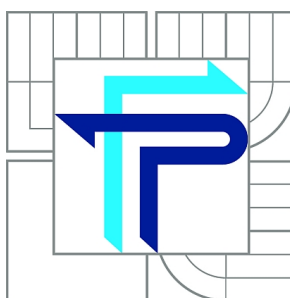


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV MANAGAMENTU

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF MANAGAMENT

PODNIKATELSKÝ ZÁMĚR NA ZALOŽENÍ FIRMY ZABÝVAJÍCÍ SE ERGONOMIÍ PRACOVNÍHO PROSTŘEDÍ

THE BUSINESS PLAN OF ESTABLISHING A FIRM ENGAGED IN ERGONOMIC WORKING
ENVIRONMENT

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

JAROMÍR BARTOŇ

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. HELENA HANUŠOVÁ, CSc.

BRNO 2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jaromír Bartoň

Management v tělesné kultuře (6208R168)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských, magisterských a doktorských studijních programů zadává bakalářskou práci s názvem:

Podnikatelský záměr na založení firmy zabývající se ergonomií pracovního prostředí

v anglickém jazyce:

The business Plan of Establishing a Firm Engaged in Ergonomic Working Environment

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Cíle práce, metody a postupy zpracování

Teoretická východiska

Analýza problému

Vlastní návrhy řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Přílohy

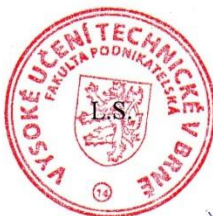
Podle § 60 zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon) v platném znění, je tato práce "Školním dílem". Využití této práce se řídí právním režimem autorského zákona. Citace povoluje Fakulta podnikatelská Vysokého učení technického v Brně. Podmínkou externího využití této práce je uzavření "Licenční smlouvy" dle autorského zákona.

Seznam odborné literatury:

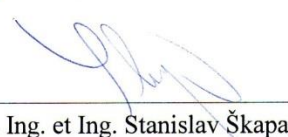
- DAS, B. Ergonomic Workstation Design. In: KARWOWSKI, W. (ed.). International encyclopedia of ergonomics and human factors, Vol. 1. Boca raton (USA): Taylor and Francis, 2006. s. ISBN 978-0-415-30430-6
- GILBERTOVÁ, S., MATOUŠEK, O. Ergonomie: Optimalizace lidské činnosti. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2002. 239 s. ISBN 80-247-0226-6
- GÓRSKA, E. Workstations Organization. In: KARWOWSKI, W. (ed.). International encyclopedia of ergonomics and human factors, Vol. 1. Boca raton (USA): Taylor and Francis, 2006. s. ISBN 978-0-415-30430-6
- KORÁB, V., PETERKA, J., REŽŇÁKOVÁ, M. Podnikatelský plán. 1.vyd. Brno: Computer Press,a.s., 2007. 216 s. ISBN 978-80-251-1605-0.
- SRPOVÁ, Jitka, a kol. Základy podnikání. Praha : Grada, 2010. 432 s. ISBN 978-80-247-3339-5.
- WEENSTRA, R., VALKENBURG, R.C., MOLENBROEK, J.M.F.. Design for All in the Working Environment: Inventory of Workspace Adaptations. In: KARWOWSKI, W. (ed.). International encyclopedia of ergonomics and human factors, Vol. 1. Boca raton (USA): Taylor and Francis, 2006. s. ISBN 978-0-415-30430-6

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Helena Hanušová, CSc.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2013/14.




prof. Ing. Vojtěch Koráb, Dr., MBA
Ředitel ústavu


doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
Děkan

V Brně, dne 5.12.2013

Abstrakt

Hlavním tématem této bakalářské práce je zpracování návrhu podnikatelského záměru na založení firmy zabývající se ergonomií pracovního prostředí. Teoretická část se zabývá základními informacemi o podnikatelském záměru. Praktická část je zaměřena na konkrétní podnikatelský plán pro založení a zřízení firmy zabývající se ergonomií pracovního prostředí.

Abstract

The main objective of this bachelor thesis is to make a business plan of establishing a firm engaged in ergonomic working environment. The theoretical part deals with the basic information about a business plan. The practical part is focused on specific business plan of establishing a firm engaged in ergonomic working environment.

Klíčová slova

Podnikatelský záměr, založení podniku, podnik, podnikání, náklady, ergonomie, péče o zdravotní stav

Key words

Business plan, establishment of a company, company, business, costs, ergonomics, healthcare institute

Bibliografická citace

BARTOŇ, J. *Zřízení společnosti zajišťující péči o zdravotní stav zaměstnanců*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2013. 90 s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Heleny Hanušové, CSc.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem v práci neporušil autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 24. 1. 2014

.....

Podpis

Poděkování

Na tomto místě bych moc rád poděkoval vedoucí své bakalářské práce paní Ing. Heleně Hanušové, CSc. za její trpělivost, odborné vedení, dohled, cenné rady a připomínky v průběhu zpracování této bakalářské práce.

OBSAH

ÚVOD.....	10
1. CÍL PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ.....	11
2. TEORETICKÁ VÝCHODISKA	12
2.1 Metody zpracování.....	12
2.2 Právní formy podnikání.....	15
2.2.1 Podnikání fyzických osob – OSVČ	15
2.2.2 Podnikání právnických osob – s.r.o.	17
2.3 Podnikatelský plán	19
2.3.1 Požadavky na podnikatelský plán	20
2.3.2 Struktura a náležitosti podnikatelského plánu	21
2.4 Ergonomie	36
2.4.1 Myoskeletální ergonomie	36
2.4.2 Ergonomická analýza pro návrh pracoviště.....	41
3. VÝBĚR A ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU FIRMY	44
3.1 Analýza činnosti zaměstnanců firmy McBride Czech (Dermacol) a.s.	45
4. NÁVRH ŘEŠENÍ	57
4.1 Návrh řešení pro firmu McBride a.s. (Dermacol)	57
4.2 Návrh zřízení Ergonomické agentury	58
4.2.1 Titulní strana	59
4.2.2 Exekutivní souhrn	60
4.2.3 Popis podniku	62
4.2.4 Externí prostředí	63
4.2.5 Marketingový plán.....	66
4.2.6 Operační plán.....	68

4.2.7	Personální zdroje.....	69
4.2.8	Finanční plán.....	70
4.2.9	Hodnocení rizik.....	73
ZÁVĚR		75
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY		77
SEZNAM TABULEK, GRAFŮ A OBRÁZKŮ.....		82
SEZNAM PŘÍLOH.....		84
PŘÍLOHY		85

ÚVOD

Pro současnou situaci a to nejen v ČR je typické, že fyzická kondice zaměstnanců, není příliš vysoká, firmy, především v ČR, nevěnují dostatečnou pozornost k vytváření takových pracovních podmínek, které by nevedli k zhoršování stavu pracovníků. Neuvedomují si, že snížením fyzické kondice se snižuje i produktivita práce a to i fyzické i dušení. Dochází ke ztrátám v produktivitě práce, snížení výkonnosti, ale také se objevují únavové syndromy, vyvolávající ztrátu pozornosti a dochází i k „nemocím z povolání“ což tyto skutečnosti znamenají, že u firem dochází ke ztrátám výkonnosti pracovníků (vyšší nemocnost a obecně nižší produktivita). Toto si uvědomují větší a zahraniční firmy a připravují rozsáhle programy na udržení a zlepšení fyzické kondice svých zaměstnanců a tyto programy nabízí formou benefitů svým zaměstnancům. Rovněž investují do ergonomických úprav pracoviště tak, aby zabezpečovalo co nejvyšší výkonnost při minimalizující negativní zátěže. A těmi jsou například rozvíjení nábytkářského průmyslu – rozmístění pracovních stolů, osvětlovací tělesa, pracovní pulty, pracovní nástroje a pomůcky se přizpůsobují. Tyhle investice nepovažují za utopené, protože se vyplácí za výkonnosti pracovníků, řada firem má speciální programy na zdravotní životní styl, který pečlivě dodržují, vylepšují a kontrolují.

1. CÍL PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ

Na základě teoretických poznatků a provedených analýz navrhnout opatření umožňující zlepšení fyzické kondice zaměstnanců vybraného provozu. Získané poznatky využít pro zpracování podnikatelského záměru na zřízení organizace, zabývající se problematikou zvyšování ergonomie pracovního prostředí.

Metody zpracování

V práci budou použity metody obecné a speciální viz Teoretická východiska.

2. TEORETICKÁ VÝCHODISKA

V této části, jsou uvedeny nezbytné teoretické informace, které jsou základním kritériem při tvorbě podnikatelského záměru. Jedná se zejména o vytvoření podnikatelského plánu, analyzování konkurence, vybrání správné strategie podniku, vytvoření marketingového plánu a v neposlední řadě volba financování realizovatelného projektu na několik let dopředu.

2.1 Metody zpracování

V práci budou použity metody obecné a speciální.

Obecné metody

Z obecných metod bude použita především metoda analýzy, syntézy a analogie.

Analýza

Rozčlenění předmětu zkoumání na jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi. Po hlubším poznání je nutno opět syntetizovat (HINDLS, 2003).

Syntéza

Sjednocení dílčích prvků a pochopení jak jsou části spojeny v celek. Jde o zahrnutí do původního celku (HINDLS, 2003).

Analogie

Určitá míra podobnosti nebo shody, spočívá ve shodě struktur a funkcí srovnávaných objektů (HINDLS, 2003).

Metody specifického šetření

Dotazníkové šetření

Je metodou pokládání otázek dotazovaným (respondentům). Z jejich odpovědí řešitel projektu získává žádoucí primární údaje. Tato metoda slouží k ověření si

dosavadních informací, ke sběru nových údajů či k potvrzení svých domněnek, které jsou klíčové v daném projektu.

Řízený rozhovor

Důležité je získání pravdivé odpovědi od respondenta. Důležitý je i způsob kladení otázek, otázky by měly být jasné, citlivé, neutrální a otevřené. Správná otázka dává dotazovanému možnost použít vlastní slova, bez toho aby mu byla vnucována nějaká odpověď. Dotazovaný musí vyjádřit svůj vlastní názor a pocit.

Finanční analýza, tržní analýza, swot analýza

Viz. Teoretická východiska – Struktura podnikatelského plánu.

Podnik

V Obchodním zákoníku (§5) nalezneme tuto definici: *„Podnikem se pro účely tohoto zákoníku rozumí soubor hmotných, jakož i osobních a nehmotných složek podnikání. K podnikání náleží věci, práva a jiné majetkové hodnoty, které patří podnikateli a slouží k provozování podniku nebo vzhledem ke své povaze mají tomuto účelu sloužit.“*

Podnik lze také chápat jako základní jednotku v hospodářství, kde se střetává nabídka s poptávkou.

Jde o funkčně a právně samostatný podnikatelský subjekt, sestávající se z hmotných, osobních i nehmotných složek; činnost podniku spočívá v uspokojování potřeb jiných subjektů, jeho cílem je dosahování zisku. (SYNEK, a kol, 2002)

Podnikání

Obchodní zákoník (§2) definuje podnikání jako *„soustavnou činnost, prováděnou samostatně podnikatelem vlastním jménem a na vlastní odpovědnost za účelem dosažení zisku.“*

V živnostenském zákoně (§2) se nachází tato definice: *“Živností je soustavná činnost provozovaná samostatně, vlastním jménem, na vlastní odpovědnost, za účelem dosažení zisku a za podmínek stanovených zákonem”*.

Samostatná činnost spočívá v tom, že určitá právnická nebo fyzická osoba samostatně rozhoduje o tom (WEBNODE, 2009):

- jaké statky nebo služby bude na trhu poskytovat
- jakým způsobem a kde bude své produkty vytvářet
- s kým bude spolupracovat
- jakým způsobem bude provoz financován
- jaká bude právní forma podnikání
- jakým způsobem se budou tvořit ceny
- jakého zisku se má dosahovat

Podnikatel

V obchodním zákoníku (§2) je podnikatel definován jako: *„fyzická nebo právnická osoba, tuzemská nebo zahraniční“*:

- osoba zapsaná do Obchodního rejstříku
- osoba, která podniká na základě živnostenského oprávnění
- osoba, která podniká na základě jiného než živnostenského oprávnění podle zvláštních předpisů (např. lékař, advokát, daňový poradce)
- fyzická osoba, která provozuje zemědělskou výrobu a je zapsána do evidence podle zvláštních předpisů (tzv. hospodařící rolník)

Dle Frkové (1998) je podnikatelem fyzická osoba, která podniká sama, tak i podnikatel jako společník v některé z právnických osob, který nemá k dispozici kvalifikovaný management, ale sám nebo s pomocí několika společníků řídí svou společnost. Může tedy vystupovat současně jako majitel (spolumajitel) a současně sám odpovídat za řízení podnikatelského subjektu.

2.2 Právní formy podnikání

Každý, kdo chce začít podnikat, se musí rozhodnout, v jaké právní formě tak bude činit. V České republice jsou dvě právní formy podnikání. Podnikání *fyzických osob* a podnikání *právnických osob* (uměle vytvořený právní subjekt).

2.2.1 Podnikání fyzických osob – OSVČ

Podnikání formou osoby samostatně výdělečně činné (dále jen OSVČ) upravuje Živnostenský zákon.

Živnost může provozovat fyzická i právnická osoba, pouze za předpokladu, že splňuje podmínky stanovené zákonem. Jedná se o osoby provozující činnost, o osoby podnikající v zemědělství a o osoby provozující podnikání podle zvláštních předpisů. Pro podnikání je nutné získat živnostenské oprávnění (Zákon č. 455/1991 Sb.).

Novotný (11, s. 128) definuje živnost takto: *„Živnost je určitou ekonomickou, organizační a právní jednotkou, kterou vlastní jeden podnikatel nebo několik společníků. Charakterizuje ji nízký počet zaměstnanců a omezená kapitálová síla.“*

„Živnost je definována jako soustavná činnost provozovaná samostatně, vlastním jménem, na vlastní odpovědnost, za účelem dosažení zisku a za podmínek stanovených živnostenským zákonem, jenž upravuje podmínky provozování živnostenského podnikání a současně kontroluje jejich dodržení. Živnostmi nejsou např. činnost lékařů, notářů, auditorů a daňových poradců, makléřů či přírodních léčitelů.“ (SYNEK, 2011, s. 36)

Podnikat lze jen na základě oprávnění nebo registrace vydané příslušným živnostenským úřadem, profesní komorou nebo jiným zákonem pověřeným orgánem (Zákon č. 455/1991 Sb.).

Aby mohl podnikatel svoji živnost provozovat, musí splňovat tzv. všeobecné a popřípadě i zvláštní podmínky pro podnikání. Podmínky všeobecné musí splňovat

každý, kdo chce podnikat či již podniká (Zákon č. 455/1991 Sb.).

Všeobecné podmínky provozování živnosti

- dosažení věku 18 let,
- způsobilost k právním úkonům,
- bezúhonnost (za bezúhonného se považuje i ten, kdo spáchal trestný čin z nedbalosti).

Zvláštní podmínky pro podnikání

Odborná nebo jiná způsobilost, pokud je živností vyžadována.

Živnosti se dle zákona č. 455/1991 Sb. dělí na živnosti ohlašovací a koncesované.

Ohlašovací živnosti vznikají a jsou provozovány na základě ohlášení. Dle Srpové (2010) se dělí na tři typy:

- *Řemeslné živnosti*, u nichž je podmínkou pro získání a provozování odborná způsobilost získaná výučním listem, maturitou, diplomem v oboru nebo šestiletou praxí v oboru (řeznictví, montáž, opravy, klempířství).
- *Vázané živnosti*, pro jejichž provozování je podmínkou odborná způsobilost upravená zvláštními předpisy (masérské služby, vedení účetnictví).
- *Volné živnosti*, jestliže se podnikatel rozhodne, pro tento druh živnosti, nepotřebuje pro své provozování odbornou způsobilost. (velkoobchod, maloobchod)

Koncesované živnosti vznikají a jsou provozovány na základě správního rozhodnutí. Tyto živnosti jsou také osvědčeny výpisem ze živnostenského rejstříku. Kromě splnění odborné způsobilosti je podmínkou získání této živnosti (koncese) i kladné vyjádření příslušného orgánu státní správy (pohřební služby, provozování cestování kanceláře, silniční a motorová doprava nebo taxi služba) (SRPOVÁ, 2010).

2.2.2 Podnikání právnických osob – s.r.o.

Společnost s ručením omezeným je společnost, jejíž základní kapitál je tvořen vklady společníků a jejíž společníci ručí za závazky společnosti, dokud nebylo zapsáno splacení vkladů do obchodního rejstříku. (zákon č. 513/1991 Sb.)

Společnost s ručním omezeným může být založena jednou osobou. Společnost s jediným společníkem nemůže být jediným zakladatelem nebo jediným společníkem jiné společnosti s ručením omezeným. Jedna fyzická osoba může být jediným společníkem nejvýše tří společností s ručením omezeným (zákon č. 513/1991 Sb.).

Společnost odpovídá za porušení svých závazků celým svým majetkem. Společnost může mít nejvíce padesát společníků. Společníci ručí společně a nerozdílně za závazky společnosti do výše souhrnu nesplacených částí vkladů všech společníků podle stavu zápisu v obchodním rejstříku. Firma společnosti musí obsahovat označení „společnost s ručením omezeným“, „spol. s.r.o.“ nebo „s.r.o.“. Výše vkladu společníka musí činit alespoň 200 000 Kč. Společníci se podílejí na zisku určeném valnou hromadou k rozdělení mezi společníky v poměru svých obchodních podílů (zákon č. 513/1991 Sb.).

Orgány společnosti dle zákona č. 513/1991 Sb.:

- Nejvyšší orgán - *Valná hromada*
- Statutární orgán - *Jednatelé*
- Kontrolní orgán - *Dozorčí rada*

Valná hromada je nejvyšším orgánem společnosti, ale nenáleží jí běžné vedení společnosti, které je vyhrazeno jednatelům společnosti. Do její působnosti patří například schvalování účetní závěrky, rozdělení zisku a úhrady ztrát, rozhodování o změně obsahu společenské smlouvy, jmenování a odvolání jednatelů. Má-li společnost jediného společníka, nekoná se valná hromada a působnost valné hromady vykonává jediný společník (E-SRO, 2012).

Společník se zúčastňuje jednání valné hromady osobně anebo v zastoupení zmocněncem na základě písemné plné moci. Valná hromada je schopná usnášení, jsou-

li přítomni společníci, kteří mají alespoň polovinu všech hlasů, nevyžaduje-li společenská smlouva vyšší počet hlasů. Každý společník má jeden hlas na každých 1000 Kč svého vkladu, neurčuje-li společenská smlouva jiný počet hlasů (zákon č. 513/1991 Sb.)

Jednatel může být fyzická osoba, která je plně způsobilá k právním úkonům a splňuje podmínky provozování živnosti:

- dosažení věku 18 let,
- způsobilost k právním úkonům,
- je bezúhonná, tj. nenastala u ní skutečnost, která je překážkou provozování živnosti dle § 8 zákona o živnostenském podnikání.
- splňuje podmínky podle § 381 obchodního zákoníku, tj. nevykonával srovnatelnou funkci v právnické osobě, na jejíž majetek byl prohlášen konkurs, nebo na kterou byl zamítnut insolvenční návrh pro nedostatek majetku.

Statutárním orgánem společnosti je jeden nebo více jednatelů. Je-li jednatelů více, je oprávněn jednat jménem společnosti každý z nich samostatně, nestanoví-li společenská smlouva nebo stanovy jinak. Jedatele jmenuje valná hromada z řad společníků nebo jiných fyzických osob. Jednateli náleží obchodní vedení společnosti (zákon č. 513/1991 Sb.).

Dozorčí rada dohlíží na činnost jednatelů. Nahlíží do obchodních a účetních knih a jiných dokladů a kontroluje tam obsažené údaje. Přezkoumává řádnou, mimořádnou a konsolidovanou, popřípadě mezitímní účetní závěrku. Podává zprávy valné hromadě (zákon č. 513/1991 Sb.).

2.3 Podnikatelský plán

Podnikatelský záměr pro zakladatele podniku ústřední řídicí dokument sloužící k uspořádání a představení podnikové koncepce (WUPPERFELD, 2003).

Správně sestavený podnikatelský plán by se měl skládat z několika hlavních částí, z nichž každá má své opodstatnění a význam. Na úvod bývá účelné vysvětlit základní smysl a pozice dokumentu, hned poté by mělo následovat shrnutí. Hlavní kapitoly podnikatelského plánu obvykle zahrnují vlastní popis podnikatelské příležitosti, cíle firmy a vlastníků, určení potenciálních trhů, analýzu konkurence, marketingovou a obchodní strategii, realizační projektový plán a finanční plán. Chybět by neměly předpoklady úspěšnosti a rizik projektu, například ve formě SWOT analýzy. (SRPOVÁ a kol., 2011)

„Podnikatelský plán je písemný materiál zpracovaný podnikatelem, popisující všechny klíčové vnější i vnitřní faktory související se založením i chodem podniku“ (HISRICH, 1996, s. 501).

Podnikatelský plán je dokument, který slouží jak pro majitele firmy, jejich manažery, tak i pro externí investory. Umožňuje porovnat podnikatelský plán s realitou, a pokud se liší, ukáže kde, v jaké míře a proč se liší (KORÁB a kol., 2007).

Jedním z nejdůležitějších kroků je správné sestavení podnikatelského plánu. Správně sestavený plán nám řekne, zda je projekt životaschopný, upozorní nás na možné problémy překážky ještě před samotným počátkem podnikání. Velmi důležité je plán sestavit pokud chceme získat finanční prostředky od banky, investora či chcete sehnat společníka pro společné podnikání. Pokud využijeme plán jen pro vlastní účely, doporučuje se v každém případě i písemné zpracování. Při jeho sestavování si podnikatel uvědomí dílčí kroky, které ho čekají a kolik ho budou stát. Při sestavování plánu je důležité respektovat a počítat s jistými riziky a pracovat s variantami od pesimistické po optimistickou (IDE, 2011).

2.3.1 Požadavky na podnikatelský plán

Vzhledem k tomu, že podnikatelský plán bývá velmi často hodnocen a posuzován investory či chceme sehnat společníka pro společné podnikání nebo finanční prostředky od banky, které je třeba zaujmout a přesvědčit o správnosti jejich investice, je třeba dodržovat určité požadavky. Správně vytvořený podnikatelský plán by měl splňovat podle Fotra (2005), Vebra (2005) a Wupperfelda (2003) tyto požadavky:

- být stručný a přehledný - ale nikoli na úkor faktů (právní zásady nelze zestručnit)
- být jednoduchý (srozumitelný) - použití jednoduchého vyjadřování, vytváření tabulek a číselné podklady,
- být logický - části na sebe musí srozumitelně navazovat, skutečnosti musí být podloženy fakty, využití grafického vyjádření,
- demonstrovat výhody produktu či služby pro uživatele, resp. zákazníka,
- orientovat se na budoucnost,
- být co nejvěrohodnější, pravdivý a realistický - každý podnikatelský plán, který není reálný a pravdivý je také zbytečný,
- nebýt příliš optimistický z hlediska tržního potenciálu,
- nebýt však ani příliš pesimistický,
- nezakrývat slabá místa podniku,
- respektovat rizika - identifikace rizik a návrhy k jejich řešení zvyšují důvěryhodnost podnikatelského plánu,
- upozornit na konkurenční výhody projektu, na silné stránky firmy a na kompetenci manažerského týmu,
- pro produkt by měl existovat dostatečně velký trh,
- marketingová strategie musí být promyšlená a perspektivní,
- prokázat schopnost firmy hradit úroky a splátky,
- získat zpět vynaložený kapitál s patřičným zhodnocením,
- být zpracován kvalitně i po formální stránce.

2.3.2 Struktura a náležitosti podnikatelského plánu

Rozsah a podoba podnikatelských plánů se může různit od velikosti podniku, charakteru produktu, cílového trhu, poskytovatelských služeb, výroby, obchodu, konkurenci, interních nebo externích účelů. Základní náležitosti však zůstávají. Dle Vebera (2005) můžeme podnikatelský plán rozdělit na tyto části:

- popis podnikatelského záměru (základní informace o podniku, obor podnikání, nabízené výrobky a služby, konkurence, dodavatelé, zákazníci),
- ekonomické propočty (rozvaha, výkaz zisku a ztrát, výkaz o peněžních tocích, zdroje financování, ekonomické analýzy, hodnocení),
- přílohy (dokumentace faktů uvedených v podnikatelském plánu).

Podrobnější struktura podnikatelského plánu v této práci je použita od Korába a kol. (2007).

- Titulní strana
- Exekutivní souhrn
- Popis podniku
- Externí prostředí
- Marketingový plán
- Operační plán
- Personální zdroje
- Finanční plán
- Hodnocení rizik
- Přílohy

Titulní strana

Tato část shrnuje důležitost podnikatelského plánu pro získání potenciálních investorů. Jsou zde shrnuty nejdůležitější aspekty podnikatelského plánu – hlavní myšlenka projektu, silné stránky, očekávání (vize do budoucna), jeho cíle, atraktivitu a jedinečnost plánu (KORÁB a kol., 2007).

Můžou být zde shrnuty odpovědi na otázky. Jaké produkty či služby budeme poskytovat, jaká bude celková kapitálová náročnost, potřeba cizích zdrojů, schopnost splácet cizí zdroje, kdo jsou klíčové osobnosti, a jaké jsou jejich realizované úspěchy (SRPOVÁ a kol. 2011).

Exekutivní souhrn

Tato část by měla představovat abstrakt celého podnikatelského plánu. V hutné formě by měla shrnovat podstatné informace o podnikatelském záměru a charakteru podnikání. Dle Korába (2007) jsou zde zahrnuty následující body do jedné kapitoly, která jej stručně a výstižně popisuje.

- Zakladatel/ manažer – proč právě jím bude záměr úspěšně realizován.
- Produkty a služby – vypichuje, čím jsou speciální a atraktivní pro trh.
- trh – výklenek na trhu, objevená příležitost
- silné stránky – výhody podniku
- strategie – kterou bude dosaženo kýženého úspěchu
- klíčová finanční data objem prodeje + předpokládaný zisk
- Potřebné finanční zdroje

Popis podniku

Nezbytnou součástí do popisu podniku patří název podniku, předmět podnikání, zákonná forma, klíčová živnost, vize podniku, stanovení dlouhodobého strategického cíle, majetková struktura a popis podnikatelských aktivit organizační struktura.

Nedílnou součástí je popis produktu (služby) a definování jeho/ její předností. Definování cílů produktu (služeb), které by v horizontu minimálně 3 let chtěla společnost dosáhnout (Doporučená struktura podnikatelského záměru, 2007).

Externí prostředí

Tržní a obchodní analýza externího prostředí je důležitá k definování rozsahu trhu, získávání nových informací, analýza (SWOT analýza) a hodnocení informací o trhu a jeho okolí.

Zákazníci

Získání reálných zákazníků je klíčovým úkolem, proto je důležité si odpovědět na otázku: „*kdo a proč, za jakých podmínek a kolik*“ si náš produkt bude kupovat nebo zda naši službu využije (KORÁB, 2007).

Konkurence

Výstupem analýzy konkurence by měla být stručná, ale hutná informace v přehledné formě seznamu našich hlavních konkurentů, spolu s nalezenými informacemi o jejich strategiích (chování na trhu) a konkurenčních výhodách. Zjistit možné hrozby či rizika z budoucích konkurentů. Je velmi důležité, aby se nastavil uvnitř podniku proces, který zajistí opakování sledování trhu a prováděl analýzu konkurence vícekrát a nebyl jen jednorázovou záležitostí (KORÁB, 2007).

Poptávka

Poptávka je množství výrobků a služeb, které jsou ochotni zákazníci koupit za určitou cenu, za cenu, která jim vyhovuje.

Dodavatelé

Dodavatelé se zabývají všemu, co potřebujeme zajišťovat externě pro chod vlastního výrobního procesu. Je třeba zajistit dodavatele zboží, materiálu, komponent, výrobních prostředků a pomůcek (včetně služeb) (KORÁB, 2007).

Inovační činnost

„Podnik snažící se udržet a upevnit si svoje postavení na trhu, musí realizovat vhodnou inovační politiku, která mu umožní výhodnější postavení v porovnání s konkurencí. Tato konkurenční výhoda může mít diferenciacní charakter v podobě nabídky, dokonalejších respektive rozmanitějších produktů, které lépe vyhovují potřebám a přáním uživatelů nebo může spočívat ve zlevňování a zproduktivňování používaných výrobních (technologických postupů)“ (SYNEK, 2001, s. 153).

Dle Wupperfelda (2003) si můžeme zodpovědět otázky týkajících se inovace:

- Jaké jsou nejdůležitější znaky vašich hlavních výrobků, vaší inovace?

- Existují pro vaši inovaci alternativní technologie nebo principy řešení?
- Do jaké míry je vaše inovace novinkou na trhu?
- Jaký je současný stav techniky ve vašem oboru?

Swot analýza

Popisuje silné a slabé stránky v podniku a analyzuje příležitosti a hrozby z vně podniku. U *silných stránek* (strengths) je důležité vědět jaké silné stránky máme k dispozici, aby společnost zvládla svých cílů. Dále je důležité vědět své *slabé stránky* (weaknesses), svá slabá místa uvnitř podniku, co všechno by mohlo ohrozit splnění cílů. Analyzuje *příležitosti* (opportunities), které by nám mohli být nápomocny ke splnění cíle, být výhodou společnosti oproti konkurenci. Také analyzuje *hrozby* (threats), která rizika a nebezpečí mohou v průběhu podnikání nastat (STUCHLÍK, 2008).

Analýza vnitřního prostředí dle Foreta (2008):

Slouží k posouzení úrovně a kvality podnikového mikroprostředí. Jejíž pomocí si podnik může vyhodnotit své přednosti a nedostatky ve všech faktorech, které ovlivňují činnost podniku (vlastní organizace, dodavatelé, marketingoví zprostředkovatelé, veřejnost, zákazníci a konkurence).

- *Silné stránky dle Korába (2007)*: vysoká produktivita práce, skvělé řízení informací, značka, znalost trhu a trendu, nadšený a loajální tým a další interní faktory, díky kterým má podnik předstih před jinými konkurenty.
- *Slabé stránky dle Korába (2007)*: předlužení, špatná znalost trhu, dlouhá doba uvádění na trh, nevhodné strategické řízení, špatná nájemní smlouva, nekompetentní pracovníci a další faktory, které brání rozvoji firmy a díky kterým podnik ztrácí před ostatními.

Analýza vnějšího prostředí dle Foreta (2008):

Tato analýza by měla podniku odkrýt příležitosti na trhu, co trh nabízí, ale také jaká reálná nebezpečí a nástrahy by mohli nastat, a které se již skrývají. Je dobré o nich vědět, předvídat, počítat s nimi, ale hlavní je na ně rychle zareagovat.

- *Příležitosti dle Korába (2007):* rychle rostoucí trh, dostatek volných zdrojů, růst HDP a životní úrovně, snížení daní, přesah požadavků norem.
- *Hrozby dle Korába (2007):* zanikající trh, silná, rostoucí, nová konkurence, pokles poptávky, složitost zákonů, náklady.

SWOT analýza		Analýza vnitřního prostředí	
		Silné stránky (Strengths)	Slabé stránky (Weaknesses)
Analýza vnějšího prostředí	Příležitosti (Opportunities)	Strategie maximalizací silných stránek – maximalizovat příležitosti	Strategie minimalizací slabých stránek – maximalizovat příležitosti
	Hrozby (Threats)	Strategie maximalizací silných stránek – minimalizovat hrozby	Strategie minimalizací slabých stránek – minimalizovat hrozby

obr. 1: Swot analýza (Zdroj: VLASTNICESTA.CZ, 2012)

Z obrázku č. 1 můžeme jednoduše vyčíst, že podnik by měl mít zájem maximalizovat silné stránky a příležitosti a minimalizovat slabé stránky a hrozby.

Marketingový plán

Je formulování strategického plánu, jakým způsobem se hodlá podnik prosadit na trhu proti konkurenci. Přístupem pro formulování strategického plánu je marketingový mix – 4P.

Marketingový mix

Marketingový mix, je nejdůležitějším nástrojem marketingového řízení. Organizace využívá k dosažení svých vytyčených marketingových cílů, vytváří jej podle svých možností a dá se poměrně snadno měnit (FORET, 2008).

„ Marketingový mix je charakterizován souborem nástrojů, jejichž prostřednictvím může marketing ovlivňovat tržby. Tradiční nástroje marketingového mixu se označují jako 4P: výrobek (product), cena (price), místo (place) a propagace (promotion) “ (KOTLER, 2003, s. 69).

Základem podnikové funkce marketingu pro obchodní činnost tvoří marketingový mix, který uvažuje o výrobku či službě, ceně a struktuře zisku, distribučních kanálech a metodách jak poskytnout výrobek nebo službu k spotřebiteli, prodejních postupů a reklamě, servisu (ROGERS, 1993).

Marketingový mix zahrnuje tzv. 4P (FORET, 2008, s. 83):

- *Produkt (Product)* – úroveň poskytovaných služeb, doplňkové služby, technická úroveň
- *Ceny (Prices)* – ceník, slevy, platební podmínky
- *Distribuce / místo (Place)* – distribuční cesty, pokrytí trhu, zásoby, doprava
- *Propagace (Promotion)* – reklama, podpora prodeje, PR

Produkt (Product)

V marketingu se produktem rozumí cokoli, co slouží ke splnění přání, k uspokojení určité lidské potřeby a co lze nabízet ke směně. Produktem mohou být nejen fyzické předměty, ale také služby, osoby, místa, myšlenky, kulturní výtvoři a další hmatatelné i nehmátatelné věci (FORET, 2008).

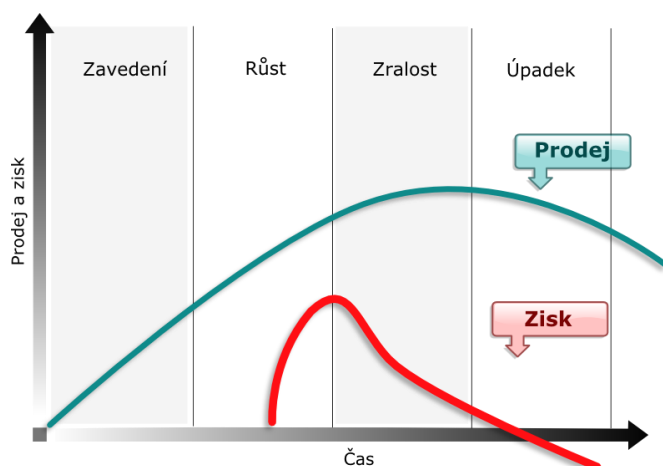
Výrobek určuje příležitost pro prodej a zisk. Bez nich nelze vstoupit na trh. Zákazníci by měli mít zájem o nabízené zboží nebo služby především kvůli jejich kvalitě (ROGERS, 1993).

Dle Foreta (2008) rozdělujeme produkt na tři základní úrovně:

- *Jádro produktu* - představuje hlavní užitek, hodnotu, kterou je produkt schopen zákazníkům poskytovat, je tím, kvůli čemu si produkt zakoupí.
- *Reálný produkt* - jedná se hlavně o kvalitu, patří mezi hlavní nástroje budování pozic na trhu (životnost, spolehlivost, přesnost, funkčnost, ovladatelnost).
- *Rozšířený produkt* - tzv. rozšířené faktory, které zákazníkovi vylepšují pohled na daný produkt, a přesvědčují ho o koupi. Většinou jde výhodné o služby spojené se zakoupením produktu, doprava k zákazníkovi, poradenství, aktualizace, instalace a uvedení do provozu.

Životní cyklus produktu

Životní cyklus produktu se obvykle dělí na 4 fáze: Zavedení, růst, zralost (stabilita) a úpadek (zánik). Tyto 4 fáze se navzájem od sebe liší objemem a strukturou potřebných nákladů, objemem a tempem růstu prodeje, dosahování zisku i využívání dalších nástrojů marketingového mixu (FORET, 2008).



obr. 2: Životní cyklus výrobku (Zdroj: HALEK.INFO, 2008)

Cena (PRICE)

Ceny dávají zisk a zisk nejenže zaplatí současné výlohy, ale vytvoří i rezervu pro budoucnost, kdy obchod nemusí prosperovat. Zisk je měřítkem úspěchu při získávání, uspokojování a udržení zákazníků. (ROGERS, 1993)

„Cena je jediným prvkem marketingového mixu, který vytváří příjmy pro podnik. Je rovněž důležitá pro zákazníky, protože určuje množství peněžních prostředků, jichž se musí zříci. Cena nemusí být vždy vyjádřena v peněžní formě. Stává se také jedním z prvků konkurenčního boje“ (KAŇOVSKÁ, 2009, s. 58).

„Cena je výše peněžní úhrady zaplacená na trhu za prodávaný výrobek či poskytovanou službu. Cena určuje, co podnik ze své činnosti na trhu získá. Jedná se o jedinou část marketingového mixu, která podniku přináší výnosy“ (SVĚTLÍK, 2003, s. 138).

Podnik obvykle stanovuje cenu při:

- Uvádění nového produktu na trh
- Uvádění zavedeného produktu do nové distribuční cesty či na nová území
- Nové nabídky pro zákazníka

Ať už je důvod stanovení ceny jakýkoliv ze tří uvedených možností, vzniká otázka, jak vysokou cenu je třeba za svůj výrobek či službu požadovat? Při nastavení příliš nízké ceny, se mohou objevit nevýhody jako například:

- Přitahování špatného *typu zákazníků*, kteří přijdou kamkoli, jen aby ušetřili pár korun.
- Přitahování *konkurentů*, kteří se dokáží vyrovnat vašim cenám nebo přijdou ještě s nižšími.
- Vnímání zákazníků vaší služby či produktu jako *levného a tedy méně hodnotného*

Při nastavení příliš vysoké ceny, hrozí, že podnik ztratí tržby i zákazníky (KOTLER, 2003).

Místo, distribuce (PLACE)

Distribucí rozumíme to, komu a kde se budou výrobky prodávat. Jednou z možností je prodej přímo zákazníkovi, jedná se o *přímý marketing*. Tato možnost tvoří jen zlomek z celkové distribuce produktů, největší množství produktů se k zákazníkovi dostává prostřednictvím tzv. *distribučních kanálů*. Rozumíme tím cestu od výrobce ke kupujícím (Světlík, 2003).

Dobrá distribuce znamená dodat zboží v pravý čas na správné místo. Distribuci lze provádět dle Rogerse (1993) třemi hlavními způsoby:

- Odběrateli
- Přes zprostředkovatele (velkoobchodníci či maloobchodníci)
- Přes více zprostředkovatelů (zástupci, komisionáři, koncesionáři, majitelé licencí, velkoobchodníci, maloobchodníci).

Distribuci lze dnes provádět i jinými možnostmi dle Kotlera (2003):

- Intranet
- Extranet
- E-mail
- Aukce
- Teleshopping

- Televize, Noviny
- Reprezentanti výrobců a další.

Distribuční funkce dle Světlíka (2003):

- Doprava
- Reklama
- Podpora prodeje
- Skladování
- Nákup a prodej
- Financování

Propagace (Promotion)

„Propagace v marketingovém pojetí je uvědomělá činnost, která informuje, přesvědčuje a ovlivňuje nákupní chování zákazníka“ (Světlík, 2003, s. 156).

V marketingu existuje 5 základních forem komunikace = komunikační mix dle Světlíka (2003): *Reklama, Podpora prodeje, Přímý marketing, Public relations a osobní prodej.*

Hlavním úkolem propagace je zaujmout a přesvědčit zákazníky, informovat je o produktech (nových i těch co již na trhu jsou), hledat nové klienty. Propagace je nejviditelnější částí marketingového mixu.

Operační plán

Jde o zpracování realizace podnikatelského plánu, vymezení postupných kroků v časovém vymezení zásadních aktivit projektu a jejich vzájemných souvislostí a návazností. – Uživatel podnik. Plánu. Chce znát čas návratnosti a výnosu. (milníky)

Identifikace cílů v čase

Nejdříve se stručně zmíníme o historii firmy, její datum založení, právní formu, vlastnickou strukturu, oblast činnosti, hlavní služby. Navážeme definicí vize, představu

o tom, kam bude firma směřovat a od ní pak odvodíme *cíle* firmy. Stanovené cíle by měli být *SMART* (SRPOVÁ a kol., 2011).

S – specifické, přesně popsané (*specific*)

M – měřitelné (*measurable*)

A – atraktivní (*achievable*)

R – reálné (*realistic*)

T – možno časově dosažitelné, termínované (*timed*)

Personální zdroje

Výběr zaměstnanců je velmi důležitým faktorem k úspěchu. Důležité je si uvědomit v jakém počtu budou vykonávat určitou pracovní specializaci, jakou musí mít požadovanou kvalifikaci, jakým způsobem budou na jednotlivé pozice vybírání, jaké budou jejich platy a benefity. Důležitým faktorem je také vhodně vybrané prostory pro poskytování služeb (KORÁBA a kol., 2007).

Finanční plán

Je základem financí, finančním plánováním a analýzou. Ověřuje reálnost podnikatelského záměru, případně přesvědčuje investora o jeho výnosnosti. Zahrnují se sem soupisy finančních potřeb podniku, základní účetní výkazy, soupisy vlastních zdrojů a fondů.

Finanční analýza

„Finanční analýza slouží ke komplexnímu zhodnocení finanční situace podniku. Pomáhá odhalit, zda je podnik dostatečně ziskový, zda má vhodnou kapitálovou strukturu, zda využívá efektivně svých aktiv, zda je schopen včas splácet své závazky“ (KNÁPKOVÁ a kol., 2013, s. 17)

„Je nedílnou součástí finančního řízení, protože působí jako zpětná vazba (informace) o tom, kam podnik v jednotlivých oblastech došel, v čem se mu jeho předpoklady podařilo splnit a kde naopak došlo k situaci, které chtěl předejít nebo kterou nečekal“ (KNÁPKOVÁ a kol., 2013, s. 17).

Plánování investic

Rozhodovací a schvalovací proces je velmi spjat se strategií a dlouhodobými cíli podniku. Konečné rozhodnutí spadá pod vrcholový management, rozhodnutí však předchází důkladná analýza každé investice (finančních, tak i nefinančních ukazatelů (ŽURKOVÁ, 2007).

Zdroje financování

Musíme si odpovědět především, kde vezmeme základní kapitál do podnikání, jestli budeme mít vlastní zdroje, či cizí zdroje, jak ho získáme a na co bude použit.

- *Vlastní zdroje:* fondy, základní kapitál, odpisy, výnosy z prodeje a likvidace vlastního majetku a zásob.
- *Cizí zdroje:* *Krátkodobé* – dodavatelé, bankovní výpomoci,
Dlouhodobé – dlouhodobé bankovní úvěry, směnky, dluhopisy, rezervy (ŽURKOVÁ, 2007, s. 71).

Výnosy

Peněžní částka, které podnik *získal* z veškerých svých činností za určité účetní období (měsíc, rok) bez ohledu na to, zda v tomto období došlo k jejich *inkasu*.

Výnosy podniku dle Synka a kol. (2000) tvoří:

- a) provozní výnosy – získané v provozně-hospodářské činnosti podniku (tržby za prodej),
- b) finanční výnosy – získané z finančních investic, cenných papírů, vkladů a účastí,
- c) mimořádné výnosy – získané mimořádně, např. prodejem odepsaných strojů.

Dále dle Sedláčka a kol. (2005) výnosy podniku tvoří:

- d) změna stavu vnitropodnikových zásob,
- e) aktivace (materiálu, zboží),
- f) jiné provozní výnosy (tržby z prodeje dlouhodobého majetku, materiálu, penále).

Náklady

Peněžní částky, které podnik účelně vynaložil na získání výnosů. Rozdíl mezi výnosy a náklady tvoří Hospodářský výsledek podniku: $Výnosy > Náklady = Zisk$

$$Výnosy < Náklady = Ztráta$$

Náklady podniku dle Synka a kol. (2000) tvoří:

- a) běžné provozní náklady (spotřeba materiálu a energie, osobní náklady),
- b) odpisy investičního majetku,
- c) ostatní provozní náklady,
- d) finanční náklady (úroky a jiné finanční náklady),
- e) mimořádné náklady (dary, mimořádné odpisy).

Kalkulace nákladů a výnosů

Kalkulací se rozumí zjištění nebo stanovení (propočítání) nákladů, marže, zisku, ceny nebo jiné hodnotové veličiny na výrobek, práci, službu, činnost nebo operaci, kterou je zapotřebí provést a vyjádřit naturální jednotkou výkonu (jednotkou množství (kusy), hmotnosti (kg), času (h), plochy (m²) a další) nebo na podnikovou investiční akci (KRÁL, 2010).

Kalkulace nákladů: před začátkem realizace záměru (reklama, administrativní poplatky, materiál apod.) V průběhu konání záměru (mzdy, nájem, energie, odpisy, úbytek materiálu) (KRÁL, 2010).

Kalkulace výnosů: odhad potenciálních tržeb, odhad kdy budou pokryty všechny náklady a podnik se dostane do zisku (KRÁL, 2010).

Hodnocení rizik

Základem toho, aby byla společnost úspěšná nejen od samotného začátku, ale i během fungování, musí mít nejen dobře propracované faktory úspěchu, ale i opatření k minimalizaci rizik (SRPOVÁ a kol. 2011)

Snaží se předcházet negativním důsledkům možného vývoje konkrétních rizikových faktorů. Dle Korába (2007) Existují čtyři klíčové kroky „řízení“ rizika :

- Identifikace rizikových faktorů - přemýšlení k jakým důvodům a příčinám by mohlo dojít (trh, produkt, vývoj, kvalita, produktivita...),
- Kvantifikace rizik – pomocí vhodných technik a rozumu nám pomůže číselně vyjádřit možné riziko a vyvodit důsledek,
- Plánování křížových scénářů – jde o přípravu strategií, kdyby nastal negativní nežádoucí vývoj,
- Monitoring – Průběžná a trvalá kontrola externího prostředí, analýza očekávaných rizik.

Identifikace faktorů úspěchu

Popis důležitých faktorů, potřebných pro úspěch projektu. Důležitou součástí je kvalitní marketingová strategie a vytvoření kvalitního pracovního týmu.

Marketingová strategie řeší dle Srpové a kol. (2011) tři okruhy problému (tři typy rozhodnutí):

- *výběr cílového trhu* - segmentace trhu
- *určení tržní pozice produktu* - konkurenční výhody naší služby (produktu) na které můžeme stavět pozici,
 - vybereme optimální výhodu a zvolíme efektivní způsob propagace a komunikace této výhody.
- *rozhodnutí o marketingovém mixu*

„Dle Portera má podnik silnou strategii tehdy, když se jeho strategie výrazně odlišuje od strategií konkurentů. Pokud firma vykonává stejné činnosti jako konkurenti, pouze s vyšší efektivností, nelze o ní tvrdit, že má silnou strategii – je pouze provozně dokonalejší“ (SÝKOROVÁ, ŠIMBEROVÁ, 2005, s. 9).

Opatření k minimalizaci rizik

Mezi opatření dle Srpové a kol. (2011) patří:

- Diverzifikace - rozšiřování výrobního programu nám umožňuje, aby důsledky poklesu poptávky po jednom produktu nebo skupině, byly kompenzovány zvýšením poptávky po jiné skupině produktů.
- Dělení rizika - riziko se rozděluje mezi dva a více účastníků podílejících se na realizaci podnikatelského projektu.
- Transfer - přesun rizik na jiné subjekty (dodavatelé, odběratelé) většinou uzavírání dlouhodobých smluv (na suroviny materiál)
- Pojištění - rizika se přenáší na pojišťovnu
- Etapová příprava a realizace - rozčlenění projektu do několika etap, kdy každá následující etapa má připraveno několik variant pokračování.

Přílohy

V přílohách podnikatelského záměru, kterého zároveň doplňují a upřesňují, je možné uvést např. výpisy z obchodního rejstříku, životopisy klíčových osobností firmy, fotografie, výsledky průzkumů trhu, výsledky propagačních akcí, technologické schéma a výroby, výkazy zisků a ztrát, rozvahu a peněžní toky, propočty kritických bodů, reference významných osobností (FOTR, 2005).

Do přílohy dle Srpové a kol. (2011) můžeme zařadit:

- Životopisy klíčivých osobností,
- Výpis z obchodního rejstříku,
- Analýza trhu,
- zprávy, články a pojednání z novin a časopisů o trhu a produktu,
- obrázky výrobků a prospekty,
- Technické výkresy,
- Důležité smlouvy.

2.4 Ergonomie

Jednotliví autoři charakterizují ergonomii odlišně, ale hlavní myšlenka zůstává stejná. „*Je to zlepšení pracovních podmínek práce bez ohrožení zdraví, v komfortním prostředí a při zvýšení efektivnosti pracovní činnosti*“ (GILBERTOVÁ, MATOUŠEK, 2002, s. 15)

Mezinárodní ergonomická společnost (IEA) navrhla a objasnila základní oblasti uplatnění touto definicí: „*Ergonomie je vědecká disciplína založená na porozumění interakci člověka a dalších složek systému. Aplikace vhodných metod, teorie i dat zlepšuje lidské zdraví, pohodu i výkonnost*“ (GILBERTOVÁ, MATOUŠEK, 2002, s. 15)

2.4.1 Myoskeletální ergonomie

Patří mezi speciální oblasti ergonomie, která byla vybrána díky zaměřením na pohybový aparát, na který se tato práce zaměřuje.

Předmětem myoskeletální ergonomie je prevence profesionálně podmíněných onemocnění pohybového aparátu v důsledku přetížení a to především onemocnění páteře a horních končetin. Pro tato onemocnění, je často používán termín „ergonomická onemocnění“.

Tato onemocnění jsou charakterizována postupným začátkem. Riziko jejich vzniku se zvyšuje ergonomickou expozicí (nadměrným vynakládáním sil, vnucenou polohou, opakováním pohybu). Znalost myoskeletální ergonomie je velmi důležitá pro fyzioterapeuty, rehabilitační lékaře a ergoterapeuty, a to z několika důvodů (GILBERTOVÁ, MATOUŠEK, 2002):

- Pro uplatnění ergonomických znalostí při prevenci onemocnění pohybového systému (školy zad, v ambulanční či nemocniční praxi),
- dále k využití ergonomických znalostí pro instruování pacientů, nejvíce při návratu do zaměstnání,
- Z neposlední řadě pro prevenci poškození vlastního zdraví zejména v provozech monotónní práce s přetížení horních i dolních končetin.

Charakteristika pracovního prostředí a organizace práce

Z faktorů pracovního prostředí a pracovních podmínek mohou zvýšit riziko poškození pohybového systému dle Gilbertové a Matouška 2002 především:

- extrémní hodnoty teploty, vlhkosti či proudění vzduchu,
- nevhodné zorné podmínky, nedostatečný výhled,
- překážky, omezený prostor znesnadňující zaujmu ti vhodné polohy a bezpečnou manipulaci,
- nerovná, kluzká či skloněná podlaha,
- nevhodný režim práce a odpočinku v pracovní směně, přesčasy,
- nerovnoměrné rozložení pracovních operací (časový tlak, nárazová práce).

Zdravotní péče o směnové pracovníky

Zaměstnavatel musí zajistit, aby se pracovníci, zejména v nepřetržitých pvozech, podrobili vstupním a preventivním periodickým prohlídkám, a poskytnout pracovníkům důležité informace a pokyny, jak se přizpůsobit požadavkům směnové a noční práce (GILBERTOVÁ, MATOUŠEK, 2002).

Součástí vstupních zdravotních prohlídek při zařazování směnových pracovníků by měla být anamnéze s ohledem na subjektivní a objektivní potíže týkající se trávicího, oběhového systému a jiných orgánů, spánkové poruchy a dalších případných příznaků malé přizpůsobivosti k noční práci.

Po nastoupení pracovníka k výkonu dlouhodobé noční práce by měla po 2-3 měsících zhodnocena adaptace pracovníka na noční práci a provedena jedna až dvě další prohlídky během prvního roku práce.

U osob pracujících v nočních směnách jsou podle údajů zahraniční literatury doporučeny následující intervaly kontroly zdravotního stavu:

- pracovníci do 25 let, jednou / 2 roky
- pracovníci mezi 25 – 45 let periodicky 3-5 roků
- pracovníci starší 45 let interval 2 roky

- pracovníci nad 60 let jednou / 1 rok

Pracovní zátěž

Je dána mírou vyváženosti mezi výkonovou kapacitou člověka na jedné straně a požadavky úkoly (činnosti) a podmínky, za kterých je vykonávána, na straně druhé. V případě nerovnováhy těchto dvou stran jde o zátěž nepřiměřenou, nežádoucí, označovanou jako zátěž z přetížení či nevytížení (nevyužití) výkonové kapacity.

Rozlišujeme tedy: *zátěž nadlimitní* - požadavky přesahují výkonovou kapacitu člověka

zátěž sublimitní - člověk nevyužívá svůj pracovní potenciál při plnění úkolu

Zatížení horních končetin

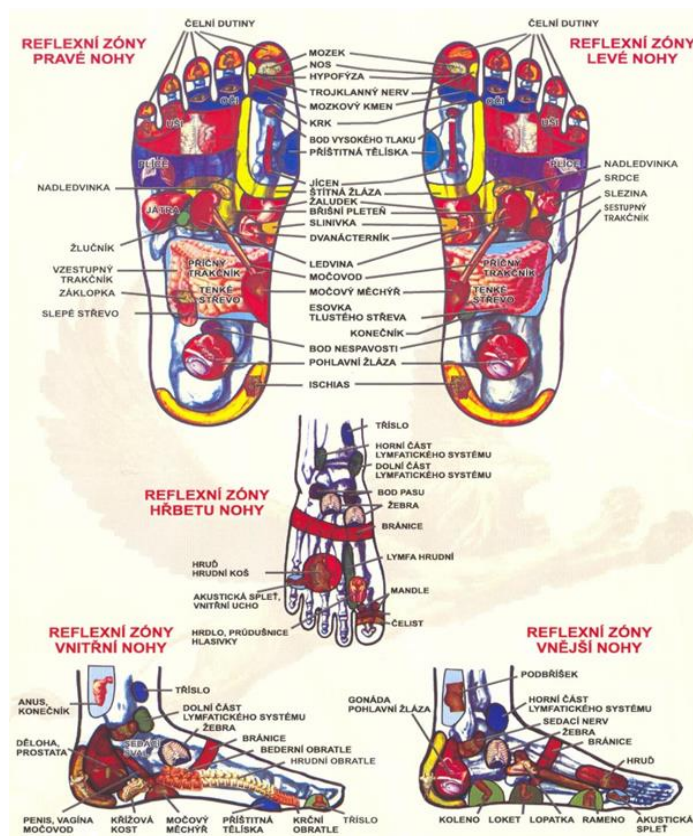
Horní končetiny hrají velkou roli při pracovních činnostech vstaje. Často svou vnucenou polohou, mohou ještě více zvyšovat negativní zatížení pohybového systému ze samotného stoje. Pracovní činnost se zvednutými horními končetinami znamená vysokou statickou práci pro svalstvo pletence pažního, dále pro horní část trapézového svalu a zdvihač lopatky. Při trvalé dlouhodobé statické zátěži těchto dvou svalů, úzce spjaté ke krční páteři, může vést k přetížení krční páteře a oblasti šíje. Může také dojít ke zkrácení prsních svalů, předsunutí ramen a to má za příčinu svalové dysbalance (nerovnováhy) (GILBERTOVÁ, MATOUŠEK, 2002).

Zatížení dolních končetin

Dolní končetiny jsou vzhledem k jejich trvalému statickému zatěžování, přetěžovány. Hlavní funkce nohy vstaje spočívá v přenosu tělesné hmotnosti na stojnou nohu. Dlouhodobé stání, zvláště na tvrdé ploše může vést ke statické poruše funkce nohy. Důsledkem přetěžování pozorujeme poklesnutím klenby nožní v různém rozsahu. Často se pak vyskytuje bolestivost kostí zánártní, vbočený palec apod. Důležitá je správná obuv (GILBERTOVÁ, MATOUŠEK, 2002).

Možným pomocníkem od zatížení dolních končetin jsou ergonomické podložky, které podporují k nižší zátěži srdce, lepšímu krevnímu oběhu v dolních končetinách,

snížení otoků nohou, menší únavu, zmírňuje bolesti a stagnaci v oblasti bederní páteře. Dlouhodobé používání vede k menší pravděpodobnosti vzniku křečových žil (ZIDLE, 2007).



obr. 3: Reflexní zóny dolních končetin (Zdroj: ZIDLE,2007)

Kompenzační pohybový režim

I při dlouhodobém statické pracovní činnosti, kde jsou přetěžovány dolní i horní končetiny, nebo jen jedna část, se mohou v mikro pauzách zařadit vhodné protahovací a uvolňovací cviky, s důrazem na svaly staticky zatěžované.

Doporučení dle Gilbertové a Matouška (2002, s. 117):

- lze doporučit určité protahovací cviky s dopomocí zdí, stolů, židle
- péče o nohy (občasné chození naboso, masáže chodidel, koupele, kartáčování)

- občasné sed se zvednutými DK v mikro pauzách, střídavé ohýbání a natahování v hlezenních kloubech ke zlepšení prokrvení lýtkových svalů a uvolnění nohou i v sedě při opřených DK o druhou stoličku
- provozování vhodných kompenzačních sportů (plavání, cyklistika, turistika)
- organizační opatření (častější přestávky, změna pracovní činnosti), každý pracovník má nárok na 5 až 10 minutovou pauzu po každých 2 hodinách práce (nařízení vlády č. 523/2002).

Dlouhodobé sezení, statická poloha těla, pozorování obrazovky a celkově charakter této činnosti často vedou k mnohým zdravotním komplikacím. Podle zdravotnických statistik vyvolává jednostranné zatížení pohybového aparátu při práci vsedě bolesti zad u 60 až 80% procent lidí (COMPUTERWORLD, 2009).

Studie návrhu pracovního prostředí pro všechny

Tři ergonomičtí odborníci provedli v Nizozemsku, v červenci 2001, výzkumný projekt na uplatnění návrhu pracovního prostředí pro všechny „*designu pro všechny*„.

Cílem výzkumu bylo uplatnění návrhů pracovního prostředí při tvorbě nových pravidel a zákonů v legislativě o pracovních podmínkách. Zjistit jaký je současný stav pracovních podmínek. Jaké byly provedeny změny v pracovním prostředí za posledních 5 let. Cílem také bylo analyzovat změny, které byly provedeny za účelem udržení a zlepšení zdravotního stavu zaměstnanců. Z tohoto projektu se očekával důležitý přínos informací pro zaměstnavatele o svých zaměstnancích.

Pro konkrétnější představu o současném stavu bylo vytvořeno 20 případových studií zaměřených na zaměstnance v různých pracovních místech. Rozhovory byly vybrány z oblastí pracovního prostředí, kde vykazují vysoký počet pracujících lidí, kteří opouští zaměstnání kvůli fyzické a psychické zátěži. V některých případech byly dodatečné informace shromážděny od zaměstnavatele, a také od zapojených úředních vládních agentur a odbornými experty.

Obecně tyto a jiné studie ukazují, že ergonomické úpravy, které zvyšují pohodlí, jsou prospěšné pro lepší fungování v práci a snižují riziko fyzického nepohodlí. Je dobré začít s výcvikem formou nabízení včasné seznamování s tématem ergonomie,

podobou školení zaměstnanců (WEENSTRA, VALKENBURG, MOLENBROEK, 2006, vlastní překlad).

Většina lidí stále neinvestuje do nejlepšího, co si může koupit za peníze, navzdory výhodám, které uživatelé přináší. U většiny spotřebního zboží, existují další úvahy, které jsou považovány za důležitější než užitečné nebo funkční, jako je například nižší cena, vnější vzhled a estetika. Zákazníci jsou příliš úzce zaměřeni na tyto povrchní aspekty výrobků. Bude to hodně dlouho trvat, aby se veřejnost zajímala o ergonomii a vzdělávala o užitečnosti výrobku. Obvykle veřejnost uznává dysfunkční, nepohodlné aspekty a nechápe, že výhody produktu bude brzy jeho nevýhodou (GÓRSKA, 2006, vlastní překlad).

2.4.2 Ergonomická analýza pro návrh pracoviště

Ergonomická analýza pro návrh pracoviště se zabývá prostorovým umístěním, držením těla, schopnostmi dosáhnout výsledků, vzdáleností a narušováním částí těla, zorným polem, dostupnou silou pracovníka a biomechanickým stresem. Design pracovní ploch je určený pro průmyslové úkoly při sezení, stání a střídavě sedících a stojících pozicích (DAS, 2006, vlastní překlad).

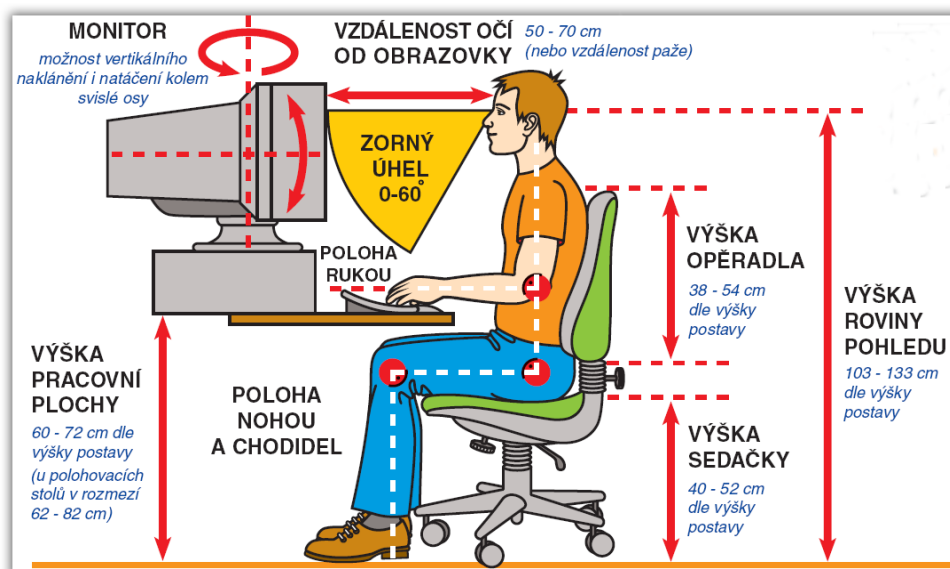
Návrh pracoviště

Ergonomicky navržené pracoviště se pokouší získat přiměřenou rovnováhu mezi možnostmi pracovníků a pracovními podmínkami a požadavky. Cílem je optimalizovat produktivitu pracovníků a celkový systém a současně zlepšit fyzické i mentální zdraví pracovníků, bezpečnost a bezpečnost práce (DAS, 2006, vlastní překlad).

Chceme-li navrhnout pracovní pracoviště, je nutné získat příslušné informace nebo data o plnění úkolů, zařízení, pracovních pozic. Výhodné tyto informace získat z průzkumu mezi pracovníky prostřednictvím vhodných dotazníků. Žádoucí je získat zpětnou vazbu od obslužných pracovníků. Zpětná vazba může vytvořit zvýšené povědomí o problémech uspořádání pracovních prostředí (DAS, 2006, vlastní překlad).

Rozměry pracovní stanice

Čtyři základní konstrukční rozměry pro vytvoření fyzického návrhu pracovní stanice jsou: pracovní výška, normální a maximální vzdálenost, boční vzdálenost a zorný úhel a výška očí.



obr. 4: Ergonomicky správné pracovní prostředí (Zdroj: PODRUCE, 2011)

Tabulka 1: Rozměry pracovní stanice

Kritéria	Doporučené rozměry
Pracovní výška rukou	56-91cm
Výška displeje	84cm
Tloušťka povrchu pracovní desky	5cm
Hloubka prostoru pro kolena	53-61cm
Šířka prostoru pro kolena	53-61 cm
Prostor pro stehna	min. 20cm
Vzdálenost provádění práce	2,21-10 cm
Hloubka prostoru pro nohy	15
Vzdálenost zadní části prostoru pro nohy	61 cm
Výška prostoru pro nohy	18 cm



obr. 5: Ergonomická kancelářská židle (Zdroj: ZIDLE, 2007)

3. VÝBĚR A ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU FIRMY

Výběr firmy

Bakalářská práce se zaměřuje na možnosti zřízení specializované firmy poradenského charakteru. Poradenství, by se zaměřovalo na zabezpečování a zlepšování zdravotního stavu. Nejprve bylo třeba, se zaměřit na zdravotní stav zaměstnanců ve vybrané firmě, kde zaměstnanci v rámci pracovního procesu vykonávají monotónní pracovní činnosti.

Postupně jsem elektronickou poštou oslovil čtyři firmy a to Brněnské veletrhy a.s., Erba Lachema s.r.o., Oncomed manufacturing a.s., McBride Czech (Dermacol) a.s.

Tyto podniky jsem si zvolil, na základě vhodnosti pro zkoumanou analýzu především proto, že zaměstnanci v nich vykonávají opakovaně monotónnosti činností. U společnosti Brněnské veletrhy a.s. je monotónností činnost obsluha turniketů u vstupu do areálu, kde zaměstnanci musí stát až 12 hodin denně. V podniku Erba Lachema s.r.o. je to práce ve výrobě přípravků pro močovou analýzu, klinickou biochemii a mikrobiologii, což znamená dlouhodobou činnost v sedě i ve stoje zaměřenou na přesnost. U podniku Oncomed manufacturing a.s. se monotónnost projevuje u obsluhy výrobních linek na výrobu vysoce kvalitních produktů pro léčbu onkologicky nemocných pacientů. Stejně tak i podnik McBride a.s. používá výrobní linky a to k výrobě kosmetických produktů, kde zaměstnanci při dlouhodobé činnosti sedí i stojí a vykonávají monotónní pohyb.

Na žádost o spolupráci při zpracování tématu bakalářské práce pozitivně zareagovaly všechny kromě Brněnských veletrhů, které na výzvu nerefletovaly. Zbývající tři firmy jsem osobně navštívil. Ve všech ostatních firmách proběhlo osobní setkání. Na základě informací získaných během řízeného rozhovoru byla pro další spolupráci vybrána společnost Dermacol a.s., která se jevila pro analýzy nejvhodnější.

Charakteristika McBride Czech (Dermacol) a.s.

Firma se zabývá výrobou kosmetických produktů, zajišťuje komplexní služby z oblasti marketingu, vývoje nových produktů, jejich výroby i naplnění do finálních obalů. Ve firmě pracuje 130 zaměstnanců. Firma splňuje požadavky norem pro systém jakosti ISO 9001 a ISO 22716.

Ve třisměnném provozu se vyrábí emulzní, tenzidová i dekorativní kosmetika, K dispozici jsou 3 výrobní linky, které zaměstnankyně obsluhují. Dále se provádí lepení etiket, kontrolování výrobků, nasazování nádob na výrobní linku, obsluha výrobní linky, doplňování hmoty do kotle výrobní linky, kompletace, vážení a následné balení výrobku.

Plní se do láhví o objemu od 50 do 1.000 ml, tub od 5 do 250 ml, kelímků od 5 do 500 ml, testerů od 1 do 50 ml. Naplněné produkty se můžou etiketovat, balit do celofánu nebo pomocí sleeve fólie (smrštěním v parním tunelu).

Obchodní jméno a značka je DERMACOL. Výrobky se také exportují do Velké Británie, Německa, Dánska, Ruské Federace a Itálie.

3.1 Analýza činnosti zaměstnanců firmy McBride Czech (Dermacol) a.s.

Cílem vlastní analýzy, je zjistit jaký je současný stav pracovních podmínek a zdravotní stav zaměstnanců. Analýza byla provedena za účelem udržení a zlepšení zdravotního stavu zaměstnanců s možným návrhem na zlepšení. Z této analýzy se očekával, důležitý přínos informací pro zaměstnavatele o svých zaměstnancích. Výrobní halou mě provedl ředitel výroby Ing. Tomáš Večourek.



obr. 6: Zaměstnankyně pracuje u výrobní linky Braitner (vlastní foto)

Zaměstnankyně na obr. 6. stojí u výrobní linky Braitner a vkládá prázdné láhve na pás, který popojíždí dále k plnicí části. Velká intenzita zátěže je zde na horní končetiny, opakuje se zde pohyb celé ruky, zápěstí, předloktí, namáhány jsou také dolní končetiny, kvůli dlouhodobému stání, zvláště na tvrdé ploše může vést ke statické poruše funkce nohy. Namáhána je také zadní strana hrudníku (trapézy, mezi lopatkové svaly, hluboké svaly podél páteře).



obr. 7: Zaměstnankyně pracuje u výrobní linky Braitner (vlastní foto)

Zaměstnankyně na obr. 7 sedí u výrobní linky Braitner, vytahuje prázdné láhve z krabic a pokládá je na linku. Na obrázku jde vidět, ergonomicky špatně přizpůsobená židle pracovní činnosti, bez opěrátka, madel a příčky pro nohy. Je zde také vidět pracovní činnost se zvednutými horními končetinami kde může dojít k přetížení krční páteře a oblasti šíje. Může také dojít ke zkrácení prsních svalů, předsunutí ramen a to má za příčinu svalové dysbalance.



obr. 8: Zaměstnankyně pracující v sedě u výrobní linky Braitner (vlastní foto)

Naplněné láhve popojíždí po výrobní lince a na obr. 8, zaměstnankyně nasazuje víčka. Na obrázku jde také vidět, nedostatek místa pro práci v sedě, nesprávné sezení a nevhodná židle bez opěrek na lokty, opěradla na záda a nastavitelnou výškou sedadla. Největší intenzita bolesti je v oblasti beder, krku a šíje. Pracovní činnost se zvednutými horními končetinami znamená vysokou statickou práci pro svalstvo pletence pažního, dále pro horní část trapézového svalu a zdvihač lopatky.



obr. 9: Výrobní linka Braitner (vlastní foto)

Růžice na výrobní lince (vlevo na obr. 9) šroubuje, utahuje víčka a dále posouvá láhev k další výrobní lince na lepení etikety.

Řízený pohovor

Při osobní návštěvě jsem se nejdříve setkal přímo s ředitelem firmy RNDr. Tomášem Topinkou, se kterým jsem vedl řízený rozhovor, který obsahoval následující otázky:

1. Jaký je počet zaměstnanců ve firmě?
2. Jaký je u vás provoz ve výrobní hale?
3. Zajímá se někdo ve firmě o ergonomické pracovní podmínky zaměstnanců (ergonomický pracovník)?
4. Využili byste ve vaší firmě možného poskytnutí ergonomického poradenství?
5. Jsou ve firmě relaxační zóny k odpočinku zaměstnanců? Pokud ne, měla by firma prostory a zájem o jejich zřízení?
6. Jak často jsou zaměstnanci nemocní?
7. Myslíte si, že jsou zdravotní potíže zaměstnanců způsobeny pracovními podmínkami ve kterých pracují ?
8. Jaký má ekonomický dopad pro vaši firmu, vynechání pracovní jednotky?
9. Jaké mají zaměstnanci benefity?
10. Měla by vaše firma snahu spolupracovat s agenturou zajišťující péči o zdravotní stav zaměstnanců včetně prevence?

Následně mě Ing. Tomáš Večourek, vedoucí ředitel, ochotně provedl a ukázal zázemí firmy, sklad surovin a především výrobní halu, která byla pro analýzu pracovního prostředí zásadní. Na základě této prohlídky byl zpracován checklist hodnocení pracovní zátěže viz Přílohy č. 1- 4.

Průzkum

Další krok průzkumu byl směřován k zaměstnancům ve výrobní hale. Jednalo se především o ženy. Navštívil jsem všechny tři směny a rozdál dotazníky k vyplnění. Každá směna se skládá 15 zaměstnankyň a podle potřeby práce (6-8) brigádnic. Bylo tedy rozdáno 45 dotazníků. Na každé směně se prostřídá několik brigádnic, které byly vynechány z důvodu, že zde nepracují pravidelně jako stálé zaměstnankyně, ale pouze ojediněle jako výpomoc, což by mohlo přinést nepřesné výsledky průzkumu. Průzkum jsem provedl v listopadu roku 2012.

Dotazník se týkal hodnocení tělesného „nepohodlí“ při práci, a to ze dvou hledisek: pořadí významnosti nepohodlí a intenzity nepohodlí.

Respondent nejdříve určí pořadí významnosti nepohodlí u těch znázorněných částí těla, kde cítil nepohodlí. Nebylo nutné očíslovat všechny části těla. Poté respondent přiřadil každé části těla, kterou očísloval hodnotu intenzity nepohodlí, a to podle číselné škály 0 – 5 (0 = bez potíží, 1 = trochu nepříjemné, 2 = více nepříjemné, 3 = dost nepříjemné, 4 = silně nepříjemné, 5 = extrémně nepříjemné).

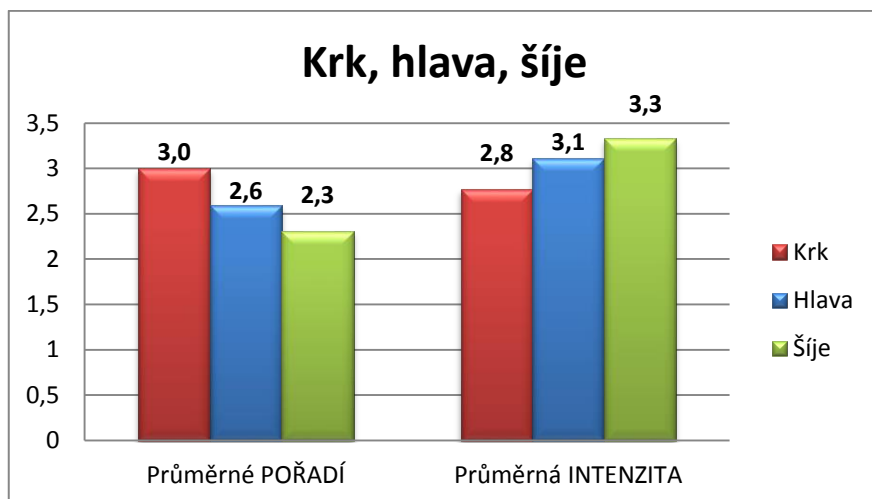
Výsledky dotazníkového průzkumu

Aby bylo dosaženo co nejpresnějšího výsledku z dotazníkového průzkumu, a dokázal tak, podloženými fakty, rozhodnout vedení firmy o možné změny v pracovních podmínkách ve výrobě, musel jsem z vypracované excelové tabulky vyhodnotit ty části těla, které byli v dotazníku vyplněny minimálně z 60 %, tedy vyplněny minimálně 27 zaměstnankyněmi ze 45 celkových. Hranice 60 % byla zadána tak, aby poukázala na nejvíce zatížené části těla, které zaměstnankyně nejvíce trápí.

Výběr se zúžil z 31 položek části těla, na 16 nejvíce zatížených částí těla při práci. Jsou to hlava, krk, šíje, zadní strana hrudníku, bedra, předloktí pravé ruky, zápěstí leví i pravé ruky, ruka pravá i levá (články prstů, dlaně), koleno pravé nohy i levé nohy, kotník pravé i levé nohy, celé chodidlo pravé i levé nohy (pata, články prstů).

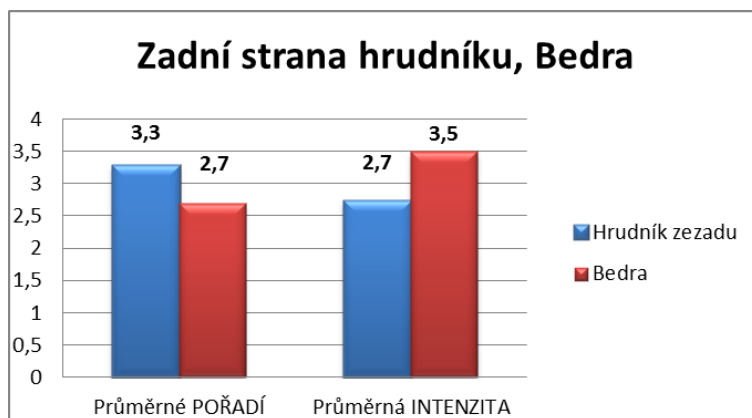
Rozdělil jsem je do čtyř grafů:

- Graf 1: hlava, krk, šíje,
- Graf 2: zadní strana hrudníku, bedra,
- Graf 3: horní končetiny,
- Graf 4: dolní končetiny.



Graf 1: Vyhodnocení průzkumu – krk, hlava, šíje

Z výsledků průzkumu první části vyplývá, že na ní odpovědělo více než 78% dotázaných a průměrná intenzita se pohybuje okolo 3, která značí „*dosti nepříjemné*“, nepohodlí a určitou bolest v oblasti krku a šíje. Dlouhé soustředění na určitý podnět má za důsledek bolesti hlavy. Při dlouhodobém zatížení při monotónnosti práce v sedě i ve stoje.



Graf 2: Vyhodnocení průzkumu – zadní strana hrudníku, bedra

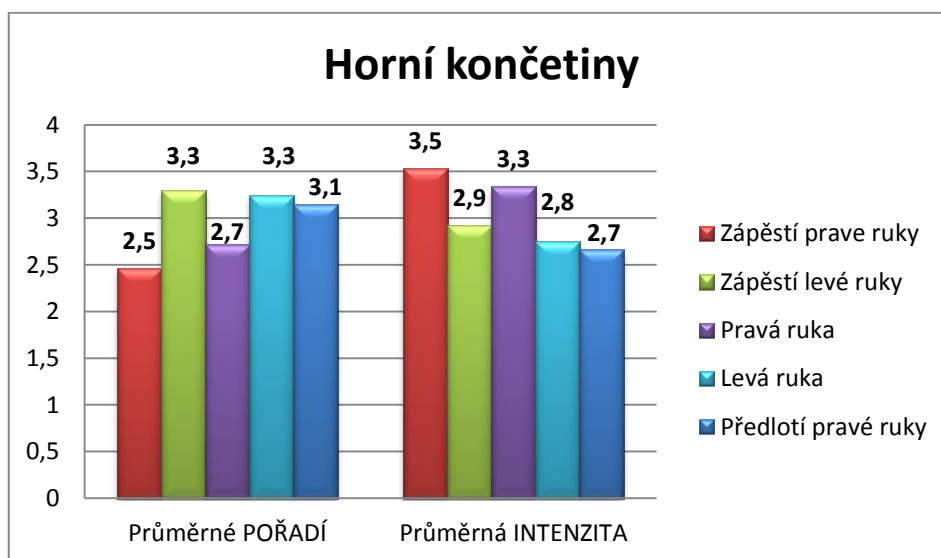
Z výsledků průzkumu druhé části vychází, že na ní odpovědělo více než 60% dotázaných a průměrná intenzita se pohybuje okolo 3, která značí „*dosti nepříjemné*“, nepohodlí a určitou bolest v oblasti páteře a především beder.



obr. 10: Zaměstnankyně plní výrobní linku hmotou (vlastní foto)



obr. 11: Zaměstnankyně odebírá výrobek z výrobní linky (vlastní foto)

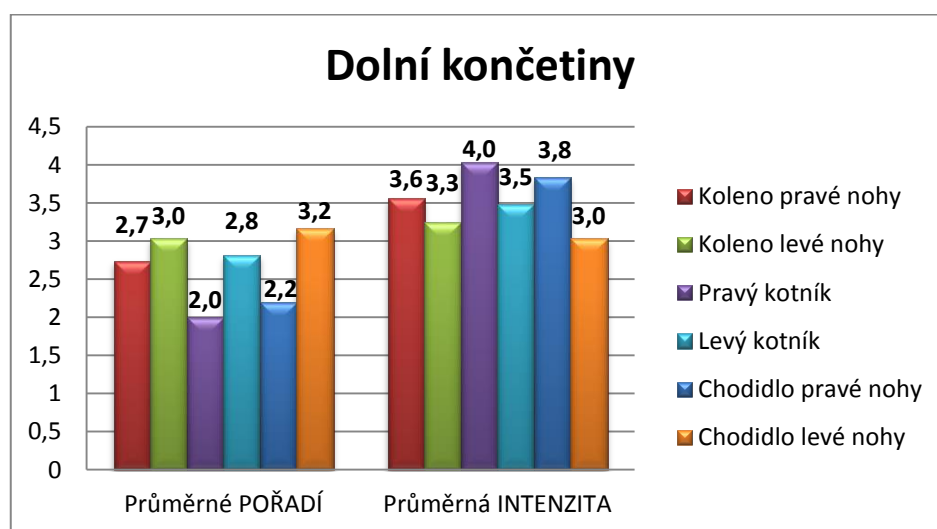


Graf 3: Vyhodnocení průzkumu – horní končetiny

Z výsledků průzkumu třetí části vyplývá, že na ní odpovědělo v rozmezí 60 – 65% dotázaných a průměrná intenzita se pohybuje v rozmezí 2,7 - 3,5, což také značí o „dosti nepříjemném,, nepohodlí. Zejména předloktí, zápěstí a celá dlaň pravé ruky jsou velice namáhány a představeny před velkou zátěží.



obr. 12: Zaměstnankyně kompletují výrobky (vlastní foto)



Graf 4: Vyhodnocení průzkumu – dolní končetiny

Z výsledků průzkumu čtvrté části vyplývá, že odpovědělo v rozmezí 60 – 78% dotázaných a průměrná intenzita se pohybuje v rozmezí 3 - 4, která značí o „*silně nepříjemném*“, nepohodlí. Příčinou je dlouhé stání u výrobních linek a u veškeré práce, která se musí vykonávat ve stoje.

Analýza poukázala na nedostatky pracovních podmínek a na velké nepohodlí při vykonávání pracovní činnosti. V průměru o intenzitě 3 a více, která značí dosti nepříjemnou bolest a nepohodlí při práci.

Z rozhovoru s ředitelem bylo zjištěno, že má firma momentálně 130 zaměstnanců, z toho 45 pracovníků ve výrobní hale. Momentálně je provoz ve výrobní hale zaveden třísměnný nepřetržitý provoz (ranní, odpolední, noční) po 8 hodinách, od ledna roku 2013 bude zaveden nepřetržitý dvousměnný provoz (denní, noční) po 12 hodinách.

Firma nemá žádného ergonomického pracovníka, který by se zajímal o pracovní podmínky zaměstnanců. Má jen k dispozici externího doktora s rámcovou smlouvou, kam chodí zaměstnanci na vstupní a výstupní prohlídky.

Firma by ráda využila ve své firmě ergonomické poradenství a dozvěděla se něco nového v oblasti správné péče o zdraví svých zaměstnanců a jak se vyvarovat možných komplikací.

Ve firmě nejsou žádné relaxační zóny k odpočinku zaměstnanců, ale měla by zájem o jejich zřízení. Zaměstnanci mají k dispozici jen místnost se stoly a židlemi kde se mohou o pauze nasvačit.

Nemocnost ve firmě je celkem nízká okolo 4% za rok. Pan ředitel si nemyslí, že jsou zaměstnanci nemocní, nebo jejich zdravotní potíže, jsou způsobeny kvůli pracovním podmínkám.

Vynechání pracovní jednotky nemá vysoký ekonomický dopad pro firmu. Na každý rok se tvoří plán, ve kterém se počítá s určitou nemocností. Je tvořená určitá rezerva. Je to nastavené bohužel tak, aby zaměstnanci chodili, i když jsou lehce nemocní, nikdo nechce přijít o peníze (základní ohodnocení + prémie), je to určitě špatně, protože může dojít k poškození výrobku. To značí pro firmu větší riziko, než absence zaměstnance. Proto byl i pan ředitel toho názoru, aby se zaměstnanec v první řadě vyléčil, to sice má své úskalí, ale rozhodně menší, než pak špatný výrobek a tím větší riziko pro firmu.

Zaměstnanci mají za každý odpracovaný den nárok na jednu 70,- Kč stravenku a jednou měsíčně 500,- Kč poukázku, kterou mohou jakkoliv využít.

Firma by měla snahu spolupracovat s agenturou zajišťující péči o zdravotní stav zaměstnanců. Měli by zájem o školení v oblasti pracovní ergonomie, a také o služby zprostředkování rehabilitačních a kompenzačních potřeb, mezi firmou a příslušnými

centry pro zdraví, navrhnutí a prodej ergonomických pomůcek pro práci ve stoje i v sedě.

Na základě provedených analýz i navržených doporučení jsem zjistil, že v této oblasti poradenství nepůsobí žádná konkurenční firma, a že je otevřený trh, pro poradenskou službu, která na základě odborných znalostí a poznatků rozpozná důsledky jednostranné fyziologické zátěže a doporučí soubory cvičení. Soubory cvičení, tak i úpravy pracoviště budou navrženy, tak aby se zátěž snížila nebo dokonce eliminovala, a kromě toho bude schopna odhadnout náklady na zlepšení ergonomie pracovišť, doporučí způsob nabídky cvičení (agentura může i organizovat), která firma může nabízet formou benefitů. Bude hledat způsoby vyčíslení úspor, které budou plynout z vyšší produktivity pracovníků, snížení nemocnosti, a porovná je s vynaloženými náklady zlepšení. I když pro zaměstnavatele by, přímé ekonomické efekty, neměly být tím rozhodujícím faktorem. Péče o zaměstnance by se měla stát, nedílnou součástí firemní kultury, a měla by spoluvytvářet, přívětivé a příjemné pracovní podmínky a prostředí. Tím se i zvýší zájem o pracovní síly v takové firmě pracovat.

Aktuálnost tématu potvrzuje i zpráva v regionálním zpravodajství ze Severo Jihomoravském kraje České televize, kde místní starosta města pro své zaměstnance najal firmu, která provedla analýzu, a doporučila zaměstnankyním městského úřadu cviky ke zlepšení jejich kondice. Nejen zaměstnankyně, ale také i místní občané města, přístup starosty oceňují a rostě povědomí, že jim poskytované služby budou dělat kvalifikovaní a svěží zaměstnanci s chutí do práce.

Možnost úspěšného podnikání v tomto oboru podpořila skutečnost, že se tři ze čtyř oslovených firem projeví zájem o spolupráci.

Proto jsem se rozhodl tuto zjištěnou možnost využít a zpracovat podnikatelský záměr na zřízení poradenské firmy tohoto typu, pro sebe jako majitele a zřizovatele této firmy.

4. NÁVRH ŘEŠENÍ

Návrhy řešení jsem rozdělil do dvou částí. V první části jsou zachycena doporučení vyplývající z analýzy pracovního prostředí, prováděnou s ohledem na existující zátěž těla kde jsou formulována doporučení jak eliminovat důsledky zjištěných pracovních zátěží.

Poněvadž z první části vyplynulo, že analýza pracovního prostředí s ohledem na jednostrannou fyziologickou zátěž pracovní síly je firmami požadovaná. Uvědomil jsem si, že by bylo vhodné zřídit firmu, která by se touto problematikou profesně zabývala a to tím spíše, že na trhu jsou doposud tyto služby velmi málo nabízeny. Proto jsem zpracoval ve druhé části návrhu řešení i podnikatelský plán na zřízení profesionální poradenské firmy, která by se zabývala analýzou pracovní zátěže a vypracováváním návrhů na jejich odstranění, a také realizací těchto návrhů.

4.1 Návrh řešení pro firmu McBride a.s. (Dermacol)

S výsledky analýzy byl pan ředitel Ing. Tomáš Topinka seznámen a byly mu poskytnuty možné návrhy na zlepšení pracovních podmínek ve firmě. Bylo poukázáno na stávající nedostatky a dále byl upozorněn, na možné brzké zdravotní potíže pohybového aparátu zaměstnanců pracujících ve výrobní hale. Firma by tak mohla přijít o schopné a kvalifikované pracovníky.

Vedení firmy se závěry a doporučeními souhlasilo. Dostal jsem se tak do podvědomí firmy a průzkumem jsem je přiměl k tomu, aby začali vidět nepohodlí svých zaměstnankyň. Podařilo se, aby se firma začala více zajímat o zdravotní péči svých zaměstnanců a dělala více pro jejich pohodlí v pracovním prostředí.

Vedení bylo upozorněno na nedostatky, především na nedostačující prostor pracovní plochy a to v prostoru nohou pod pracovním stolem i na pracovní desce nejen v práci sedě, ale i v práci ve stoje při obsluhování výrobních linek, kde je nedostatek prostoru pro manipulaci a koordinaci s břemeny. Dalším nedostatkem jsou nevyhovující podmínky při práci v sedě (chybějící výškově nastavitelné pracovní stoly, podpory pod lokty a zápěstí, nevhodné pracovní židle pro dlouhodobou monotónní práci, chybí

dostatečná průdušnost opěradla a sedadla – špatný materiál, chybí výškové a hloubkové nastavení bederní opěrky, která napomáhá ke správnému držení těla v oblasti bederní páteře, která je velmi namáhána).

Vedení bylo navrženo odstranit nedostatky těmito způsoby:

- pořízením nových ergonomických židlí do výrobní haly k výrobním linkám i k pracovním stolům, kde se provádějí jednotlivé fáze kompletace výrobku,
- pořízením výškově nastavitelných pracovních stolů, podpěr loktů a masážních podložek pod dolní končetiny k uvolnění jednotlivých bodů na chodidle a tím i po celém těle.
- jiným umístěním a uspořádáním všech překážek, které se nachází v prostoru pracovních ploch pro zlepšení umožnění manipulaci s výrobky.
- poskytnutím kompenzačních cvičení zaměstnankyním (cvičení pro zaměstnankyně, kterým přesahuje škála bolesti 3 a více v různých částech těla (v rámci bonusů od zaměstnavatele. Jednalo by se o cvičení typu škola zad, power jóga, pilates, fitness...).

4.2 Návrh zřízení Ergonomické agentury (podnikatelský plán)

Podnikatelský plán je vlastně zřízení ergonomické agentury pro veškeré firmy, kde převažuje především monotónnost práce a vlivem dlouhodobého zatížení, může dojít k zvýšenému riziku zdravotních potíží zaměstnanců, v oblasti pohybového aparátu. Nemusejí být však podmínkou jen firmy s monotónností pracovní činnosti. Plánovaným a momentálně jediným finančním zdrojem projektu je vlastní kapitál, další variantou by bylo financování za pomoci soukromého investora, kterému bych nabídl určitý podíl.

Hlavní myšlenka projektu vyplývá z vlastní zkušenosti s monotónní prací. Většina firem se vůbec nezajímá, nebo jen ojediněle, jaký mají jejich zaměstnanci zdravotní stav, jak se cítí v práci, jestli je práce vůbec baví, naplňuje, motivuje. Jestli nemají z práce nějaké zdravotní potíže. Bolesti dolních končetin z 12 hodinového stání u výrobní linky, bolesti horních končetin z manipulací s břemeny. Intenzivní bolesti zad, beder, hlavy a šíje z 8 hodinového sezení v kanceláři nebo u stroje ve výrobní hale. To vše může mít za následek deprese, stres, porucha soustředění, zhoršením celkového zdravotního stavu zaměstnance. Zaměstnanec v průměrném věku, s průměrným platem, bolest samozřejmě bude muset vydržet, protože by těžce v dnešní době sehnal jinou

práci. Těžko si bude stěžovat svému zaměstnavateli „bolí mě nohy,, nebude přeci riskovat možné propuštění. Proto se chci prostřednictvím této agentury dostat do podvědomí firmám a otevřít jim oči, aby se začali více zajímat o své zaměstnance, o jejich zdravotní stav, a pomohli tak k vytváření lepších podmínek v pracovním prostředí. To je vizí i cílem této agentury.

Silnou stránkou tohoto projektu je fakt, že na trhu neexistuje žádná stejně nebo podobně fungující společnost s tímto zaměřením. Na trhu bychom byli jediná společnost zabývající se problematikou ergonomie pracovního prostředí a vtom je jedinečnost našeho plánu.

Dle Korába (2007) má podnikatelský plán tyto etapy:

- Titulní strana
- Exekutivní souhrn
- Popis podniku
- Externí prostředí
- Marketingový plán
- Operační plán
- Personální zdroje
- Finanční plán
- Hodnocení rizik
- Přílohy

4.2.1 Titulní strana

Název firmy: ErgoSTAR agentura, s.r.o.

Sídlo: Nádražní 681/2 , Brno

Datum zápisu do OR: 24.06. 2014

Datum zahájení podnikání: 24.06.2014

Majitel: Jaromír Bartoň

e-mail: jbarton@nbox.cz

telefon: +420 544 231 129

mobil: +420 721 349 867

Zaměstnanci: Renata Bartoňová (e-mail: bartonova.r@nbox.cz)

Bc. Tomáš Doubrava (e-mail: doubrava.t@seznam.cz)

Bc. Martin Dvořák (e-mail: dvorak.m@seznam.cz)

Forma podniku: s.r.o.

Druh činnosti:

- zprostředkování obchodu a služeb, k jehož založení nejsou nutné žádné další povolení

4.2.2 Exekutivní souhrn

Exekutivní souhrn není nezbytně nutný, poněvadž zakladatel finanční prostředky získá vlastním vkladem.

Zakladatel: Jaromír Bartoň

Produkty a služby:

- - *Analýza pracovního prostředí, jejímž výstupem je zhodnocení současných podmínek zaměstnanců, možné návrhy ke zlepšení a realizace návrhů (ve spolupráci s dodavateli)*
 - Tato analýza bude prováděná v dané firmě ergonomickým pracovníkem v rozsahu jednoho dne. Klient si na základě této analýzy může objednat ergonomické pomůcky, vytvoření relaxačních zón nebo zajištění služeb pro svoje zaměstnance.
- *Doporučení nákupu existujících výrobků, návrh k výrobě nových, úprava pracoviště ergonomických pomůcek pro práci ve stoje i v sedě*
 - výškově nastavitelné pracovní židle i stoly, opěry loktů, podložky zápěstí, ergonomické podložky pod myši u PC, ergonomické myši pro PC, lampy, podpěry chodidel. Tyto pomůcky budeme odebírat od dodavatelů a pře prodávat je klientům tzv. na klíč.

- *Navrhnutí relaxační zóny – Tiché i Aktivní*
- Tyto relaxační zóny budou vycházet z přání klientů, návrhů od designera a odborného doporučení od ergonomického specialisty. Obsahem budou pohovky, sedací pytle, houpací sítě, herny se stolním fotbálem, šipky, videohry (xbox), pingpongový či kulečnickový stůl, hudebními nástroje, pokerová sada, boxovací pytle, rotopedy, běžící pásy, posilovny, parky, jezírka, prostor na streetball (basketbalová deska, basketbalový stojan) a další.
- *Zprostředkování doplňkových služeb zajišťující komplexní služby péče o zaměstnance.*
- Agentura bude mít nasmlouvané množstevní slevy, při kterých bude mít prostor pro svoji marži. Přichystá komplexní balíčky v oblasti (wellness, fitness a kompenzačních cvičení) služeb pro každou firmu šitou na míru. Na základě lékařského doporučení závodního lékaře a schválením společnosti naše agentura zprostředkuje danou službu. Na základě dopředu sjednaných smluv s wellness centry, fitness centry a dalšími subjekty, bude dané firmě doporučen jeden z našich dodavatelů. Dodavatel poskytnuté služby bude doporučen a následně sjednán tak, aby to měl klient co nejblíže domova.

Trh:

Na základě provedených analýz i navržených doporučení bylo zjištěno, že v této oblasti poradenství nepůsobí žádná konkurenční firma, a že je otevřený trh, pro poradenskou službu, která na základě odborných znalostí a poznatků rozpozná důsledky jednostranné fyziologické zátěže a doporučí soubory cvičení. (výrobní firmy, firmy informačních a komunikačních technologií a všechny firmy, kde převažuje především monotónní práce s nepřetržitým provozem.)

Silné stránky:

- strategické umístění - v centru Brna
- neexistující konkurence
- nový obor na trhu – Ergonomie pracovního prostředí

- velký počet potencionálních klientů
- dobře spolupracující tým s chutí pracovat

Strategie:

Rozvíjet poskytované služby dle poptávky.

Potřebné finance:

Odhadovaná cena 2 mil. Kč. Finanční prostředky budou získány individuálním vkladem majitele.

4.2.3 Popis podniku

Perspektivně bude mít agentura ErgoSTAR formu s.r.o. Pro zahájení podnikání počítám s formou živnosti (nákup prodej, poradenská činnost) a teprve po prvním roce činnosti počítám s formou s.r.o. Bylo by sice vhodné, aby forma s.r.o. byla od samého začátku podnikání, ale s ohledem na časovou náročnost a náklady spojené s řízením s.r.o. (zakladatelská listina, právní poradenství, úpis kapitálu) upřednostňuji formu živnosti.

Společnost bude sídlit v Brně na adrese ulici Nádražní 681/2 kde bude mít, také své kanceláře a showroom pro svoje klienty.

Předmětem podnikání společnosti bude jednak zprostředkování obchodu a služeb a jednak poradenství, k čemuž nejsou nutné žádné další povolení.

Společnost bude nabízet služby ergonomického poradce, na jehož základě bude provedena analýza pracovního prostředí. Výstupem bude zhodnocení současných pracovních podmínek, možnými návrhy ke zlepšení a i jejich realizace. Naše agentura bude prodávat ergonomické pracovní pomůcky určené pro zaměstnance, u kterých může být ohrožena jejich zdravotní situace. Dále bude navrhovat a realizovat relaxační zóny určené pro zaměstnance a doplňkově zajišťovat komplexní služby péče o zaměstnance (wellnes procedury, fitness, kompenzační cvičení).

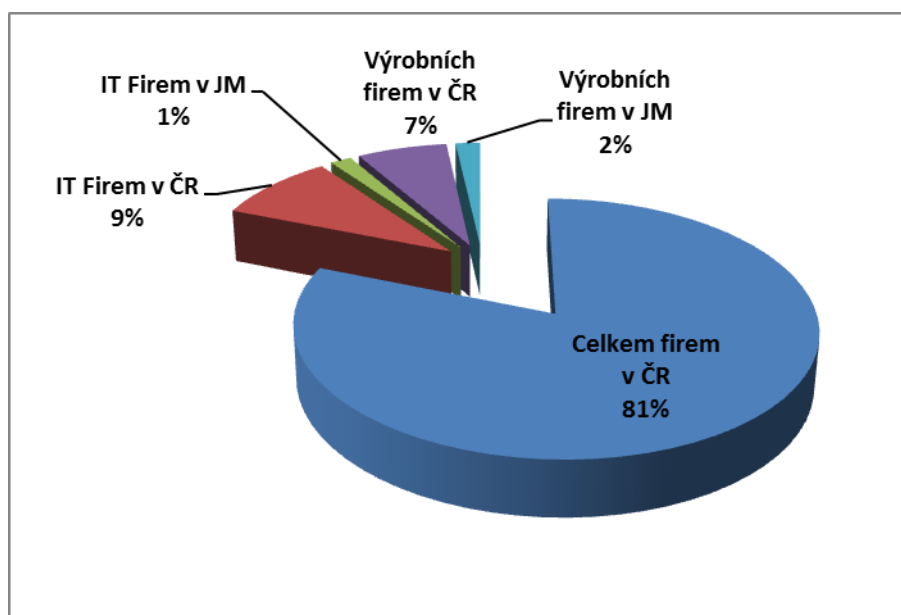
4.2.4 Externí prostředí

Cíloví zákazníci

Jsou solventní firmy, které mají zájem o zlepšování pracovních podmínek svých zaměstnanců a dále firmy, které používají, péči o zaměstnance a zlepšení pracovního prostředí, jako motivaci pro své zaměstnance. Tyto záměry se stávají součástí firemní kultury a marketingu pracovních sil. Dále jsou to firmy kde je monotónní práce a jednostranná zátěž (sedavé zaměstnání, opakované pohyby, dlouhé nepřetržité stání), dále Zahraniční firmy které mají nadirigovanou firemní kulturu směrem k wellness. A další potencionální odběratelé, jsou designeři, bytoví architekti. Možná spolupráce je i s výrobci, kterým my na základě poznatků z fyzioterapie, a pod dohledem odborného ergonomu navrhujeme, jak budou vypadat pracovní pomůcky a stroje. Tak aby se vyhovělo požadavkům. Možností využití je celá řada.

Mezi nejdůležitější zákazníky patří ty firmy, to jsou zejména firmy s výrobními linkami. Dále zaměření na společnosti, kde tráví zaměstnanci veškerý čas v kanceláři u počítače a bez možnosti většího pohybu. Možnou cílovou skupinou jsou také společnosti zaměřující se informační a komunikačních technologií a velké nadnárodní společnosti, dbající na komfort zaměstnanců (RWE, ČEZ).

IT firmy s výrobními firmami společně tvoří takřka 20% celého trhu v ČR, 109 539 firem. Z toho je 21,5 % = 23 417 firem na Jižní Moravě.



Graf 5: Přehled Potenciálních zákazníků (Zdroj: Firmy.cz)

Konkurence

V ČR, není jediná společnost zabývající se problematikou ergonomie pracovního prostředí a vtom je jedinečnost tohoto plánu. Tato služba je běžná na západě např. USA.

Poptávka

Poptávka by měla vzejít z velkých měst, přilehlého okolí a průmyslových zón kde je největší koncentrace naší cílové skupiny. Lze předpokládat, že do budoucna trend péče zaměstnavatelů o zaměstnance vzroste, protože každý podnik si rád udrží kvalitní pracovníky. Přínosem také může být otevřenost naší ekonomiky investorům ze zahraničí, kde je přístup k zaměstnancům na vyšší úrovni. Při zhodnocení aktuálních trendů můžeme jasně konstatovat, že běžní lidé se začínají orientovat na zdravý životní styl a péči o své zdraví. Na základě těchto poznatků usuzujeme, že orientace naší společnosti má smysl.

Dodavatelé

Naše agentura bude spolupracovat s řadou dodavatelů, které bude vybírat tak, aby odebíraný sortiment odpovídal všem standardům a kvalitě v oblasti ergonomie. Budeme od dodavatelů nakupovat ergonomické pomůcky a veškeré vybavení do relaxačních zón, které budeme pře prodávat našim klientům (společnostem). Agentura také bude doplňkově nakupovat služby, jako např. wellness, fitness a kompenzační cvičení. Se všemi dodavateli bude mít agentura uzavřené smlouvy zajišťující lepší ceny (velkoobchodní a množstevní ceny). Společnost bude mít s dodavateli domluvenou delší dobu splatnosti u faktur, aby je mohla zaplatit z příchozích plateb od zákazníků.

Inovační činnost

Pro udržení, upevnění vztahů s klienty a zlepšování jejich požadavků a spokojenosti, budou probíhat každoroční průzkumy se spokojeností firem, analýza zlepšení zdravotního stavu zaměstnanců po poskytnutí našich služeb, firmy budou moci vznášet návrhy na změny služeb, které by jim lépe vyhovovali. Dále se společnost bude zaměřovat na sledování trendů v oblasti zdraví a ergonomie, které bude agentura implementovat do svých produktů. Jako další inovací bude rozšíření služeb, spolupráce s novými dodavateli.

SWOT analýza

Silné stránky (S)

- strategické umístění - v centru Brna
- neexistující konkurence
- nový obor na trhu – Ergonomie pracovního prostředí
- velký počet potencionálních klientů
- dobře spolupracující tým s chutí pracovat

Slabé stránky (W)

- nová značka na trhu
- omezenost distribučních kanálů

Příležitosti (O)

- zavedení doplňkového prodeje
- úprava služeb podle zájmu firem
- vybudování dobrého jména u firem
- spolupráce s novými dodavateli

Hrozby (T)

- vznik nové konkurence
- cenová válka s novou konkurencí
- nezájem firem o poskytované služby

4.2.5 Marketingový plán

Produkt

Základním produktem jsou nabízené produkty a služby ergonomickou agenturou.

Seznam služeb Ergonomické agentury pracovního prostředí:

- *Analýza pracovního prostředí, jejímž výstupem je zhodnocení současných podmínek zaměstnanců, možné návrhy ke zlepšení a realizace návrhů (ve spolupráci s dodavateli)*
 - Tato analýza bude prováděná v dané firmě ergonomickým pracovníkem v rozsahu jednoho dne. Klient si na základě této analýzy může objednat ergonomické pomůcky, vytvoření relaxačních zón nebo zajištění služeb pro svoje zaměstnance.
- *Doporučení nákupu existujících výrobků, návrh k výrobě nových, úprava a realizace pracoviště ergonomických pomůcek pro práci ve stoje i v sedě (A- pro firmu jako celek, B- jednotlivě)*
 - výškově nastavitelné pracovní židle i stoly, opěry loktů, podložky zápěstí, ergonomické podložky pod myši u PC, ergonomické myši pro PC, lampy, podpěry chodidel. Tyto pomůcky budeme odebírat od dodavatelů a pře prodávat je klientům tzv. na klíč.
- *Navrhnutí relaxační zóny – Tiché i Aktivní*
 - Tyto relaxační zóny budou vycházet z přání klientů, návrhů od designera a odborného doporučení od ergonomického specialisty. Obsahem budou pohovky, sedací pytle, houpací sítě, herny se stolním fotbálem, šipky, videohry (xbox), pingpongový či kulečnickový stůl, hudebními nástroje, pokerová sada, boxovací pytle, rotopedy, běžící pásy, posilovny, parky, jezírka, prostor na streetball (basketbalová deska, basketbalový stojan) a další.
- *Zprostředkování doplňkových služeb zajišťující komplexní služby péče o zaměstnance.*

- Agentura bude mít nasmlouvané množstevní slevy, při kterých bude mít prostor pro svoji marži. Přichystá komplexní balíčky v oblasti (wellness, fitness a kompenzačních cvičení) služeb pro každou firmu šitou na míru. Na základě lékařského doporučení závodního lékaře a schválením společnosti naše agentura zprostředkuje danou službu. Na základě dopředu sjednaných smluv s wellness centry, fitness centry a dalšími subjekty, bude dané firmě doporučen jeden z našich dodavatelů. Dodavatel poskytnuté služby bude doporučen a následně sjednán tak, aby to měl klient co nejbližší domova.

Cenová politika

U cenové politiky společnost bude dodržovat minimální marži ve výši 30% na všechny produkty a služby.

- *Analýza pracovního prostředí, jejímž výstupem je zhodnocení současných podmínek zaměstnanců, možné návrhy ke zlepšení a jejich realizace.*
 - Tato služba bude poskytována zdarma, v rámci upozornění na nedostatky a námi navržené prodejní řešení.
- *Doporučení nákupu existujících výrobků, návrh k výrobě nových, úprava pracoviště ergonomických pomůcek pro práci ve stoje i v sedě*
 - Na daný sortiment bude při nákupu od dodavatelů účtována 30% marže.
 - Průměrná cena se bude odvíjet od počtu a typu ergonomických pomůcek měla by se pohybovat okolo 165 000,- Kč za 1 objednávku + 30% marže = 214 500 Kč (A - pro firmu jako celek), 50 000,- Kč za 1 objednávku + 30% marže = 65 000,- Kč.
- *Navrhnutí relaxační zóny – Tiché i Aktivní*
 - Cena bude složena z nákupu od dodavatelů a realizace, počítá se s průměrem 50 000,- Kč za jednu objednávku s navýšením 30% marže = 65 000,- Kč.
- *Zprostředkování doplňkových služeb zajišťující komplexní služby péče o zaměstnance.*

- Cena služby bude dle dohody s poskytovatelem služby snížena o obchodní slevu 20% díky odběru většího množství permanentek. Naše marže bude tvořit + 30 %. Viz. příklad: permanentka za 500, nakoupena námi za hodnotu 400 (sníženo o 20%) a prodána firmě za 550 naše marže činí $30\% = 150,-$ Kč.

Propagace

Na propagaci bude v prvním roce kladen velký důraz, aby se o novince na trhu dozvědělo co nejvíce potenciálních zákazníků. Už před otevřením agentury poběží reklamní spot v rádiu Petrov, ve kterém jsou hlavními posluchači obchodníci. Bude vytvořena webová stránka agentury (www.ergoSTAR.cz), kde se budou moci zákazníci podívat na všechny nabízené služby a v budoucnu i na vizualizace realizovaných prací. Vytvoříme si i facebookové stránky, kde je největší koncentrace lidí. Reklamy budou vytištěné i PR článkách v hospodářských novinách, inzercích a časopisech zaměřené na zdravý životní styl. Reklamní letáky budou rozneseny a vylepeny v centru Brna. Nezbytný bude přímý marketing, který bude naplní obchodních zástupců, kteří budou osobně objíždět potenciální společnosti.

Umístění

Umístění agentury bude v centru Brna na lukrativním místě pasáži nově zřízeného obchodního centra Letmo na ulici Nádražní 681/2, kde bude mít společnost kanceláře a showroom, která bude sloužit jako prezentace produktu společnosti, tato showroom bude vytvořena ve stylu relaxační zóny s katalogem našich produktů a možnými návrhy vizualizací.

4.2.6 Operační plán

Cílem projektu je zřídit a zrealizovat projekt ergonomické agentury. Realizace projektu by měla začít v červnu tohoto roku. Vizí společnosti je stát se průkopníkem v oblasti nového směru v péči o zaměstnance v oblasti ergonomie. V současné době se budeme soustředit na domácí trh v městě Brna, v dalších letech i okolí. Lze předpokládat, že v prvním půl roce podnikání bude společnost konsolidovat, ale poté

očekáváme růst objemu tržeb na základ přesvědčení, že se tato služba dostane do hlubšího podvědomí a zájmu široké veřejnosti. V dlouhodobém horizontu očekáváme nárůst konkurence, ale také hlubší vnímání dobrého jména naší společnosti.

4.2.7 Personální zdroje

Velikost podniku bude ze začátku malého typu do 50 zaměstnanců. Agentura bude řízena jedním managerem zodpovědný za chod agentury, který bude koordinovat aktivity společnosti a reprezentovat ji navenek.

Obchodní aktivity budou mít na starost dva obchodní zástupci, hlavní činností jednoho z nich bude vyhledávání obchodních příležitostí a realizace zakázek a druhý bude i zároveň plnit funkci v kanceláři jako designer návrhů a i ergonomickým pracovníkem potřebný k provádění analýz pracovišť (kontrola pracovišť, dotazníkové šetření atd.) prezentaci výsledků a případných návrhů ke zlepšení. Ergonomický pracovník musí mít dosažené vzdělání na SŠ Zdravotní, kurz ergonomie nebo vystudovaný fyzioterapeut na VŠ.

Chod kanceláře a administrativní záležitosti bude spravovat jedna osoba v kanceláři, která bude mít také na starost komunikaci s obchodními zástupci a managerem.

4.2.8 Finanční plán

Plánování investic

Investice na celkové vybavení kanceláří a showroomu ve výši 350 000,- Kč. Nezbytnou součástí je nákup jednoho služebního vozu ve výši 300 000,- Kč, jednoho notebooku 40 000,- Kč, tří stolních počítačů 150 000,- Kč, čtyř mobilních telefonů 20 000,- Kč, dvou tiskáren 20 000,- Kč, jednoho faxu 20 000,- Kč a softwaru 50 000,- Kč.. Vytvoření webových stránek ve výši 50 000,- Kč. S dalšími investicemi se momentálně nepočítá, ale v průběhu podnikání se pokusíme investovat do inovace našich služeb.

Zdroje financování

Plánovaným a momentálně jediným finančním zdrojem je vlastní kapitál ve výši 2 mil. Kč.

Výnosy

Základním parametrem pro určení možných budoucích výnosů je předpokládaný odhad zprostředkovaných, prodaných služeb za rok. Dalším důležitým parametrem je určit předpokládanou průměrnou cenu za nabízené služby. Předpokládá se, že největší zájem bude o zprostředkování služeb zajišťující komplexní služby péče o zaměstnance a to 100 klienty, v průměru 10 zaměstnanců na jednu firmu, dohromady 1000 permanentek s průměrnou cenou za jednu permanentku 550,- Kč (150,- Kč = 30% marže, $150 \times 1000 = 150\,000,-$ Kč).

Dále pak o analýzu pracovního prostředí, která bude poskytována zdarma, počítáme s pracovním fondem 46 týdnů. U provedených analýz na jejich rozsahu a reálný předpoklad je předpoklad 1x/ 14 dní tj. 23 ročně.

Velký předpokládaný zájem by měl také být o službu Doporučení nákupu existujících výrobků, návrh k výrobě nových, úprava pracoviště ergonomických pomůcek pro práci ve stoje i v sedě navrhnutí. Tato služba je rozdělena do dvou forem. Ve formě A bude realizace provedena na základě analýzy firmy a poradenské služby přímo pro danou firmu. Odhaduji, že o realizace prodeje by mohla být provedena průměrně 2x do měsíce, $214\,500,-$ Kč = 1 objednávka ($165\,500 + 49\,500(30\% \text{ marže})$), tj. $49\,500,-$ Kč $\times 20 = 990\,000,-$ Kč ročně. V druhé formě B, kde jde o přímý prodej na

základě požadavků zákazníka, zájem jednotlivcům, také 2x do měsíce, 65 00,- Kč 1 objednávka (50 000 +15 000(30% marže)), tj. 15 000,- Kč x 20 = 300 000,- Kč ročně.

Průměrná cena se bude odvíjet od počtu a typu ergonomických pomůcek), která bude v průměru obsahovat 10 kusů ergonomických židlí, podložek pod myš, myši k PC, podložek zápěstí a lamp, 5 kusů ergonomických stolů, podpěrek chodidel.

Nejsložitější službou na realizaci bude navrhnutí a samotné zřízení relaxační zóny ve firmě. Odhadujeme, 10x za rok, realizace 60%, 6x za rok. Počítáme, že průměrná cena navrhnutí a zřízení relaxační zón se bude pohybovat okolo 65 000,- Kč.

Tabulka 2: Výnosy

Služba	Ø cena + 30 % marže	Využito x ročně	Obrat	Výnos
Komplexní péče o zaměstnance	550,- Kč	1000x	550 000,- Kč	150 000,- Kč
Doporučení, realizace, prodej ergo. pomůcek – A	214 500,- Kč	20x	4 290 000,- Kč	990 000,- Kč
Doporučení, realizace, prodej ergo. pomůcek - B	65 000,- Kč	20x	1 300 000,- Kč	300 000,- Kč
Analýza pracovního prostředí	0,- Kč	26x	0,- Kč	0,- Kč
Navrhnutí a realizace relax. zón	65 000,- Kč	6x	390 000,- Kč	90 000,- Kč
Výnosy Celkem				1 530 000,- Kč

Náklady

Náklady spojené s provozováním agentury budou především představovat mzdy pracovníků. Osobní náklady dvou obchodních zástupců 25 000,- Kč, sekretářky v kanceláři 15 000,- Kč, manažera 15 000,- Kč bude zároveň majitel společnosti a proto si bude vyplácet tuto symbolickou mzdu. Režijní náklady kanceláře 12 000,- Kč ročně. Pojištění vozidla a kanceláří odhadujeme na 3 000,- Kč/ měsíčně, 36 000,- Kč ročně. Pohonné hmoty do aut 3 000,- Kč/měsíčně. Nájem za kancelářské prostory bude 15 000,- Kč/měsíčně včetně energií a Wi-Fi. Měsíční náklady za telefony 4000,- Kč/ měsíčně, 48 000,- Kč ročně. V prvním roce bude kladen důraz na marketing nově zřízené agentury, aby se dostala novinka na trhu do podvědomí potenciálních zákazníků, vyhrazena částka bude 100 000,- Kč. Nebudou udržovány žádné zásoby zboží, tudíž nebude potřeba sklad, zboží se bude nakupovat až dle objednávek a to s instalací a dodávkou až na místo výkonu zakázky.

Kalkulace nákladů a výnosů

Kalkulace nákladů a výnosů bude vytvořena na délku kalendářního roku od otevření agentury dne cca 2. 1. 2015.

Náklady v prvním roce 2015 budou navýšeny o jednorázovou částku 1 000 000,- Kč, kde je započítané vybavení kanceláře a showroomu, nákup jednoho vozidla, jednoho notebooku, tří stolních počítačů, čtyř mobilních telefonů, dvou tiskáren, jednoho faxu, softwaru a www stránek. V druhém a třetím roce nebudou vydávány větší peněžní prostředky na investice. Dále budou náklady na provoz, které budou vynaložené každým rokem, mzdy pracovníků ve výši 1 300 000,- Kč, do budoucna se počítá s možným navýšením, nájem kanceláře ve výši 180 000,- Kč, paušály za telefony ve výši 48 000,- Kč, pojištění vozidel a kanceláře ve výši 36 000,- Kč. Režijní náklady kanceláře ve výši 12 000,- Kč, v dalších letech vzrostou o 10%.

Náklady v prvním roce za pohonné hmoty, byly vyčísleny na 30 000,- Kč, z důvodu zaměření společnosti pouze na město Brno. V dalších letech se počítá s růstem o 10%.

V prvním roce 2015 bude kladen důraz na marketing nově zřízené agentury, aby se dostala novinka na trhu do podvědomí potenciálních zákazníků, vyhrazena částka bude 100 000,- Kč. V následujících rocích 2016, 2017 se počítá se zvýšením vynaložených nákladů o 10%.

V prvním roce 2015 vychází minimální výška celkových výnosů 1 530 000,- Kč, v dalších letech očekáváme minimální 10% růst výnosů ročně. Doporučení nákupu existujících výrobků, návrh k výrobě nových, úprava pracoviště ergonomických pomůcek pro práci ve stoje i v sedě, kde v roce 2015 by měla dosahovat 1 089 000,- Kč a 2016 ve výši 1 197 900,- Kč. U služeb Komplexní péče o zaměstnance a Navrhnutí, realizace relaxačních zón se počítá v následujících letech 2016 a 2017 s růstem výnosu o 30%. S ohledem očekávaný nárůst poptávky.

V případě, že budou požadavky trhu růst, tak v té oblasti, kde porostou, bude potřeba podpořit činnosti nárůstem potřebných nákladů. Pracujeme s minimální variantou, a pokud bude zisk, tak budeme individuální vklad čerpat – splácet – rodinným příslušníkům.

Tabulka 3: Kalkulace nákladů a výnosů

Výnosy	2015	2016	2017
Komplexní péče o zaměstnance	150 000,- Kč	200 000,- Kč	266 000,- Kč
Doporučení, realizace, prodej ergo. Pomůcek - A	990 000,- Kč	1 089 000,- Kč	1 197 900,- Kč
Doporučení, realizace, prodej ergo. Pomůcek - B	300 000,- Kč	330 000,- Kč	363 000,- Kč
Analýza pracovního prostředí	0,- Kč	0,- Kč	0,- Kč
Navrhnutí a realizace relax. Zón	90 000,- Kč	120 000,- Kč	160 000,- Kč
Výnosy celkem	1 530 000,- Kč	1 739 000,- Kč	1 986 900,- Kč
Náklady			
Pořízení vybavení	1 000 000,- Kč	0,- Kč	0,- Kč
Na Provoz			
Mzdy pracovníků	1 300 000,- Kč	1 300 000,- Kč	1 300 000,- Kč
Nájem kanceláře	180 000,- Kč	180 000,- Kč	180 000,- Kč
Telefony	48 000,- Kč	48 000,- Kč	48 000,- Kč
Pohonné hmoty	30 000,- Kč	33 000,- Kč	36 300,- Kč
Pojištění vozidel a kanceláře	36 000,- Kč	36 000,- Kč	36 000,- Kč
Režijní náklady kanceláře	12 000,- Kč	13 200,- Kč	14 520,- Kč
Marketing	100 000,- Kč	110 000,- Kč	121 000,- Kč
Náklady celkem	2 706 000,- Kč	1 710 200,- Kč	1 725 820,- Kč
Zisk před zdaněním	- 1 176 000,- Kč	29 200,- Kč	261 080,- Kč

4.2.9 Hodnocení rizik

Základem toho, aby byla agentura úspěšná nejen od samotného začátku, ale i během fungování, musí mít dobře propracovanou marketingovou strategii, musí se dostat do podvědomí firem a uspokojit jejich požadavky. Dobře uspokojený zákazník může přinést společnosti další potenciální zákazníky. Musí umět dát o sobě vědět, vyzdvihnout svoje přednosti, svoji jedinečnost, určit odpovídající cenu, která bude vyhovovat oběma stranám.

Dalším faktorem, který vede k úspěchu agentury je kvalitní, kvalifikovaný, dobře pracující tým, který bude spolehlivý ve všech ohledech a bude se navzájem doplňovat a dobře spolupracovat.

V neposlední řadě je také důležité dohlížet na to, jestli nevzniká nová konkurence, pokud ano, bylo by důležité rychle a správně reagovat.

Očekávaný zájem firem o poskytované služby se nemusí dostavit a to i přesto, že osvěta v této oblasti se zvyšuje, hlavním důvodem nezájmu může být především špatná ekonomická situace a dalším malá informovanost o činnosti ErgoStaru. Malou informovanost, lze snižovat kvalitním marketingem (v rozpočtu se počítá s náklady na marketing) a reálný předpoklad s šířením informací o ErgoStaru je to, že dodavatelé ergonomických pomůcek budou firmu doporučovat.

Nekvalitní pracovníci, částečně se dá toto riziko eliminovat při přijímání těchto zaměstnanců, zkušební dobou, propouštěním těch, kteří se neosvědčí. Spokojenost zákazníků se zaměstnanci budeme prověřovat formou dotazníků. V organizaci a řízení firmy je riziko vždy, ale s ohledem na to, že do podnikání bude vložen kapitál rodinných příslušníků a budu se snažit, aby organizace byla optimální a bude využívat poradenských služeb.

Hodnocení silných a slabých stránek, rizik a příležitostí

Je jasné, že pokud má být agentura úspěšná, musí být její služby velmi kvalitní a pro klienty cenově přijatelné. Z důvodu, že žádná podobná existující agentura ještě nebyla zřízena, bude velmi obtížné a důležité správně stanovit počáteční výši cen za jednotlivé služby.

Potřebujeme mít taky k dispozici schopný personál, který budou tvořit odborníci studenti, avšak s potřebou praxe a kvalifikací.

V počátku, po zřízení agentury, bude zřejmě nevýhodou, že bude pro klienty neznámá. Agentura je bude muset přesvědčit o poskytovaných kvalitách služeb. Jako nejdůležitější bod úspěchu bude propagace projektu, aby se dostala do povědomí potenciálních firem.

Důležité také bude vybudovat si se zákazníky kvalitní a upevněné vztahy zaměřené na zpětnou vazbu.

Velkou příležitostí je pro úspěšné realizování projektu skutečnost, že v ČR neexistuje konkurence.

ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo vytvoření podnikatelského plánu pro zřízení společnosti zabezpečující zdravotní stav zaměstnanců.

Teoretická část obsahuje náležitosti, týkající se podnikatelského záměru a poznatky ergonomii pracovního prostředí. Mimo jiné jsem se v této části nastudoval o dva zahraniční projekty, vypracované ergonomickými odborníky a znalci, na problematiku vhodných pracovních podmínek při pracovní činnosti.

V části analýze problému, jsem si zvolil konkrétní společnost, McBride a.s., ve které jsem vypracoval potřebnou analýzu pracovního prostředí a tělesného nepohodlí u místních zaměstnanců. Zpracování analýzy trvalo 14 dní a zapojilo se celkem 47 zaměstnanců společnosti McBride a.s. Analýza poukázala na nedostatky pracovních podmínek a na velké nepohodlí při vykonávání pracovní činnosti. Zejména v oblasti hlavy, krku, šíje, zadní straně hrudníku, beder, horních a dolních končetin. V průměru o intenzitě 3 a více, která značí dosti nepříjemnou bolest a nepohodlí při práci.

Návrhová část byla rozdělena na dvě části. První se týká návrhu řešení pro firmu McBride a.s., vedení bylo navrženo odstranit nedostatky těmito způsoby:

- pořízením nových ergonomických židlí do výrobní haly k výrobním linkám i k pracovním stolům, kde se provádějí jednotlivé fáze kompletace výrobku,
- pořízením výškově nastavitelných pracovních stolů, podpěr loktů a masážních podložek pod dolní končetiny k uvolnění jednotlivých bodů na chodidle a tím i po celém těle.
- jiným umístěním a uspořádáním všech překážek, které se nachází v prostoru pracovních ploch pro zlepšení umožnění manipulaci s výrobky.
- poskytnutím kompenzačních cvičení zaměstnankyním (cvičení pro zaměstnankyně, kterým přesahuje škála bolesti 3 a více v různých částech těla (v rámci bonusů od zaměstnavatele. Jednalo by se o cvičení typu škola zad, power jóga, pilates, fitness...).

Druhá část již byla zaměřena na konkrétní vypracování návrhu podnikatelského plánu. Jsou zde uvedeny potřebné podklady pro podnikatelský záměr. Je zde uveden přehled potenciálních zákazníků, poptávky, přehledně zpracován marketingový mix a SWOT analýza. Dále je v praktické části popsána charakteristika zřízené ergonomické agentury, její umístění a její personální obsazení.

Větší část praktické části tvoří finanční plán strukturovaný dle literatury (12). Zde jsem uvedl odhad struktury výše předpokládaných celkových spojených s realizací ergonomické agentury. Jsou zde uvedeny zdroje financování. Uvedl jsem také výši předpokládaných výnosů a nákladů v prvním roce podnikání, ale také možný odhad vývoje do následujících dvou let podnikání.

V poslední části jsem vytipoval možná rizika a možnosti jejich minimalizace. Závěrem lze konstatovat má reálnou šanci být úspěšně realizován.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Tištěné zdroje

- (1) DAS, Biman, 2006. Ergonomic Workstation Design. In: KARWOWSKI, W. (ed.). International encyclopedia of ergonomics and human factors, Vol. 1. Boca raton (USA): Taylor and Francis. s. ISBN 978-0-415-30430-6.
- (2) FORET, Miroslav, 2008. *Marketing pro začátečníky*. Vyd. 1. Brno: Computer Press. 152 s. ISBN 978-80-251-1942-6.
- (3) FOTR, Jiří, 2005. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. 1. vyd. Praha: Grada. 356 s. ISBN 80-247-0939-2.
- (4) FRKOVÁ, Jana, 1998. *Individuální podnikání*. 1. vyd. Praha: ČVUT Praha. ISBN 80-01-01763-X.
- (5) GILBERTOVÁ, Sylva a Oldřich MATOUŠEK, 2002. *Ergonomie: Optimalizace lidské činnosti*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing. 239 s. ISBN 80-247-0226-6.
- (6) GÓRSKA, Ewa, 2006. Workstations Organization. In: KARWOWSKI, W. (ed.). International encyclopedia of ergonomics and human factors, Vol. 1. Boca raton (USA): Taylor and Francis. s. ISBN 978-0-415-30430-6.
- (7) HINDLS, Richard. *Ekonomický slovník*. 2. aktualiz. vyd. Praha: C. H. Beck, 2003. ISBN 80-717-9819-3.
- (8) HISRIC, Robert D, 1996. *Založení a řízení nového podniku*. 1. vyd. Praha: Victoria Publishing. 501 s. ISBN 80-858-6507.

- (9) KAŇOVSKÁ, Lucie, 2009. *Základy marketingu*. 1. Vyd. Brno: Akademické nakladatelství Cerm. 123 s. ISBN 978-80-214-3838-5.
- (10) KNÁPKOVÁ, Adriana, Drahomíra PAVELKOVÁ a Karel ŠTEKER, 2013. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. 2. rozš. vyd. Praha: Grada. 236 s. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-4456-8.
- (11) KOČMANOVÁ, Alena a Jiří LUŇÁČEK, 2005. *Ekonomika podniku*. 1. vyd. Brno: Fakulta Podnikatelská. 68 s. ISBN 80-214-3016-8.
- (12) KONEČNÝ, Miloš, 2005. *Finanční analýza a plánování*. 10. vyd. Brno: Fakulta Podnikatelská. 83 s. ISBN 80-7355-033-4.
- (13) KORÁB, Vojtěch 2007. *Podnikatelský plán*. Vyd. 1. Brno: Computer Press. 216 s. ISBN 978-80-251-1605-0.
- (14) KOTLER, Philip, 2003. *Marketing od A do Z: osmdesát pojmů, které by měl znát každý manažer*. Vyd. 1. Praha: Management Press. 203 s. ISBN 80-726-1082-1.
- (15) KRÁL, Bohumil, 2010. *Manažerské účetnictví*. 3., dopl. a aktualiz. vyd. Praha: Management Press. 660 s. ISBN 978-80-7261-217-8.
- (16) NOVOTNÝ, Jiří, 2003. *Nauka o podniku* 1. 1. vyd. Brno: ESF MU. 208 s. ISBN 80-210-3090-9.
- (17) ROGERS, Len, 1993. *Marketing*. Vyd. 1. Praha: Readers International Prague, xv. 185 s. ISBN 80-901-4540-X.
- (18) SEDLÁČEK, Jaroslav, Eva HÝBLOVÁ a Zuzana KŘÍŽOVÁ, 2005. *Základy finančního účetnictví*. Vyd. 1. Praha: Ekopress. 331 s. ISBN 80-861-1995-5.

- (19) SRPOVÁ, Jitka, 2010. *Základy podnikání: teoretické poznatky, příklady a zkušenosti českých podnikatelů*. 1. vyd. Praha: Grada. 427 s. ISBN 978-80-247-3339-5.
- (20) SRPOVÁ, Jitka, 2011. *Podnikatelský plán a strategie*. 1. vyd. Praha: Grada. 194 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4103-1.
- (21) STUHLÍK, Robert, 2008. *Tým snů*. Praha: Grada. 148 s. ISBN 978-80-247-1776-0.
- (22) SVĚTLÍK, Jaroslav, 2003. *Marketing pro evropský trh*. 1. vyd. Praha: Grada, 272 s. ISBN 80-247-0422-6.
- (23) SYNEK, Miloslav, 2011. *Manažerská ekonomika*. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 471 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1.
- (24) SYNEK, Miloslav, Jiří DVOŘÁČEK a Eva KISLINGEROVÁ, 2002. *Manažerská ekonomika*. 3. přepracované a doplněné vyd. Praha. C. H. Beck. ISBN 80-7179-736-7.
- (25) SYNEK, Miloslav, 2001. *Manažerská ekonomika*. 2., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Grada, 475 s. ISBN 80-247-9069-6.
- (26) SÝKOROVÁ, Lenka a Iveta ŠIMBEROVÁ, 2005. *Strategický marketing*. 2. vyd. Brno: Fakulta Podnikatelská. 70 s. ISBN 80-7355-046-6
- (27) VEBER, Jaromír, 2005. *Management: základy, prosperita, globalizace*. 1. vyd. Praha: Management Press, 2005. 700 s. ISBN 80-7261-029-5.
- (28) WEENSTRA, Reino, VALKENBURG, Rianne C. a Johan F.M. MOLENBROEK, 2006. *Design for All in the Working Environment: Inventory of Workspace Adaptations*. In: KARWOWSKI, W. (ed.). *International encyclopedia of ergonomics and human factors*, Vol. 1. Boca raton (USA): Taylor and Francis. s. ISBN 978-0-415-30430-6

- (29) WUPPERFELD, Udo, 2003. *Podnikatelský plán a investiční financování*. 1. vyd. Praha: Management Press. 159 s. ISBN 80-7261-075-9.
- (30) ŽŮRKOVÁ, Hana, 2007. *Plánování a kontrola: klíč k úspěchu*. 1. vyd. Praha: Grada, 135 s. ISBN 978-80-247-1844-6.

Internetové zdroje

- (30) BUSINESSINFO. *Jak napsat podnikatelský plán*. [online]. 2007 [cit. 2012-11-14]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/jak-napsat-podnikatelsky-plan-obsah-13152.html>
- (31) COMPUTERWORLD. *Ergonomické pomůcky* [online]. 2009 [cit. 2013-02-22]. Dostupné z: <http://computerworld.cz/hardware/ergonomicke-pomucky-investice-do-vaseho-zdravi-833>
- (32) E-SRO. *společníci firmy*. [online]. 2012 [cit. 2012-11-03]. Dostupné z: <http://www.e-sro.cz/spolecnici-firmy.htm>
- (33) IDE. *Podnikatelský plán*. [online]. 2011 [cit. 2012-11-26]. Dostupné z: <http://www.ide-vse.cz/podnikatelsky-plan.html>
- (34) PODRUCE. *Správné sezení u počítače* [online]. 2011 [cit. 2013-02-20]. Dostupné z: <http://www.podruce.cz/poradna/spravne-sezeni-u-pocitace/>
- (35) VLASTNICESTA. *swot-analýza*. [online]. 2009 [cit. 2013-01-30]. Dostupné z: <http://www.vlastnicesta.cz/metody-1/swot-analyza>
- (36) HALEKI.INFO. *Životní cyklus výrobku*. [online]. 2008 [cit. 2012-11-25]. Dostupné z: <http://www.halek.info/www/prezentace/marketing-prednasky6/mprp6-print.php?projection&l=08>

- (37) WEBNODE. *Podnikání krok za krokem*. [online]. 2009 [cit. 2012-11-25]. Dostupné z: <http://podnikani-krok-za-krokem.webnode.cz/definice-podnikani/>
- (38) ZIDLE. *Zdravotní masáže* [online]. 2012 [cit. 2013-01-25]. Dostupné z: <http://www.zidle-praha.cz/nejprodavanejsi/nejprodavanejsi-zdravotni-masazni-kolebka-pod-nohy.html>

Zákony

- (39) Zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání
- (40) Zákon č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník

SEZNAM TABULEK, GRAFŮ A OBRÁZKŮ

Tabulka 1: Rozměry pracovní stanice

Tabulka 2: Výnosy

Tabulka 3: Kalkulace nákladů a výnosů

Graf 1: Vyhodnocení průzkumu – krk, hlava, šíje

Graf 2: Vyhodnocení průzkumu – zadní strana hrudníku, bedra

Graf 3: Vyhodnocení průzkumu – horní končetiny

Graf 4: Vyhodnocení průzkumu – dolní končetiny

Graf 5: Přehled Potenciálních zákazníků (Zdroj: Firmy.cz)

obr. 1: Swot analýza (Zdroj: VLASTNICESTA.CZ, 2012)

obr. 2: Životní cyklus výrobku (Zdroj: HALEK.INFO, 2008)

obr. 3: Reflexní zóny dolních končetin (Zdroj: ZIDLE, 2007)

obr. 4: Ergonomicky správné pracovní prostředí (Zdroj: PODRUCE, 2011)

obr. 5: Ergonomická kancelářská židle (Zdroj: ZIDLE, 2007)

obr. 6: Zaměstnankyně pracuje u výrobní linky Braitner (vlastní foto)

obr. 7: Zaměstnankyně pracuje u výrobní linky Braitner (vlastní foto)

obr. 8: Zaměstnankyně pracující v sedě u výrobní linky Braitner (vlastní foto)

obr. 9: Výrobní linka Braitner (vlastní foto)

obr. 10: Zaměstnankyně plní výrobní linku hmotou (vlastní foto)

obr. 11: Zaměstnankyně odebírá výrobek z výrobní linky (vlastní foto)

obr. 12: Zaměstnankyně kompletují výrobky (vlastní foto)

SEZNAM POJMŮ

Dysbalance - stav nevyváženosti, nerovnováha, např. svalová

Sublimitní - velmi malé, nevýznamné

Diskomfort - nepohodlí

Monotonní – postupně se rozvíjející stav snížené aktivity, jež se objevuje při dlouhodobé, jednotvárné a opakované činnosti či úkolech

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Hodnocení tělesného nepohodlí – části těla

Příloha č. 2: Hodnocení tělesného nepohodlí – obrázek možných částí těla na výběr

Příloha č. 3: Checklist – analýza pracovního prostředí – 1. část

Příloha č. 4: Checklist – analýza pracovního prostředí – 2. část

Příloha č. 5: Checklist – analýza pracovního prostředí – 3. část

Příloha č. 6: Checklist – analýza pracovního prostředí – 4. část

PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Hodnocení tělesného nepohodlí – části těla

Jméno a příjmení: Jana Müllerová

e-mail:

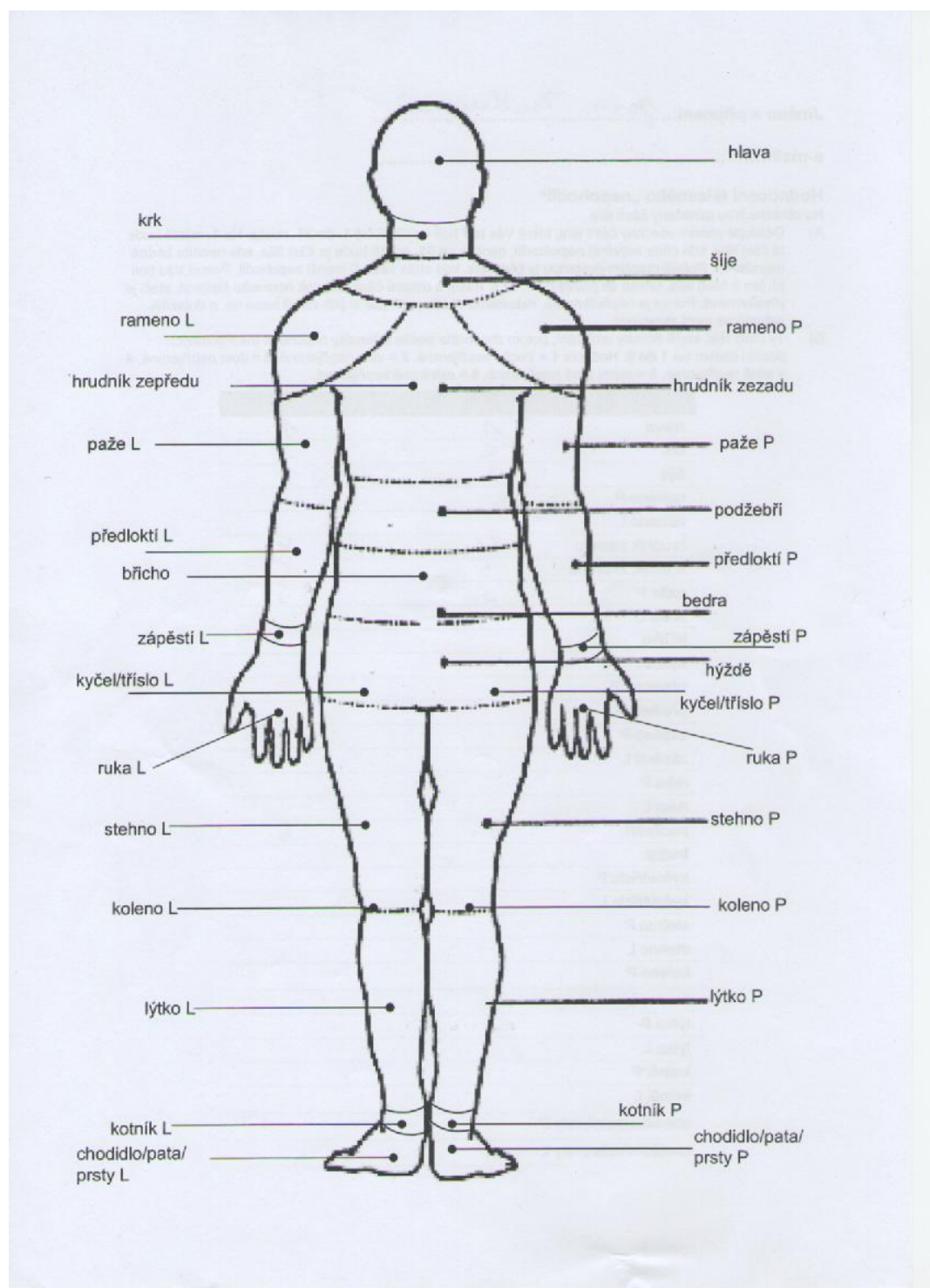
Hodnocení tělesného „nepohodlí“
Na obrázku jsou označeny části těla.

A) Očíslujte prosím všechny části těla, které Vás **ted** bolí v pořadí **od 1. do 31. místa**. Na **1. místě** bude ta část těla, kde cítíte **největší nepohodlí**, naopak na **31. místě** bude ta část těla, kde necítíte **žádné nepohodlí**. Pořadí mezitím dostanou ty části těla, kde cítíte větší či menší nepohodlí. Pokud Vás bolí př. jen 5 částí těla, umístí se pouze na 1. až 5. místě a ostatní části těla pak nemusíte číslovat, stačí je **přeškrtnout**. Pokud je nepřeškrtnete, nebudeme vědět, jestli jste si jich všimli nebo ne, a dotazník nebudeme moci zpracovat.

B) Ty části těla, které dostaly umístění, potom zhodnoťte **podle intenzity** nepohodlí (nepříjemných pocitů) číslem **od 1 do 6**. Hodnota **1** = trochu nepříjemné, **2** = více nepříjemné, **3** = dost nepříjemné, **4** = silně nepříjemné, **5** = velmi silně nepříjemné, **6** = extrémně nepříjemné.

Část těla	Umístění 1. – 31.	Intenzita 1 – 6
hlava	1	1
krk	2	2
šije	3	3
rameno P		
rameno L		
hrudník zezadu	4	4
hrudník zepředu	5	5
paže P	5	5
paže L		
břicho		
hýždě		
předloktí P		
předloktí L		
zápěstí P		
zápěstí L		
ruka P		
ruka L		
podžebří	6	6
bedra		
kyčel/tříslo P		
kyčel/tříslo L		
stehno P		
stehno L		
koleno P		
koleno L		
lýtka P		
lýtka L		
kotník P		
kotník L		
chodidlo/pata/prsty P		
chodidlo/pata/prsty L		

Příloha č. 2: Hodnocení tělesného nepohodlí – obrázek možných částí těla na výběr



2. METODY HODNOCENÍ PRACOVNÍ ZÁTĚŽE

Pracovní zátěž (tj. zátěž, jejíž příčiny jsou dána obsahem a charakterem pracovních úkonů, operací, pracovními prostředky - nástroji, stroji, pomůckami a fyzikálně chemickými i některými sociálními faktory prostředí) je vždy výslednicí vzájemného složitého působení všech těchto okolností na straně jedné a osobnosti pracovníka - jeho zdravotního stavu, odborné (profesionální) připravenosti, výkonové kapacity a osobnostních charakteristikách na straně druhé. Vnější podmínky práce (tj. pracovní předmět, pracovní prostředek a pracovní prostředí) určují stupeň nároků na svalovou, senzorickou a mentální činnost a v souhrnu představují objektivní zdroje zátěže. Subjektivními zdroji zátěže je pak pracovní výkonová připravenost konkrétního pracovníka pro danou činnost (práci). Jsou-li obě složky v rovnováze, může mít zátěž pozitivní vliv, není-li tomu tak, vzniká zátěž nepřiměřená s různým výskytem negativních důsledků pro pracovníka. Proto při hodnocení pracovní zátěže je nutné zkoumat obě složky současně.

2.1 ERGONOMICKÁ KLASIFIKACE ZDROJŮ PRACOVNÍ ZÁTĚŽE V PRACOVNÍM SYSTÉMU (podle Matouška - {6č})

Základem klasifikace je devět skupin zdrojů zátěže souvisejících s vlastní pracovní činností (příčiny zátěže svalové, senzorické a mentální) a s vnějšími podmínkami (zátěž hlukem, osvětlením, klimatickými podmínkami, rizikem pracovních úrazů a některými sociálními faktory). Přehledné uspořádání ergonomické klasifikace zdrojů zátěže je uvedeno v tabulce 2.1. Zde ke každé skupině zdrojů zátěže jsou přiřazeny konkrétní zdroje, které se hodnotí stupněm A až D vyjadřující úroveň nároků práce a závažnosti zdravotního ohrožení pracovníka. Stupně nároků pracovních činností a závažnosti zdravotního ohrožení pro zátěž svalovou, senzorickou a mentální jsou uvedeny v tabulce 2.2. Příslušné charakteristiky a stupně zdravotního ohrožení se v tabulce 2.1. vyznačují (např. „čárkou“) ve sloupcích vpravo a souhrnně též pod označením skupiny zdrojů zátěže (v levém sloupci), přičemž při zhodnocení celé skupiny zdrojů se uvede „nejvyšší“ písmeno, jež se vyskytuje v dílčích zdrojích příslušné skupiny. Celkové zhodnocení zdrojů zátěže se provádí zařazením do některého ze čtyř stupňů označených I, II, III, IV. Kritériem je výskyt stupňů A až D a vychází se ze zásady, že rozhodující je nejvyšší stupeň - viz tabulka 2.3.

TABULKA 2.1 Ergonomická klasifikace zdrojů zátěže v pracovním systému {6č}

Skupina zdrojů zátěže	Zdroj zátěže	Stupeň			
		A	B	C	D
Svalová zátěž	1. stereotypie pohybů				X
	2. složitá koordinace pohybů		X		
	3. velká přesnost pohybů			X	
	4. nepřiměřená dráha pohybů				
	5. velká hmotnost břemen		X		
	6. nerovnoměrné rozložení pohybů			X	
	7. trvalé stání				X
	8. trvalý sed				X
	9. extrémní poloha			X	

Příloha č. 4: Checklist – analýza pracovního prostředí – 2. Část

A B C D				10. statické zatížení					
A B C D				11. prostorové omezení					
Senzorická zátěž				1. velký počet přímých zrakových informací – rychlý zásah					X
				2. velký počet přímých zrakových informací – pozdější zásah			X		
				3. trvalé sledování jednoho místa zrakem					X
				4. ztížená viditelnost sledovaných míst	X				
				5. velká náročnost zrakového rozlišování			X		
				6. velká náročnost sluchového rozlišování		X			
				7. nedostatek zrakových a sluchových podnětů			X		
				8. velký počet sdělovačů – velká proměnlivost údajů					X
				9. trvalé sledování jednoho či několika sdělovačů					X
				10. složité vztahy mezi údaji na sdělovačích		X			
				11. vysoké nároky na přesnost čtení a rozlišování údajů			X		
				12. složitý způsob kódování		X			
				13. ztížená viditelnost a identifikace sdělovačů			X		
Mentální zátěž				1. jednotvárná činnost					X
				2. vysoká náročnost přípravy postupů		X			
				3. vysoká náročnost řešení mimořádných situací		X			
				4. vysoká náročnost analýzy odchylek v běžném provozu		X			
				5. složité výpočty, rozbor, kalkulace apod.	X				
Hluk a vibrace				1. nadměrná hloučnost				X	
				2. impulsní charakter zvuku		X			
				3. tónový charakter zvuku				X	
				4. nadměrné hodnoty vibrací			X		
				5. vibrace o kmitočtu způsobujícím rezonanční kmitání důležitých orgánů lidského těla			X		
Osvětlení				1. nedostatečná intenzita osvětlení				X	
				2. nerovnoměrnost, nevhodný směr osvětlení			X		
				3. oslnění			X		
				4. nevhodná barva světla			X		
Klimatické podmínky				1. trvale nevhodná teplota			X		
				2. časté střídání teplot	X				
				3. asymetrické tepelné pole			X		
				4. nepřiměřené proudění vzduchu			X		
				5. nepřiměřená relativní vlhkost vzduchu				X	
Chemické látky				1. obtěžující plyny, páry, kouř, prach		X			
				2. zdraví škodlivé plyny, páry, aerosoly		X			
				3. přímý kontakt se zdraví škodlivými látkami					
Pracovní úrazy				1. mechanické příčiny				X	
				2. elektrický proud, záření, elektromagnetické pole		X			
				3. exploze, popálení		X			
				4. zatěžující osobní ochranné prostředky			X		
Sociální faktory				1. uzavřený prostor		X			
				2. velký počet lidí na pracovišti			X		
				3. velké nároky na kooperaci a komunikaci			X		

TABULKA 2.3 Celkové zhodnocení zdrojů zátěže v pracovním systému

Celkové zhodnocení zdrojů	Výskyt stupňů ve skupinách	Úroveň požadavků, nároky na adaptaci a zdravotní důsledky
I	Jen A (žádné B, C, D)	❖ Požadavky, podmínky úkolu a vlastní pracovní činnost jsou přiměřené kapacitě průměrného člověka. ❖ Na adaptaci člověka nejsou kladeny velké požadavky. ❖ Nelze předpokládat žádné negativní změny v organismu těla člověka ani z dlouhodobého hlediska.
II	Alespoň jedno B (ostatní jen A, žádné: C, D)	❖ Požadavky, podmínky úkolu a vlastní pracovní činnost občas překračují kapacitu člověka - vzniká dočasná únava, jež je však kompenzována aktivací různých mechanismů tělesných i psychických, případně odpočinkem. ❖ Nároky na adaptační procesy jsou mírně zvýšeny. ❖ Lze očekávat výskyt některých negativních změn v organismu, které však po delší době vymizí.
III	Alespoň jedno C (ostatní jen B nebo A, žádné D)	❖ Požadavky, podmínky a ostatní pracovní činnosti výrazně, ačkoliv nikoliv trvale překračují kapacitu člověka - možnost vzniku chronické únavy. ❖ Adaptace je značně obtížná. ❖ Výskyt závažných negativních změn v organismu, které přetrvávají. ❖ Patologické důsledky: výskyt určitých chorobných příznaků bez rozvinutého onemocnění.
IV	Alespoň jedno D (ostatní C, B nebo A)	❖ Požadavky, podmínky úkolu a vlastní pracovní činnost trvale překračují kapacitu průměrného člověka. ❖ Adaptace je velmi obtížná, ne-li vyloučena. ❖ Patologické důsledky: neurozy, psychózy či jiné změny v osobnosti, nemoci krevního oběhu, zažívacího traktu, profesionální choroby všech typů.

2.2. ORIENTAČNÍ HODNOCENÍ MONOTONIE PRÁCE (upraveno podle starší literatury – {4})

Monotonii rozumíme postupně se rozvíjející stav snížené aktivity, jež se objevuje při dlouhodobé, jednotvárné a opakované činnosti či úkolech viz ČSN ISO 10075 (83 3572).

Stupeň monotonie určíme sečtením bodů podle čtyř ukazatelů:

Příloha č. 6: Checklist – analýza pracovního prostředí – 4. část

TABULKA 2.2

Charakteristiky a stupně závažnosti zdravotního ohrožení pro skupiny zdrojů zátěže vyplývajících z vlastní činnosti

Stupeň závažnosti	Skupiny zdrojů zátěže vyplývajících z vlastní činnosti		
	svalová	senzorická	mentální
A	Pohybová aktivita je přiměřená, statické zatížení se nevyskytuje nebo je zanedbatelné. Střídavé zatížení různých svalových skupin, resp. režim práce a odpočinku nemá za následek únavové projevy. Nelze předpokládat žádné negativní změny v pohybovém ústrojí.	Senzorická aktivita je přiměřená (ani příliš velká ani příliš malý počet podnětů). Převládají přímé informace. Střídavé zatížení různých senzorických cest (zraku, sluchu) při percepci i diskriminaci informací. Nelze předpokládat žádné negativní změny v senzorickém aparátu.	Činnost klade přiměřené nároky na myšlení a rozhodování. Pracovní postup je snadno nacvičitelný. Nelze předpokládat žádné negativní zdravotní důsledky.
B	Občas zvýšené nároky na pohybovou aktivitu např. na koordinaci, rychlost, přesnost apod. Výskyt statické svalové práce (chození, extrémní pracovní polohy atd.). Občasné projevy přetížení pohybového ústrojí. Výskyt únavových projevů, kompenzovaný odpočinkem. Žádné negativní změny v pohybovém ústrojí.	Občas zvýšené nároky na příjem a zpracování informací, zejména při mimořádných (havarijních) situacích, tj. sledování většího počtu sdělovačů, nutnost přesného čtení, jednodušší srovnání informací, snadno zapamatovatelné kódování apod. Nároky jsou kompenzovány střídáním různých aktivit. Občasné příznaky únavy.	Složitější pracovní postup, resp. příprava či kontrola výstupů nebo příliš jednotvárná činnost vedoucí k útlumu CNS. Ojedinelý výskyt běžných příznaků neuróz. Pozn.: CNS – centrální nervová soustava
C	Trvale zvýšené nároky na pohybovou aktivitu, např. velká síla, rychlost, nepřiměřené dráhy. Výskyt statické svalové práce, silně zatěžující pohyb ústrojí. Projev chronické únavy. Pravděpodobnost vzniku poškození pohybového ústrojí. Velká stereotypie pohybů s vnuceným tempem po celou pracovní směnu.	Zvýšené nároky na příjem zpracování informací jako typický znak systému. Velký počet sdělovačů. Časté nebo nepravdělné střídání informací, složitější kódování, časový tlak, složité vztahy mezi informacemi. Výskyt vigilančních úloh nikoliv po celou délku pracovní doby. Projevy únavy závažnějšího typu. Neurotické příznaky.	Značně složitý pracovní postup nebo jejich velký počet a nepravdělné střídání. Zvýšené nároky na rozhodování v mimořádných (havarijních) situacích. Dlouhá doba nácvičky. Provádění náročných výpočtů, kalkulací a rozborů. Častější výskyt neuróz závažnějšího typu, lehčí formy jiných psychosomatických onemocnění.
D	Výrazně vysoké nároky na pohybovou aktivitu stereotypního charakteru, příp. na pohybovou sílu. Trvale extrémní pracovní poloha. Výrazné statické zatížení končetin, těla. Výskyt poškození pohybového ústrojí trvalého rázu.	Přijem a zpracování informací je trvale náročné. Převažuje analyticko-syntetická interpretace. Je nutno provádět složité výpočty, kalkulace, rozborů. Velmi vysoké nároky na vigilanci (bdělost). Výskyt poškození senzorických orgánů. Neurózy či jiné poruchy CNS.	Převažují složité formy rozhodování (tj. heuristické) na základě více rozhodovacích kritérií, mající spíše koncepční než operativní znaky (např. u experimentálních systémů). Výskyt závažných psychosomatických onemocnění.