0:06:00	Operativní řešení	Řešení logistiky výrobků
15:56:00	16:03:00	0:07:00	Telefon - pracovní	Řešení náhradní karty potřebné pro chod linky
16:03:00	16:04:00	0:01:00	Telefon - pracovní	Řešení náhradní karty potřebné pro chod linky
16:04:00	16:04:30	0:00:30	Chůze do haly	Kontrola výrobní haly
16:04:30	16:09:00	0:04:30	Operativní řešení	Řešení náhradní karty potřebné pro chod linky
16:09:00	16:11:00	0:02:00	Telefon - pracovní	Řešení náhradní karty potřebné pro chod linky
16:11:00	16:12:00	0:01:00	Telefon - pracovní	Řešení náhradní karty potřebné pro chod linky
16:12:00	16:13:00	0:01:00	Telefon - pracovní	Řešení náhradní karty potřebné pro chod linky
16:13:00	16:16:00	0:03:00	Operativní řešení	Operativní řešení s VS ohledně nové karty
16:16:00	16:16:30	0:00:30	Chůze do kanceláře	
16:16:30	16:27:00	0:10:30	E-mail	Řešení šrotací
16:27:00	16:28:00	0:01:00	Nákupní košík	Schvalování nákupního košíku
16:28:00	16:30:00	0:02:00	CIM	Schvalování zlepšovacích návrhů (IDEAS)
16:30:00	16:31:00	0:01:00	Úklid pracoviště	

PŘÍLOHA P II: LOGICKÝ RÁMEC PROJEKTU

(Zdroj: *vlastní zpracování*)

Popis projektu	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření	Rizika a předpoklady
Hlavní cíl projektu Návrh na zefektivnění organizace práce Business Team	Předložení finálního návrhu standardu a podpůrných opatření vedení společnosti	Zefektivnění vykonávaných činností	
Dílčí cíle 1. Zpracování standardu práce pro Business Team manažery 2. Vypracování návrhů řešení problémů identifikovaných analýzou a využití zjištěných rezerv	Zefektivnění organizace práce Business Team manažerů Zefektivnění organizace práce ostatních pracovníků	Standard práce BTM Diplomová práce	**Předpoklady** Souhlas vedení společnosti s realizací projektu – zadání dle požadavků firmy **Rizika** Obsahová náročnost tématu
Výstupy 1.1 Bylo provedeno snímkování BTM. 1.2 Byla vytvořena projektová dokumentace. 1.3 Byl zpracován standard práce BTM. 1.4 Byly vypracovány návrhy řešení problémů identifikovaných analýzou.	Reálná diplomová práce Standard práce Návrhy na řešení zjištěných problémů Akční plán implementace projektu	STAG utb Praktická a projektová část diplomové práce Přílohy diplomové práce Firemní dokumentace Zpracované grafy	**Předpoklady** Ochota BTM ke spolupráci **Rizika** Chybně zmapované procesy
Aktivity 1.1.1 Seznámení se společností a definice cílů snímkování BTM 1.1.2 Snímkování BTM 1.1.3 Analýza snímkování, identifikace plýtvání 1.1.4 Zpracování standardů práce BTM 1.1.5 Vypracování podpůrných opatření standardu 1.1.6 Zhodnocení projektu (přínosy, náklady a udržitelnost	**Prostředky** Literatura a externí zdroje Interní zdroje: firemní dokumentace, snímkování Diplomová práce PC, Excel, záznamový arch, tužka, stopky Personál	**Časový rámec** 1.1.1 Červenec 2013 1.1.2 Leden 2014 1.1.3 Leden 2014 1.1.4 Březen 2014 1.1.5 Březen 2014 1.1.6 Duben 2014	**Předpoklady** Podpora vedení společnosti Dobré vztahy s pověřenými pracovníky **Rizika** Nedostatek informací Časová a obsahová náročnost

PŘÍLOHA P III: RIZIKOVÁ ANALÝZA RIPRAN

(Zdroj: *vlastní zpracování*)

ID	Hrozba	Pravděp. hrozby	ID	Scénář	Pravděp. scénáře	Celková pravděp.	Dopad	Hodnota rizika	Opatření
1.	Ztráta dat získaných analýzou	3%	1.1	Potřeba nové analýzy	100%	3% MP	SD	MHR	Akceptace rizika
2.	Chybně nebo nedostatečně zmapované procesy	10%	2.1	Nenaplnění cílů práce	70%	7% MP	SD	MHR	Akceptace rizika
			2.2	Neobhájení diplomové práce	70%	7% MP	SD	MHR	Akceptace rizika
3.	Neochota BTM přizpůsobit se novému standardu	25%	3.1	Nedodržování standardu ze strany BTM	100%	25% SP	SD	SHR	Dvě verze standardu, projednání cílů a přínosů standardu s BTM i s ostatními pracovníky, ověření standardu v praxi
4.	Nový standard nebudou respektovat ostatní pracovníci	25%	4.1	Nedodržování standardu ze strany ostatních pracovníků	100%	25% SP	SD	SHR	Projednání cílů a přínosů s dotčenými pracovníky, zajištění informovanosti o zavedení standardu
5.	Neochota vedení společnosti zavést navržená podpůrná opatření standardu, nedostatečné vymezení kompetencí	20%	5.1	Nový standard nebude zaveden do praxe	100%	20% MP	VD	SHR	Vyčlenění pracovníka zodpovědného za projednání a implementaci standardu s vedením společnosti, dodržování akčního plánu
6.	Standard nebude odpovídat měnícím se potřebám	30%	6.1	Standard nebude aktuální	100%	30% SP	SD	SHR	Pravidelná aktualizace standardu