

Řízení zásob v podniku

Adriana Horáková

Bakalářská práce
2012

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta logistiky a krizového řízení

Ústav logistiky

akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Adriana HORÁKOVÁ**
Osobní číslo: **L07917**
Studijní program: **B 6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Logistika a management**

Téma práce: **Řízení zásob v podniku**

Zásady pro vypracování:

1. Tvorba teoretické části, zabývající se problematikou zvoleného tématu bakalářské práce, výklad použitých metod, pro řešení praktické problematiky.
2. Stručný popis společnosti, analýza současného stavu systému řízení zásob.
3. Návrh zlepšení s využitím metod, popsanych v teoretické části bakalářské práce.
4. Zhodnocení navržených zlepšení v kontextu k teorii a praxi.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

[1] LAMBERT, D. M.; STOCK, J. R.; ELLRAM, L. M. Logistika. Praha: Computer Press, 2000. 2. vydání. 589 s. ISBN 80-7226-221-1

[2] HORÁKOVÁ, H. Řízení zásob: logistické pojetí, metody, aplikace, praktické úlohy. Praha: Profess, 1999. 3. vydání. 236 s. ISBN 80-85235-55-2

[3] GHIANI, G.; LAPORTE, G.; MUSMANNO, R. Introduction to logistics systems planning and control [online]. Hoboken, NJ, USA : J. Wiley, [cit. 2011-12-05]. 352 s. Dostupné z WWW: < <http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/bookhome/109870956> >. ISBN 0470014040.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.


Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Martin Hart, Ph.D.**

Ústav logistiky

Datum zadání bakalářské práce: **15. prosince 2011**

Termín odevzdání bakalářské práce: **11. května 2012**

V Uherském Hradišti dne 22. února 2012



prof. Ing. Josef Polášek, Ph.D.
děkan



doc. Ing. Jaroslav Rašner, CSc.
ředitel ústavu

ABSTRAKT

Předmětem bakalářské práce je „Řízení zásob v podniku.“ Teoretická část práce je zaměřena na definici obchodního podniku, rozdělení zásob, řízení zásob, jeho metody a moderní přístupy k řízení zásob. V praktické části se nachází charakteristika podniku Tesco Stores ČR, a. s., jeho systém řízení zásob, zhodnocení vybraných druhů zboží a doporučení lepšího řešení v případě výskytu problematické oblasti.

Klíčová slova: obchodní podnik, zásoby, řízení zásob, minimalizace zásob

ABSTRACT

Subject of bachelors work is „Inventory management in a company“. The theoretical part is focused on definition of the business enterprise, division supplies, inventory control, methods and modern approaches to inventory management. The practical part is characteristic for company Tesco Stores ČR, a. s., as the inventory management of this company, valorization of selected goods and recommendations for improved solutions in case of the problem areas.

Keywords: business enterprise, inventory, inventory management, minimize inventory

Ráda bych poděkovala všem, kteří mi pomáhali při zpracování bakalářské práce. Zejména pak vedoucímu mé bakalářské práce panu Ing. Martinu Hartovi, Ph.D., za to, že mi věnoval svůj čas a poskytl cenné rady, a také panu Ing. Tomášovi Křelinovi, řediteli pobočky Tesco Břeclav, a paní Petře Nešporové za poskytnutí interních informací pro praktickou část bakalářské práce.

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v archivu Fakulty logistiky a krizového řízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracoval/a samostatně a použitou literaturu jsem citoval/a. V případě publikace výsledků budu uveden/a jako spoluautor/ka;
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

V Uherském Hradišti dne 11.5.2012

Hana Lora
podpis studenta/ky

OBSAH

| | |
|---|-----------|
| ÚVOD | 9 |
| 1 TEORETICKÁ ČÁST | 11 |
| 1 OBCHODNÍ LOGISTIKA | 12 |
| 2 ZÁSOBOVÁNÍ | 14 |
| 2.1 FUNKCE A ČINNOSTI ÚTVARU ZÁSOBOVÁNÍ | 14 |
| 2.2 CÍLE ZÁSOBOVÁNÍ | 15 |
| 2.3 VÝZNAM ZÁSOB | 15 |
| 2.4 KLASIFIKACE ZÁSOB..... | 16 |
| 2.4.1 Podle stupně zpracování..... | 17 |
| 2.4.2 Podle účetních předpisů | 17 |
| 2.4.3 Podle funkčního hlediska | 18 |
| 2.4.4 Podle použitelnosti | 21 |
| 2.5 ZÁKLADNÍ ÚROVNĚ ZÁSOB | 21 |
| 2.6 NÁKLADY NA ZÁSoby | 23 |
| 2.7 OCEŇOVÁNÍ ZÁSOB | 25 |
| 2.8 SKLADOVÁNÍ..... | 25 |
| 2.8.1 Význam a cíl skladování | 25 |
| 2.8.2 Funkce skladování..... | 26 |
| 2.8.3 Druhy skladů | 26 |
| 3 ŘÍZENÍ ZÁSOB | 28 |
| 3.1 OBSAH A CÍL ŘÍZENÍ ZÁSOB | 28 |
| 3.2 PŘÍZNAKY ŠPATNÉHO ŘÍZENÍ ZÁSOB | 29 |
| 3.3 MODELY POPTÁVKY | 30 |
| 3.4 STRATEGIE ŘÍZENÍ ZÁSOB | 31 |
| 3.4.1 Systém řízení zásob poptávkou..... | 31 |
| 3.4.2 Systém řízení zásob plánem | 31 |
| 3.4.3 Adaptivní metoda řízení zásob..... | 31 |
| 3.5 HLAVNÍ SYSTÉMY ŘÍZENÍ ZÁSOB | 32 |
| 3.5.1 Systémy řízení zásob pro nezávislou poptávku..... | 32 |
| 3.5.2 Systémy řízení zásob pro závislou poptávku | 33 |
| 3.6 OBJEDNACÍ SYSTÉMY | 33 |
| 3.6.1 Systém B, Q..... | 34 |
| 3.6.2 Systém B, S | 35 |
| 3.6.3 Systém s, Q..... | 36 |
| 3.6.4 Systém s, S | 37 |
| 3.7 UKAZATELE ÚROVNĚ ŘÍZENÍ ZÁSOB | 37 |
| 3.7.1 Rychlost obratu zásob | 38 |
| 3.7.2 Koeficient využití zásob..... | 38 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 3.7.3 | Doba obratu zásob | 38 |
| 3.8 | EKONOMICKY VÝHODNÉ OBJEDNACÍ MNOŽSTVÍ | 38 |
| 3.8.1 | Výpočet EQQ | 39 |
| 3.9 | MODERNÍ PŘÍSTUPY K ŘÍZENÍ ZÁSOB | 39 |
| 3.9.1 | Metoda ABC | 40 |
| 3.9.2 | Metoda JUST-IN-TIME | 41 |
| 3.9.3 | Quick Response | 42 |
| 3.9.4 | Cross Docking | 43 |
| II | PRAKTICKÁ ČÁST | 44 |
| 4 | SPOLEČNOST TESCO STORES ČR, A. S. | 45 |
| 4.1 | ZÁKLADNÍ ÚDAJE | 45 |
| 4.1.1 | Předmět podnikání: | 45 |
| 4.2 | HISTORIE | 46 |
| 4.3 | SOUČASNOST | 46 |
| 4.4 | POBOČKA BŘECLAV | 47 |
| 4.4.1 | Organizační struktura | 48 |
| 4.4.2 | Sortiment zboží | 49 |
| 5 | ŘÍZENÍ ZÁSOB | 53 |
| 5.1 | TOK ZBOŽÍ A INFORMACÍ | 53 |
| 5.2 | OBJEDNÁVÁNÍ ZBOŽÍ | 54 |
| 5.2.1 | Příjem zboží | 55 |
| 5.3 | SKLADOVACÍ SYSTÉM | 56 |
| 5.4 | PŘECEŇOVÁNÍ A LIKVIDACE ZBOŽÍ | 57 |
| 5.5 | ELEKTRONICKÝ PROGRAM | 57 |
| 6 | ZHODNOCENÍ VYBRANÉHO DRUHU ZBOŽÍ | 59 |
| 6.1 | UKAZATELE ÚROVNĚ ZÁSOB U VYBRANÝCH DRUHŮ ZBOŽÍ | 59 |
| 6.2 | ZHODNOCENÍ PŘÍJMU A PRODEJE ZBOŽÍ A VÝPOČET EOQ | 61 |
| 6.2.1 | Porovnání výše měsíčních objednávek s EOQ | 64 |
| 6.3 | ZHODNOCENÍ LIKVIDACE U VYBRANÝCH DRUHŮ ZBOŽÍ | 66 |
| 7 | NÁVRH NA ZLEPŠENÍ ŘÍZENÍ ZÁSOB V POBOČCE BŘECLAV | 69 |
| | ZÁVĚR | 71 |
| | SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY | 72 |
| | SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK | 74 |
| | SEZNAM OBRÁZKŮ | 75 |
| | SEZNAM TABULEK | 76 |

ÚVOD

Téma řízení zásob, které jsem si vybrala pro zpracování mé bakalářské práce, spadá do oblasti logistiky a ovlivňuje celé fungování logistického řetězce. Zásoby jsou pro podnik velice důležité a existuje mnoho důvodů, proč v podniku zásoby udržovat. Hlavním důvodem je, aby se k zásobám pojily co nejmenší náklady.

Řízení zásob je neustále aktuální, protože zásoby vlastní každý podnik, ať už výrobní nebo obchodní. Zásoby na skladě znamenají pro podnik takové finanční prostředky, které by se mohly využít na investování do jiných projektů, pokud by se podíl zásob na celkovém majetku zmenšil. Toto lze splnit, pokud se správně stanoví optimální výše zásob, které se mají nakoupit a následně udržovat na skladě ve formě hotových výrobků.

Cílem bakalářské práce je zhodnocení zásobovací oblasti ve zvoleném podniku, které povede k případnému zjištění nedostatků v oblasti řízení firmy. Na základě teoretických poznatků budou vypočítány ukazatele úrovně řízení zásob a zhodnocení zásob u určitých druhů zboží.

Teoretická část bude rozdělena do tří kapitol. V první kapitole stručně charakterizují obchodní logistiku a v druhé kapitole se budu věnovat teorii zásob, kde na základě odborné literatury bude vysvětleno, jakou mají zásoby funkci, co je jejich cílem a jaký význam mají pro podnik. Dále bude uvedena klasifikace zásob, oceňování zásob a v závěru druhé kapitoly bude také popsáno skladování. V třetí kapitole se budu věnovat řízení zásob. Budou tam popsány modely poptávky, od kterých se odvíjí další metody a výpočty pro řízení zásob. V této kapitole budou také zařazeny ukazatele úrovně řízení zásob a optimální velikost dávky, které budu potřebovat v praktické části. V závěru druhé kapitoly se nacházejí moderní přístupy, které se v řízení zásob používají.

V praktické části se nejprve budu věnovat podniku, který jsem si vybrala. Jeho název je Tesco Stores ČR, a. s., pobočka sídlí v Břeclavi a zabývá se prodejem potravinového i nepotravinového zboží. V této kapitole bude popsána charakteristika podniku, historie a také zásobovací systém, který v podniku funguje. Hlavním zdrojem pro praktickou část jsou poznatky z teoretické části a vnitřní data a informace společnosti Tesco Stores ČR, a. s. Poté si vyberu určité druhy zboží, u kterých vypočítám ukazatele úrovně zásob a stanovím optimální množství objednávky. V závěru praktické části doporučím případná řešení, vyplývající z výpočtů.

Součástí mé práce jsou také tabulky a grafy, které slouží pro názornější vyjádření o stavu zásob.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 OBCHODNÍ LOGISTIKA

Obchod lze charakterizovat jako ekonomickou transakci mezi dvěma subjekty. Jde tedy o transakci mezi dodavatelem a odběratelem. Cílem obchodu je co nejvýhodněji nakoupit a prodat - podnik se snaží nakoupit zboží s co nejmenšími náklady a snaží se ho prodat za co nejvyšší cenu.

Vznik obchodu spadá již do dávných let, neboť vznikl na základě směny. Směna je proces, při kterém chtějí dva nebo více subjektů dosáhnout určité hodnoty při takových podmínkách, na kterých se vzájemně dohodnou. [2]

„Podmínky pro realizaci směny:

- musí existovat alespoň dva subjekty;
- každý subjekt vlastní nějakou protihodnotu pro jiný subjekt;
- každý subjekt musí být schopný komunikace a dodání;
- každý subjekt může svobodně nabídku přijmout nebo odmítnout;
- každý subjekt má zájem o jednání s jinými subjekty.“¹

Funkce obchodu

Pro to, aby byl odběratel se svým dodavatelem spokojen, je důležitá nejen cena, ale i kvalita poskytnutých služeb, kam se řadí například kvalita zboží, obal, způsob jednání, prostředí, doprava zboží apod. Úspěch obchodu závisí na kvalitě a výkonech jeho složek a také na úspornosti obchodní činnosti.

Funkce obchodu se dají rozdělit do následujících bodů:

- **Přeměna výrobního sortimentu na sortiment obchodní** – tak, aby odpovídali potřebám a nákupním zvyklostem zákazníka.
- **Překonání rozdílu mezi místem výroby a místem prodeje** – obchod se stará o prodej zboží na potřebném místě nebo zajišťuje dodávku zboží;
- **Překonání rozdílu mezi výrobou a časem nákupu zboží** – obchod musí udržovat určitý rozsah zásob;

¹ ČUJAN, Z., MÁLEK, Z. *Výrobní a obchodní logistika*. 2008. str.191

- *Zajišťování množství a kvality nakupovaného zboží* – zajištění správných dodavatelů, rychlé vyřizování reklamací popř. rychlá výměna dodavatele, pokud je rozsah reklamací velký a častý;
- *Iniciativní ovlivňování výroby* – pomocí poptávky;
- *Zajištění racionálních zásobovacích cest* – cílem je snížení prodejní ceny ve vztahu k úrovni zásobování;
- *Zajišťování včasné úhrady dodavatelů* – aby se podnik vyvaroval zbytečné zadluženosti. [2, 15]

Maloobchod

Podnik, který nakoupí zboží od velkoobchodu nebo přímo od výrobce a následně zboží prodá konečnému spotřebiteli, aniž by výrobek dále zpracoval. Maloobchod se dělí na maloobchod realizovaný v síti prodejen a na maloobchod realizovaný mimo síť prodejen. [2]

Velkoobchod

Podnik nakupuje zboží ve velkém množství a velké množství následně prodá maloobchodníkům nebo drobným výrobcům. Velkoobchod většinou zboží skladuje a rozváží ho svým odběratelům. [2]

2 ZÁSOBOVÁNÍ

Zásobování je důležitá činnost, bez které není podnik schopen fungovat zcela správně. Mezi funkce, které patří do oblasti zásobování je možno uvést např. nákup, skladování, plánování a řízení výroby a řízení zakázek.

2.1 Funkce a činnosti útvaru zásobování

Zásobování má za úkol efektivně zajistit předpokládaný průběh základních, pomocných a obslužných výrobních i nevýrobních procesů a to pomocí surovin, materiálu a výrobků v potřebném množství, sortimentu, jakosti, času a místě. [4]

To, že zásoby v podniku existují, vyplývá ze základních funkcí, které zásoby v podniku plní. Jde především o tyto funkce:

- **Geografická funkce** – pochází ze skutečnosti, že místo, kde se vyrábí, se odlišuje od místa spotřeby; pomocí existence zásob může podnik optimalizovat výrobní kapacitu z hlediska zdrojů, surovin, energií a pracovníků.
- **Vyrovňovací a technologická funkce** – tato funkce má za úkol plynulost výrobního procesu, pokud vznikl nesoulad mezi výrobními operacemi. Dále zásoby umožňují to, že shromáždí výrobu a produkci do ekonomicky výhodných velikostních dávek, překonávají časové kolísání výroby a spotřeby, zlevňují dopravu a do jisté míry mohou odstranit nebo zmírnit výkyvy na straně vstupu i výstupu procesu zásobování.
- **Spekulativní funkce** – tato funkce spočívá v tom, že podnik nakoupí zásoby před očekávaným zvýšením ceny za účelem toho, aby měl nižší podnikové náklady nebo aby dosáhl mimořádného zisku, pokud by zásoby prodal dalším subjektům za vyšší cenu, než zásoby pořídil. [11]

Aby funkce zásobování dosáhla větší kvality, je nutné klást důraz:

- na předpověď budoucích materiálových potřeb, odhad trendů a zaměření materiálového standardu firmy, a to nejen po hmotné stránce, ale také po stránce hodnotové, kvantitativní i kvalitativní v porovnání k vývoji a trendům u zemí s vyspělým průmyslem,

- na systematické a dlouhodobě orientované poznávání budoucích materiálových zdrojů (nabídky) a ekonomických parametrů jejich získávání na domácím i zahraničním trhu, které mohou výnosně zabezpečovat předpověděné potřeby. [2, 13]

Mezi hlavní činnosti útvaru zásobování patří:

- *stanovení výše spotřeby, zásob a velikostí dodávek jednotlivých materiálů,*
- *prozkoumání možností u dodavatelů,*
- *navázání kontaktů s dodavateli, objednání materiálů a uzavření smluv, včetně sjednání ceny,*
- *dodávka, příjem, skladování a výdej materiálu,*
- *kontrola a likvidace faktur,*
- *výdej materiálu.*²

2.2 Cíle zásobování

Za hlavní cíle zásobování se považuje:

- snižování nákladů souvisejících s opatřováním předmětu zásobování,
- zlepšování výkonů nejenom jednotlivých pracovníků, ale především útvaru zásobování jako celku,
- zachování samostatnosti podniku, což znamená zajistit možnost zásobování z více zdrojů.

Cíle zásobování lze splnit pouze v závislosti na ostatních, zejména strategických cílech podniku. Hlavním strategickým cílem podniku je zajištění úspěšnosti a uspokojení požadavků zákazníků. [9]

2.3 Význam zásob

Zásoby jsou tou částí užitných hodnot, které již byly vyrobeny, ale ještě stále nebyly spotřebovány. Zásoby se projevují dvěma způsoby. Mohou mít pozitivní i negativní vliv.

² SYNEK, M. *Manažerská ekonomika*. 2000

Pozitivní vliv

- pomáhají řešit časový, místní, kapacitní a sortimentní nesoulad mezi výrobou a spotřebou,
- podílejí se na tom, aby se přírodní a technologické procesy mohly provádět ve vhodném rozsahu (v optimálních dávkách),
- přispívají ke krytí výkyvů a poruch, které nelze předvídat (zabezpečují plynulost výrobního procesu, pokrývají výkyvy v poptávce a při doplňování zásob aj.)

Negativní vliv

- zásoby váží kapitál,
- vyčerpávají další práci a prostředky,
- přinášejí s sebou riziko znehodnocení, nepoužitelnosti či neprodejnosti,
- pokud se na trzích zvyšuje konkurence a zároveň se zvyšuje úroková míra pro krátkodobé úvěry, může to vést k tomu, že kapitál investovaný do zásob, bude chybět někde jinde (např. pro financování technického i technologického rozvoje, ohrožení platební schopnosti, snižování důvěryhodnosti podniku při jednání o úvěrech).

Zásoby jsou činitelem, který výrazně ovlivňuje hospodářský výsledek podniku i pozici, kterou podnik zastává na trhu. Velikost zásob by měla být na jedné straně co nejmenší kvůli vázání kapitálu, ale na druhé straně co největší kvůli dostatečné pohotovosti dodávek. Obě hlediska si navzájem odporují, proto musí podnik mezi nimi zvolit určitý kompromis. [5, 6]

2.4 Klasifikace zásob

Zásoby jsou ta část oběžného majetku, které podnik musí dočasně skladovat, než budou předány odběrateli nebo spotřebovány ve výrobě.

Zásoby se mohou dělit podle různých kritérií:

- stupně zpracování,
- účetních předpisů,
- funkčního hlediska,

- použitelnosti.

2.4.1 Podle stupně zpracování

V tomto rozdělení se zásoby dělí do čtyř skupin, které do značné míry závisí na předmětu podnikání daného podniku. Jedná se o:

- **výrobní zásoby**, do kterých patří suroviny, základní, pomocný a režijní materiál, paliva, náhradní díly, nástroje, obaly a obalové materiály,
- **zásoby rozpracovaných výrobků**, které obsahují polotovary vlastní výroby a nedokončené výrobky,
- **zásoby hotových výrobků**, kam se řadí distribuční zásoby, které jdou přímo ke spotřebiteli,
- **zásoby zboží**, které podnik nakoupí za účelem jejich dalšího prodeje. [11]

2.4.2 Podle účetních předpisů

Zásoby se rozdělují podle způsobu pořízení do dvou skupin. V první skupině jsou zásoby, které podnik kupuje od dodavatelů. Druhou skupinu tvoří zásoby, které si podnik vyrobí sám. [9, 13]

Nakupované zásoby

Do této skupiny patří materiál a zboží.

- **Materiál** – do materiálu se řadí následující položky:
 - a) suroviny a základní materiál, které vstupují při výrobním procesu do výrobku a vytvářejí jeho podstatu (ropa, písek, vápenec, dřevo, plasty, plechy aj.)
 - b) pomocné látky, které vstupují do výrobku, ale netvoří jeho podstatu (např. barva na výrobky),
 - c) náhradní díly, tedy předměty, které jsou vyhrazené k uvedení hmotného majetku do původního stavu,
 - d) obaly a obalové materiály, jež mají za úkol dopravovat a zabezpečovat nakoupený materiál a zboží,
 - e) další movité věci s dobou použitelnosti max. jeden rok, bez ohledu na výši ocenění,

- f) drobný hmotný majetek s dobou použitelnosti delší než jeden rok, kterým podnik rozhodl, že nepatří do dlouhodobého majetku a jde o nevýznamné položky.
- **Zboží** - jsou to předměty, které podnik kupuje za účelem prodeje ve stejném, nezměněném stavu. [9]

Zásoby ve vlastní režii

Jsou to ty zásoby, které podnik vyrobí vlastní hospodářskou činností.

- **Nedokončená výroba** - produkty, které již prošly určitými výrobními procesy, ale ještě nejsou úplně dokončeny.
- **Polotovary** - produkty, které dosud neprošly všemi výrobními procesy a budou dokončeny nebo zkompletovány do hotových výrobků v dalším výrobním procesu podniku.
- **Hotové výrobky** - předměty, které podnik vyrábí proto, aby je posléze prodal odběratelům, nebo které podnik znovu spotřebuje k jiným účelům. [9]

Do zásob dle účetních předpisů dále řadíme:

- a) **zvířata** – mladá chovná zvířata, zvířata ve výkrmu, ryby, kožešinová zvířata, včelstva, hejna slepic, kachen, krůt, perliček, hus na výkrm atd.,
- b) **krátkodobé a dlouhodobé zálohy na zásoby**, které byly poskytnuty na pořízení zásob. [9]

2.4.3 Podle funkčního hlediska

„Funkce jednotlivých druhů zásob má významný vliv na potřebný způsob jejich řízení. Podle tohoto hlediska rozeznáváme pět skupin, a to zásoby rozpojovací, na logistické trase, technologické, strategické a spekulativní.“³

Rozpojovací zásoby

Zásoby se často vytvářejí, protože se rozpojuje materiálový tok mezi jednotlivými články logistického řetězce nebo dílčími procesy. Zásoby mají za úkol jednak vyrovnávat časový anebo množství rozpor mezi jednotlivými procesy, jednak zmírňovat či zcela zachycovat

³ HORÁKOVÁ, H. *Řízení zásob*. 1999, str. 73.

náhodné výkyvy, odchylky a poruchy. Takto získávají jednotlivé články logistického řetězce určitou nezávislost, a to usnadňuje jejich řízení.

Mezi rozpojovací zásoby se řadí: obratová (běžná zásoba), pojistná zásoba, vyrovnávací zásoba a zásoba předzásobení.

- a) **Obratová zásoba** (zásoba běžná) – vzniká při nákupu, ve výrobě, nebo v dopravě v dávkách, jejichž velikost je větší než okamžitá potřeba. Dávka tak pokrývá potřebu výroby či prodeje pro období mezi dvěma dávkami, které jsou potřeba na doplnění zásoby. Při poptávce, která je stejnoměrná, se za velikost obratové zásoby pokládá polovina velikosti objednávací dávky. Vypočítá se:

$$Z_c = \frac{Q}{2}$$

Z_c = průměrná zásoba

Q = dávka

- b) **Pojistná zásoba** – udržují se v podnicích nad rámec běžné zásoby a to proto, že poptávka je nestálá nebo je nejistota v celkové době doplnění zásob. Výše pojistné zásoby závisí na velikosti výkyvů a na požadované úrovni dodavatelských služeb. Průměrná zásoba určité skladové položky, u které existuje kolísavost poptávky nebo celkové doby doplnění zásob, se rovná polovině objednávacího množství plus pojistná zásoba.
- c) **Vyrovňovací zásoba** – slouží k zachycování nepředvídatelných okamžitých výkyvů mezi navazujícími procesy ve výrobě, které jsou „v průměru“ sladěny. Může se jednat o výkyvy v množství a čase. Vyrovnávací zásoba většinou nevystupuje samostatně, zpravidla je to součást zásoby rozpracované výroby.
- d) **Zásoba pro předzásobení** – je určena k tlumení předvídaných větších výkyvů na vstupu nebo výstupu. Tato zásoba se vytváří buď opakovaně, pravidelně v závislosti na sezónnosti nebo jednorázově (např. celozávodní dovolená, nemožnost či obtížnost dopravy v zimním období, sezónní výroba apod.) [5, 7]

Zásoby na logistické trase

Do této zásoby patří materiály či výrobky, které mají konkrétní určení, už opustily výchozí místo, ale ještě nedorazily na místo určení.

- a) **Dopravní zásoba** – je to „zboží na cestě“ z jednoho místa v logistickém řetězci na druhé místo. Je to čas od okamžiku, kdy je dodávka připravená k naložení, až do jejího příjmu, uskladnění a zaevidování do evidence u příjemce. Velký význam zaujímá hlavně u drahého zboží a při delším dopravním čase. Vypočítá se:

$$Z_{\text{dop}} = \frac{D}{T} * t$$

Z_{dop} = dopravní zásoba

D = poptávka za rok

t = souhrnný čas, kdy je jednotka dopravována

T = počet časových jednotek za rok

- b) **Zásoba nedokončené výroby** – nazývá se také jako zásoba nedokončených výrobků. Do této zásoby patří materiály a díly, které byly již zadány do výroby a nacházejí se dosud ve zpracování. Průběžná doba výroby začíná výdejem materiálu a dílů pro výrobní zakázku a končí předáním hotové zakázky do skladu. Vypočítá se:

$$Z_{\text{nv}} = \frac{D}{T} * t \quad D = N * Q_d$$

D = roční výroba

N = počet výrobních dávek za rok

Q_d = velikost dávka (ks)

t = průběžná doba výroby pro jednu dávku [5, 14]

Technologické zásoby

Sem se řadí materiály či výrobky, které před tím, než budou dále zpracovány, popř. expedovány, a také z technologických důvodů, potřebují jistou dobu skladování, aby nabyly požadovaných vlastností.

Do technologické zásoby by se dala zařadit i zásoba hromadných materiálů, která se udržuje, aby zajistila standardní složení materiálů směřováním většího počtu dodávek nebo výrobních dávek (sklárky železné rudy či jiných surovin). [5, 14]

Strategické zásoby

Strategické zásoby jsou v podniku proto, aby zabezpečily jeho přežití při nepředvídatelných kalamitách v zásobování, např. v důsledku přírodních pohrom, stávek či válek.

O vytvoření těchto zásob a o velikosti zásoby rozhoduje vrcholový management podniku na základě jiných než nákladových kritérií. [5, 14]

Spekulační zásoby

Jsou to ty zásoby, které podnik na skladě udržuje z jiného důvodu, než pro uspokojování běžné poptávky. Příkladem může být nákup materiálu ve větším množství, než je pro výrobu nutné, a to kvůli získání množstevních slev, vzhledem k předpokládanému růstu cen nebo nedostatku tohoto zboží.

Důvodem mohou být také úspory ve výrobě, díky nimž se v důsledku vyrobí určité produkty i v době, kdy po nich není poptávka. [5, 7]

2.4.4 Podle použitelnosti

Tato skupina zásob se rozděluje do dvou skupin a to na použitelnou zásobu a zásobu nepoužitelnou.

Použitelná zásoba je taková zásoba, kam se řadí položky, které se běžně spotřebovávají nebo prodávají. Tyto položky spadají pod operativní řízení zásob, které bude vysvětleno v druhé kapitole.

Nepoužitelná zásoba, kam lze zařadit položky, které mají prakticky nulový prodej nebo nulovou spotřebu. U těchto položek lze skoro s určitou pravděpodobností říct, že nebudou v podniku využity pro budoucí výrobu nebo nebudou prodány zákazníkům za obvyklou cenu. Tyto zásoby vznikají např. při změně výrobního programu nebo při inovaci, popř. při špatném odhadu budoucí poptávky nebo při chybném rozhodnutí při koupi. [11]

2.5 Základní úrovně zásob

Při řízení zásob existují určité typy zásob, které je nutno sledovat. Jedná se o:

- minimální zásobu a maximální zásobu,
- signální stav zásoby,
- okamžitou zásobu a zásobu průměrnou.

Maximální a minimální zásoba

„Z hlediska signalizace trhu zásob a kapacitních propočtů projektování a řízení skladového hospodářství jsou nejdůležitější hodnoty stavu minimálních a maximálních zásob.“⁴

- **Minimální zásoba** představuje stav zásoby předtím, než dojde nová dodávka (než se doplní stav zásob).
- **Maximální zásoba** je zásoba, kdy její stav je v nejvyšším bodě. Tohoto stavu se dosahuje v okamžiku doplnění zásob, tedy při přijetí nové dodávky. [8]

Signální stav zásoby

Jde vlastně o objednací zásobu a bod objednávky tzn., že se jedná o takovou výši zásob, při které musí podnik vystavit novou objednávku tak, aby dodávka přišla na sklad nejpozději v okamžiku, kdy skutečná zásoba dosáhne úrovně minimální zásoby. [11]

Okamžitá a průměrná zásoba

Velikost celkové zásoby v podniku není stále stejná, prakticky se denně mění. Velikost jednotlivých skladových položek se také stále mění, i když s menší frekvencí než velikost celkové zásoby.

- **Okamžitá zásoba** je vlastně množství, které je v daném okamžiku na skladu. Tato zásoba je důležitá hlavně při potvrzování objednávek zákazníků, před zadáváním výrobních zakázek a při realizaci stanovených pravidel pro řízení zásob. Pro ekonomické propočty nemá okamžitá zásoba odpovídající schopnost. [11]

Okamžitá zásoba se dělí na dva druhy:

- a) **Fyzická zásoba** – udává okamžitou velikost skutečné zásoby ve skladu. Tato zásoba se zvětšuje, pokud sklad přijme novou dodávku, a zmenšuje se po vydání položky ze skladu.
- b) **Dispoziční zásoba** – podobá se fyzické zásobě, jen je zmenšená o velikost uplatněných ještě nesplněných požadavků na výdej a zvětšená o velikost objednávek na doplnění zásob, které jsou již umístěné, ale ještě nejsou vyřízeny.

⁴ LUKOSZOVÁ, X. *Nákup a jeho řízení*. 2004. str. 66

- **Průměrná zásoba** se nejčastěji stanovuje tak, že se udělá aritmetický průměr denního stavu fyzické položky za delší časové období. Z průměrné zásoby se počítají ukazatele Rychlost obratu zásob a Doba obratu zásob, které budou vysvětleny v druhé kapitole. Vzorec pro stanovení průměrné zásoby může vypadat následovně:

$$PZ = \frac{Z_{\max} - Z_{\min}}{2} [11]$$

2.6 Náklady na zásoby

Náklady, které jsou spojené se zásobami, se dělí na tři druhy: náklady spojené s objednáním, náklady na udržení zásob a náklady z nedostatku zásob.

Objednací náklady

Tyto náklady souvisí s pořízením dávek k doplnění položky ve skladu. Jedná se buď o náklady na externí nákup (objednací náklady), nebo náklady na zakázku pro vlastní výrobu (pořizovací nebo přestavovací náklady).

Objednací náklady se řadí do fixních nákladů (jsou to neměnné náklady). Patří sem:

- náklady na administrativu spojenou s uzavřením příslušné smlouvy,
- náklady spojené s příjmem zboží, včetně kvalitativní kontroly,
- náklady spojené s likvidací faktury,
- dopravní náklady (pokud podnik používá vlastní dopravní prostředky).

Celková výše objednacích nákladů za určité období je závislá na tom, kolikrát se zásoba během tohoto období doplňuje. [5, 13]

Náklady na skladování

Náklady na skladování se zvyšují v závislosti na zvyšování zásoby. Do této skupiny nákladů zahrnujeme tři složky: náklady z vázaností finančních prostředků, náklady na skladový prostor a na správu zásob, náklady z rizika. Jedná se o roční náklady. Tyto náklady jsou přímo úměrné hodnotě průměrné zásoby.

- **Náklady z vázaností finančních prostředků v zásobách** – tyto náklady nelze zachytit v účetní evidenci, proto je nemůžeme chápat jako náklady v obvyklém smyslu, jedná se o náklady z *ušlé příležitosti* - tedy ušlý zisk, který by podnik mohl získat,

pokud by finanční prostředky investoval někam jinam, než do zásob. Tyto náklady jsou přímo úměrné hodnotě průměrné zásoby.

- **Náklady na skladový prostor a na správu zásob** – tyto náklady jsou spíše fixního charakteru, i když mohou do určité míry záviset na velikosti průměrné zásoby. Mezi náklady na skladový prostor a na správu zásob patří:
 - náklady na pracovníky (mzdy),
 - náklady na budovy (nájem, odpisy, údržba),
 - náklady na technologické zařízení budov,
 - náklady na zabezpečení budov, pojistné atd.,
 - náklady na inventury.
- **Náklady z rizika** – sem se řadí náklady, které se týkají nebezpečí, že dané zásoby se nebudou moci prodat (u hotových výrobků a zboží), anebo že dané zásoby nelze použít (výrobní zásoby a zásoby rozpracované výroby). Může být riziko zkažení, riziko znehodnocení zestárnutím, riziko větších změn ve výrobním programu, riziko vyjití z módy, či riziko poklesu poptávky.

Náklady z rizika se pro jednotlivé skladové položky zpravidla odhadují jako určité procento, které se spočítá z hodnoty průměrné zásoby. [5, 13]

Náklady z deficitu

Jsou to náklady, které vznikají, pokud se dostane podnik do situace, že nemá na skladě žádné zásoby a nemůže uspokojit zákazníky. V důsledku toho vzniknou dvě možnosti řešení:

- a) podnik nesplněnou objednávku dále eviduje a vyřídí ji dodatečně poté, co mu přijde další dodávka do skladu, nebo tak, že chybějící zboží sežene za zvýšené náklady někde jinde,
- b) neuspokojený zákazník zruší objednávku a se svým požadavkem se obrátí na konkurenci. V tomto případě dochází ke ztrátě obrátu a ke ztrátě zákazníka. [5, 13]

2.7 Oceňování zásob

Zásoby lze ocenit dvojím způsobem, jednak podle pořizovací ceny u nakupovaných zásob, jednak vlastními náklady u zásob vytvořených vlastní činností. Zásoby se zásadně oceňují v nákladových cenách.

Pro oceňování zásob skladové položky lze použít tyto metody:

- **Metoda průměrné ceny** – jde buď o metodu pohyblivého průměru, kdy se každý nový nákup zprůměruje se zbývajícimi zásobami daného produktu a dostane se tak nová průměrná cena, nebo o metodu váženého průměru, kde se celkové náklady výchozích zásob sečtou se všemi nákupy, a součet se vydělí celkovým počtem všech položek.
- **Metoda FIFO** (first in, first out) – v překladu to znamená první do skladu, první ze skladu. Tato metoda vychází z toho, že nejstarší zásoba se spotřebuje nejdříve. Položky se oceňují cenou, za kterou byly do skladu přijaty. Zásoba na konci období se oceňuje pořizovací cenou pro poslední dodávku.
- **Metoda LIFO** (last in, first out) – poslední ze skladu, první ze skladu. Je to metoda, kdy zásoby přijaté do skladu jako poslední, se spotřebují nejdříve. [7, 14]

2.8 Skladování

Skladování je pro podnik velice důležité, protože zabezpečuje uskladnění produktů v místech jejich vzniku a mezi místem vzniku a místem spotřeby. Poskytuje managementu informace o stavu, podmínkách a rozmístění surovin, dílů, zboží ve výrobě a hotových výrobků, které má podnik na skladě. [6]

2.8.1 Význam a cíl skladování

Skladování zastává důležitou roli v materiálovém toku protože:

- zabezpečuje udržování výrobních zásob a umožňuje snadnou dostupnost v okamžiku potřeby,
- umožňuje plynulé uspořádání výrobního procesu tvořením zásob nedokončené výroby mezi výrobními operacemi,
- je předpokladem pro to, aby firma využívala pracovníky a zařízení co nejvýhodněji,

- redukuje úbytky materiálů a výrobků aj.

Hlavní cíl skladování spočívá v tom, že podnik nalezne obecné zásady pro volbu strategicky rozvrženého skladování v logistickém řetězci. [7, 10]

2.8.2 Funkce skladování

Skladování je velmi důležitou složkou v logistickém systému podniku. Zákazníkům poskytuje spolu s dalšími logistickými činnostmi potřebnou úroveň zákaznického servisu. Skladování zabezpečuje mimo uskladnění produktů také rozdělování produktů do menších balení, stabilizaci a také informační tok.

Mezi základní funkce skladování tedy patří:

- a) přesun produktů,
- b) uskladnění produktů,
- c) přenos informací o skladovaných produktech. [3, 7]

2.8.3 Druhy skladů

Sklady můžeme dělit podle řady kritérií:

- **Členění podle funkce v zásobovacím systému** – obchodní sklady, odbytové sklady, sklady veřejné a nájemné, tranzitní sklady (mají za úkol přijmout zboží a následně zboží rozdělit a naložit na dopravní prostředek pro dalšího spotřebitele), konsignační sklady (sklady které odběratel zřizuje u dodavatele), zásobovací sklady.
- **Členění podle provozní funkce** – provozní sklady, poloprovozní sklady (nemají buď příjem, nebo expedici), odlehčovací sklady (uskladnění pouze na určitou dobu).
- **Členění podle provedení skladu** – uzavřené sklady, kryté sklady, otevřené sklady, výškové sklady, halové sklady, etážové sklady (více podlaží).
- **Členění podle stupně centralizace** – centralizované sklady (na jednom místě uvnitř jednoho provozu), decentralizované sklady (různé stanoviště po celém podniku).
- **Členění podle stanovišť** – interní sklady (uvnitř podniku), externí sklady (mimo podnik).

- **Členění podle stupně mechanizace** – vnitropodnikové technologie - automatizované sklady, plně automatizované sklady, vysoce mechanizované sklady, mechanizované sklady, ruční sklady.
- **Členění podle průtoku zboží** - průtokové sklady (zboží těmito sklady prochází od příjmu až po jeho expedici), hlavové sklady (sklady, kde se příjem i vyskladnění nachází na stejné straně skladu),
- **Členění podle kvality** – je zde použito členění do pěti stupňů, kterých se používá ve vnitřním obchodě České republiky: Jakost 1 – 5 [6, 14]

3 ŘÍZENÍ ZÁSOb

„Řízení zásob představuje komplex činností, které spočívají v prognózování, analýzách, plánování, operativních činnostech v rámci jednotlivých skupin zásob i v rámci zásob jako celku, a které vytvářejí podmínky pro plnění stanovených podnikových cílů s optimální vázaností finančních prostředků v zásobách.“⁵

Rozlišujeme dva typy řízení zásob:

- **operativní řízení zásob** – úkolem tohoto řízení je zabezpečení udržení konkrétních druhů zásob v určité výši a struktuře, které odpovídají potřebám spotřebitelů a tyto potřeby se snaží podnik uspokojit v reálné míře, včas a s minimálními náklady;
- **strategické řízení zásob** – řadí se sem veškeré rozhodování o výši finančních zdrojů, které podnik může vyčlenit z celkových zdrojů, které vlastní, na krytí zásob v dané výši a struktuře. [5]

3.1 Obsah a cíl řízení zásob

Podnik musí své zásoby řídit proto, aby dosáhl efektivního zacházení a efektivního hospodaření se zásobami, aby využil všech rezerv, které má v této oblasti k dispozici, a aby respektoval všechny činitele, které se podílejí na účinnosti řízení zásob. [5]

„Při řízení zásob je nutná:

- *systematická práce se zásobami – ne jednorázová nebo nahodilá,*
- *dostatečná zběhlost v metodách a postupech vhodných k aplikaci spojená se znalostmi místních podmínek,*
- *diferencovaný přístup k jednotlivým druhům zásob; pochopení jejich rozmanitosti”*

6

⁵ VOKÁLOVÁ, J.: *Logistika: Modelování v řízení 30*. 2004, str. 53

⁶ VOKÁLOVÁ, J.: *Logistika: Modelování v řízení 30*. 2004, str. 54

Do předmětu řízení zásob se řadí tři složky:

- zásoby surovin, základních a pomocných materiálů, paliva, zásoby polotovarů, náradí, náhradních dílů a obalů. Tyto zásoby se v podniku vytvářejí za účelem zajišťování základních, obslužných a pomocných procesů;
- zásoby rozpracované výroby, do kterých se řadí zásoby polotovarů vlastní výroby a zásoby nedokončených výrobků;
- zásoby hotových výrobků.

Cílem řízení zásob je to, aby podnik udržel zásoby na takové úrovni a v takovém složení, aby zabezpečil rovnoměrnou a nepřerušovanou výrobu, aby zajistil pohotové a úplné dodávky odběratelům a aby vynaložené náklady byly co nejnižší. [5, 13]

3.2 Příznaky špatného řízení zásob

Aby podnik mohl zlepšit svůj výkon, musí rozpoznat místa, kde se opakovaně vyskytují problémy, které jsou spojené s řízením zásob. Špatné řízení zásob poznáme, pokud se projeví následující příznaky:

1. *Rostoucí počet nevyřízených objednávek.*
2. *Rostoucí investice vázané v zásobách, přičemž počet nevyřízených objednávek se nemění (neklesá).*
3. *Vysoká fluktuace (kolísání) zákazníků.*
4. *Zvyšuje se počet zrušených objednávek.*
5. *Pravidelně se opakující nedostatek skladovacího prostoru.*
6. *Velké rozdíly v obrátce hlavních skladových položek mezi jednotlivými distribučními centry.*
7. *Zhoršující se vztahy s odběrateli; typické je rušení a snižování objednávek ze strany dealerů.*
8. *Velké množství zastaralých položek.⁷*

⁷ LAMBERT, D. M., STOCK, J. R., ELLRAM, L. M.: *Logistika*. 2000. str. 169

3.3 Modely poptávky

Aby podnik zvolil správný systém řízení zásob, je nutné, aby nejprve zjistil původ poptávky, tedy odkud poptávka přichází a jakým způsobem vzniká. Podle původu se poptávka dělí na závislou a nezávislou. Podle časového průběhu se poptávka dělí na stejnoměrnou a nárazovou.

Nezávislá poptávka nemá žádnou pravidelnost; podnik v zásadě nemá vliv na to, kdy požadavek vznikne, ani na velikost objednávky. Tato poptávka se nejvíce uplatňuje u zákazníků, kteří mají zájem o konečné výrobky. Je také potřebná u materiálů a náhradních dílů pro servis nebo pro neplánované a havarijní opravy.

Řízení zásob, které se používá u nezávislé poptávky, používá stochastické (pravděpodobnosti) objednacích systémy, ve kterých se vytváří pojistná zásoba. Pojistná zásoba se vytváří proto, aby tlumila výkyvy v odhadu budoucí poptávky. [5, 13]

Závislá poptávka se dá odvodit z předpovědi poptávky po konečném výrobku. Pokud podnik sestaví hlavní výrobní plán, jehož součástí je velikost dávek a čas pro doplňování zásoby konečných výrobků, lze vypočítat čas a velikost potřeby všech konkrétních dílů a materiálů, které podnik musí koupit nebo vyrobit pro výrobu a montáž konečného výrobku. Závislá poptávka se vyskytuje u dílů pro výrobky, které se zhotovují na sklad, nebo pro výrobky montované na zakázku.

Řízení zásob u závislé poptávky používá deterministické výpočetní postupy. Tyto postupy jsou potřebné pro vypočítání velikosti a časového rozvržení materiálu, nakupovaných dílů, polotovarů, součástek a dalších zásob. [5, 13]

Stejnoměrná poptávka znamená, že požadavky na výdej přicházejí trvale, i když jejich velikost i čas mohou kolísat (například z důvodu sezónnosti). Toto je typické pro nezávislou poptávku, kde zákazníci mají zájem o finální výrobky.

Řízení zásob u stejnoměrné poptávky může vycházet z očekávané průměrné budoucí potřeby. [5, 13]

Nárazová poptávka se uplatňuje tehdy, pokud podnik zhotovuje určitý výrobek v dávkách jen občas a na výrobní lince se střídá více odlišných výrobků. Časové úseky mezi poptávkami po daném výrobku jsou dlouhé, požadované množství bývá velké.

Řízení zásob u této poptávky potřebuje znát co nejpřesnější okamžik i velikost potřeby materiálů a dílů, které se použijí pro dávky finálního výrobku. [5, 13]

3.4 Strategie řízení zásob

Tato strategie se využívá při stanovení optimální úrovně zásob v logistickém systému. Používají se tři základní strategie řízení zásob. Rozlišují se tři systémy:

- Systém řízení zásob poptávkou;
- Systém řízení zásob plánem;
- Adaptivní metoda řízení zásob.

3.4.1 Systém řízení zásob poptávkou

Tento systém je označován také jako „pull systém“, protože zásoby jsou zde podle poptávky „vtahovány“ do logistického řetězce. Doplnování zásob se zajišťuje v okamžiku, kdy disponibilní stav zásob na skladě poklesne pod předem stanovenou minimální zásobu, která je většinou na úrovni průměrné poptávky během cyklu doplňování zásoby v distribučním místě. Velikost doplňující objednávky se stanoví pomocí některé z metod optimalizace zásob a je ponechávána neměnnou, nebo se někdy mění podle skutečného stavu zásob.

3.4.2 Systém řízení zásob plánem

Pro to, aby systém správně pracoval, je požadována detailní znalost požadavků zákazníků. Tento systém je také znám jako „push systém“, protože výrobky jsou „tlačeny“ do logistického řetězce v předtuše budoucí poptávky. Základem systému je podrobný plán požadavků na distribuci, který poskytuje detailní přehled o požadavcích na zásoby v jednotlivých časových úsecích plánovacího horizontu. Pro bezproblémovou funkci systému je nutný detailní odhad požadavků zákazníka za sledované období pro každý sklad a také pohyb zásob, který musí být sledován komplexně, ve všech lokalitách a online.

3.4.3 Adaptivní metoda řízení zásob

Tato metoda je kombinací obou předchozích systémů, která odstraňuje problémy spojené s jejich realizací. Reaguje pružně na vnější podmínky trhu. V jednom období bude výhodné

tlačít výrobky do distribučního kanálu, v dalším období bude výhodnější vtahovat výrobky do distribuce až po vzniku konkrétních požadavků.

Pro to, aby byl výběr vhodné strategie efektivní, musí se podnik rozhodovat podle následujících pravidel:

- podle rentability segmentů trhu a jejich stálosti,
- podle závislosti a nezávislosti poptávky,
- podle rizika a nejistoty v distribučním řetězci,
- podle kapacity zařízení v distribučním řetězci.

3.5 Hlavní systémy řízení zásob

Následující tabulka nám ukáže, jak lze rozdělit systémy řízení zásob.

Tabulka 1 Systémy řízení zásob⁸

| | Nezávislá poptávka | Závislá poptávka |
|---|--|---|
| Zjišťování údajů pro stanovení objednávky | Prognóza, predikce | Výpočet |
| Údaje pouze o množství | Statistická metoda stanovení velikosti dávky (Campův vzorec, EOQ) | Metoda plánování potřeby dávek (jednoduché mat. metody pro počet dávek za rok) |
| Údaje o množství a času | Metoda časového rozvržení objednávacího okamžiku (stanovení hladiny) | Technika plánování potřeby materiálu MRP-1 (bere v úvahu počty a velikost dávek i jejich časovou potřebu) |

3.5.1 Systémy řízení zásob pro nezávislou poptávku

Rozlišují se dva druhy systémů, které jsou typické pro nezávislou poptávku:

- 1) Statistická metoda stanovení velikosti dávky – tato metoda je běžně používaná pro uspokojování nezávislé poptávky.
- 2) Metoda časově rozvrženého objednávacího okamžiku –. Pomocí veličiny času se vypočítá termín, kdy se musí zaslat objednávky, aby byla pokryta očekávaná potřeba.

[13]

⁸ Zdroj: vlastní úprava podle: VANĚČEK, D. *Logistika (1. díl)*. 2003, str. 65

3.5.2 Systémy řízení zásob pro závislou poptávku

Rozlišují se dva typy systémů, které se tvoří u závislé poptávky:

1. Metoda plánování potřeby dávek – tato metoda se používá ve výrobních (montážních) podnicích. Pro konečné výrobky se sestaví montážní program a poté se pomocí kusovníku vypočte, kolik se bude potřebovat součástek.
2. Technika plánování potřeby materiálů MRP-1 - tato metoda se používá ve výrobních podnicích a zaměřuje se na to, aby konečný výrobek byl hotov právě tehdy, kdy ho zákazník požaduje. [13]

3.6 Objednací systémy

Objednací systémy se používají u nezávislé poptávky. Člení se na čtyři druhy podle toho, zda podnik plánuje objednat pevné nebo proměnné objednané množství v závislosti na pevných nebo proměnných okamžicích.

Tabulka 2 Základní objednací systémy⁹

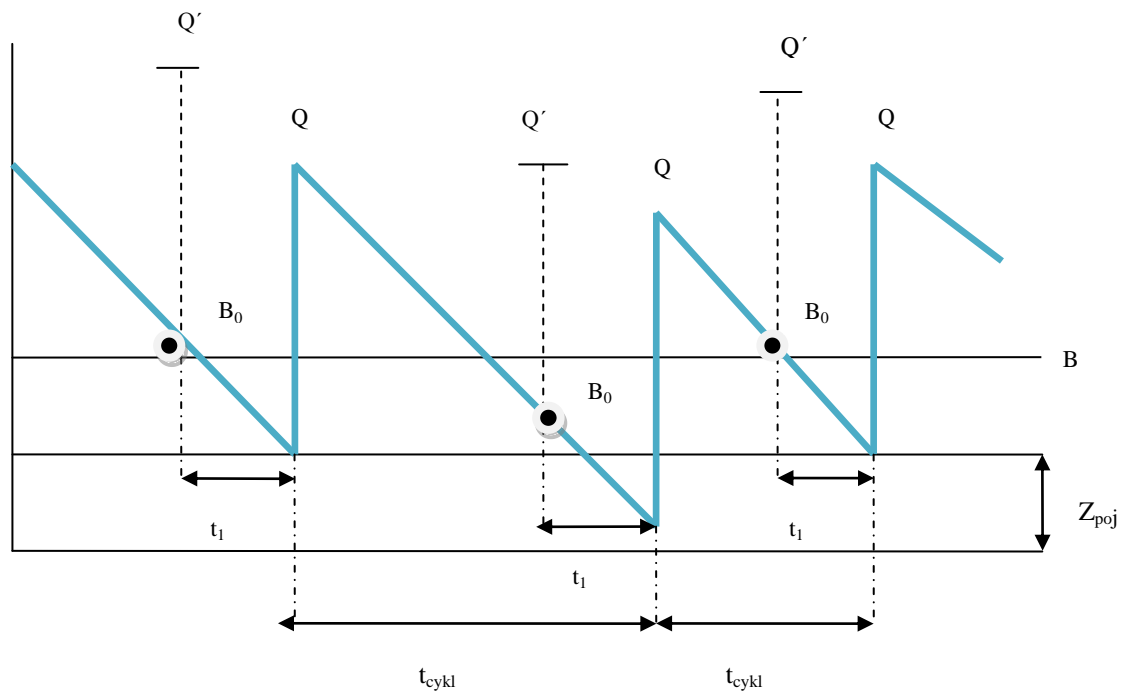
| | Pevné objednané množství Q | Proměnné objednané množství, doplňované do výše „S“ |
|--|---|--|
| Objednávání v proměnných okamžicích (testuje se „B“) | Systém B,Q: Proměnný okamžik objednávky, pevné objednané množství „Q“ | Systém B,S: Proměnný okamžik objednávky, objednané množství do cílové úrovně „S“ |
| Objednávání v pevných okamžicích (testuje se „s“) | Systém S,Q: Pevný okamžik objednávky, pevné objednané množství | Systém s,S: Pevný okamžik objednávky, doplňování do cílové úrovně „S“ |

⁹ Zdroj: vlastní úprava podle: VANĚČEK, D. *Logistika (1. díl)*. 2003, str. 67

3.6.1 Systém B, Q

V tomto systému znamená „B“ objednávací úroveň a „Q“ pevné objednávací množství. Objednávka se podává tehdy, když se zásoba ocitne na objednávací úrovni „B“ nebo těsně pod touto úrovní. Pro to, aby podnik správně stanovil výši objednávacího množství „Q“, se nejčastěji používá Campův vzorec, který je popsán níže.

Tento systém se nejčastěji používá tehdy, pokud se jedná o pravidelný odběr a položky mají velkou odbytovou hodnotu. Je nezbytně nutné výši zásob průběžně sledovat a objednat zásoby hned při dosažení objednávací úrovně „B“. [13]



Obrázek 1 Systém BQ¹⁰

¹⁰ Zdroj: vlastní úprava podle: VANĚČEK, D. *Logistika (1. díl)*. 2003, str. 67

3.6.2 Systém B, S

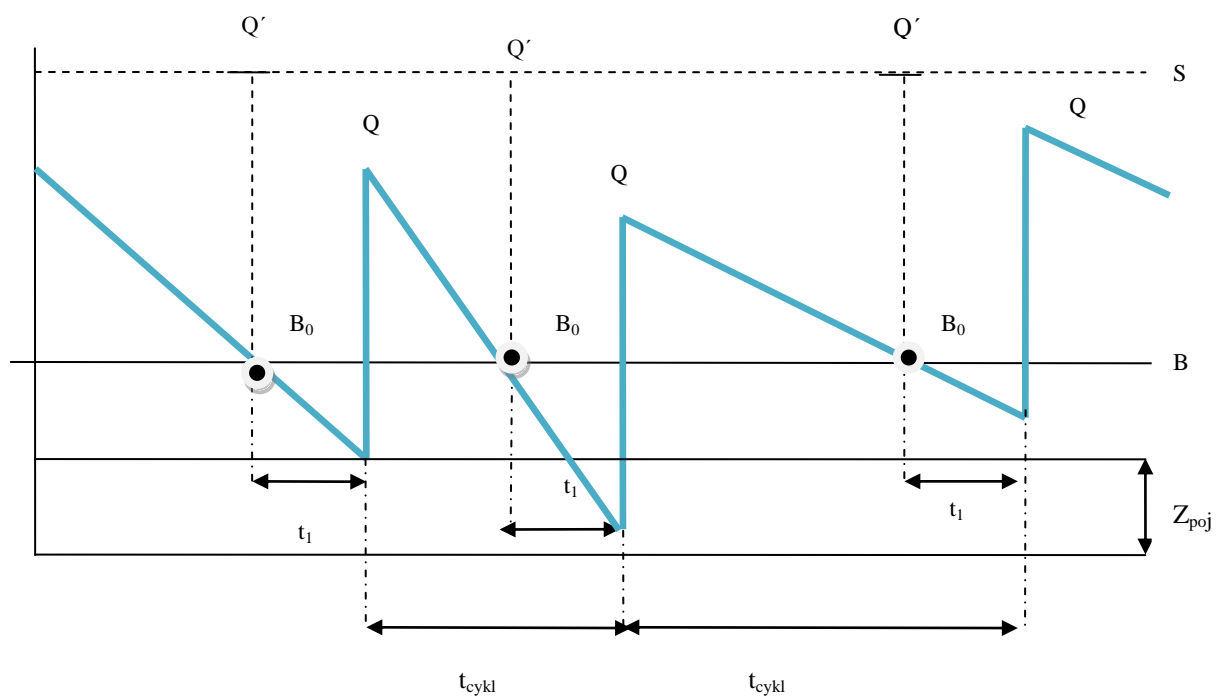
Tento systém se liší od systému B, Q tím, že se neobjednává pevné množství „Q“, ale vždy se doobjednává do cílové skupiny „S“, která se vypočte následujícím způsobem:

$$S = B + Q$$

Systém B, S se používá při následujících podmínkách:

- položky mají velkou odbytovou hodnotu,
- odběr je většinou nepravidelný,
- doba spotřeby Q je několikrát delší než objednací interval.

Objednávky různého množství se podávají tehdy, když poslední prodej před novou objednávkou byl menší než objednací úroveň B. [13]



Obrázek 2 Systém BS¹¹

¹¹ Zdroj: vlastní úprava podle: VANĚČEK, D. *Logistika (1. díl)*. 2003, str. 68

3.6.3 Systém s, Q

U tohoto systému je dán pevný okamžik objednání, pevné objednávkové množství „Q“ a objednávková úroveň „s“. Zatímco u b-systémů se doobjednává ihned po dosažení objednávkové úrovně „B“, u s-systémů se zásoby objednávají jen ve zvolených periodických obdobích po pravidelné kontrole stavu zásob. Zboží se objednává, pokud jeho zásoba klesla na úroveň „s“ nebo pod ni. Pro úroveň „s“ se používá tento výpočet:

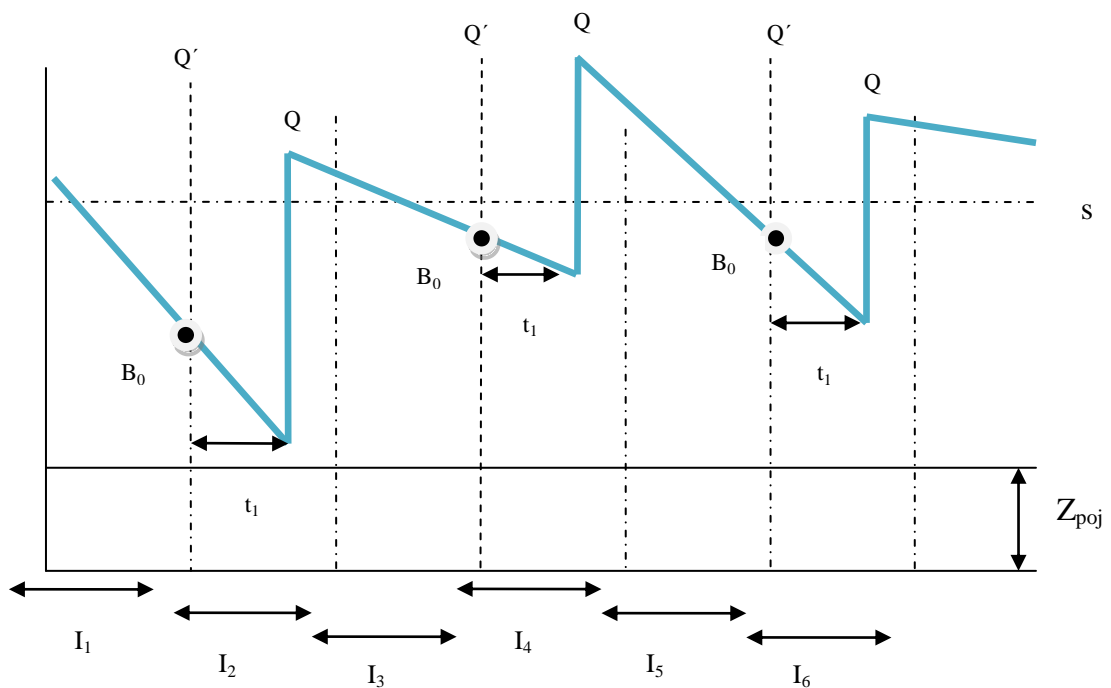
$$S = (t_1 + 0,7 \times I) \times d + Z_p$$

d = průměrná spotřeba za časovou jednotku

t_1 = dodací lhůta

Z_p = výše pojistné zásoby

I = délka intervalu při kontrolách stavu zásob [13]



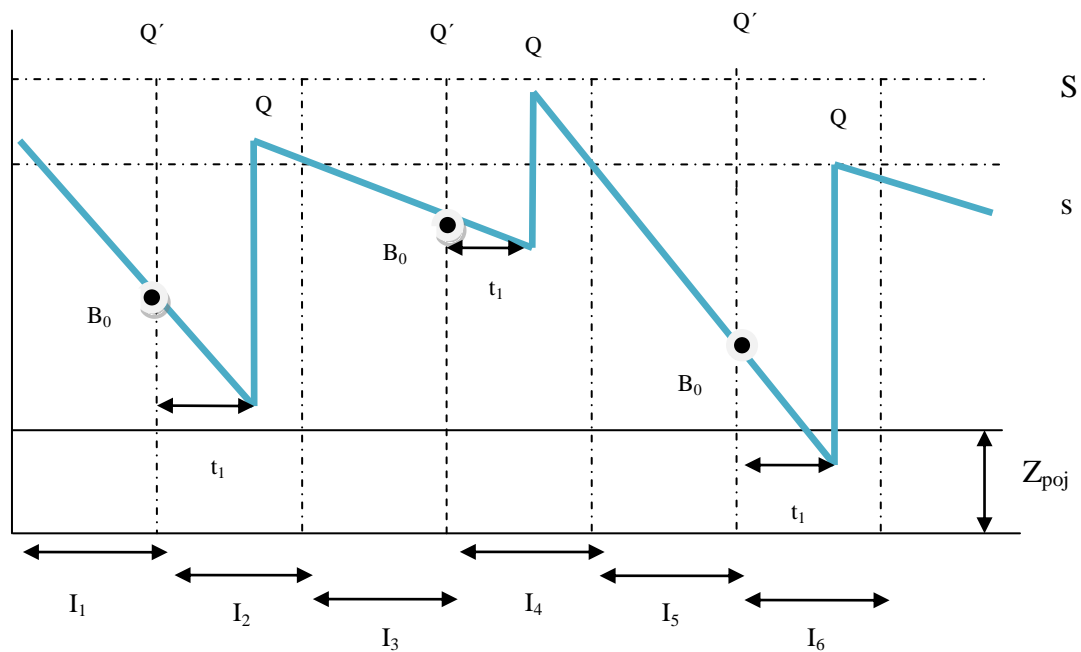
Obrázek 3 Systém sQ¹²

¹² Zdroj: vlastní úprava podle: VANĚČEK, D. *Logistika (1. díl)*. 2003, str. 69

3.6.4 Systém s, S

Objednávání zásob se u tohoto systému také provádí pravidelně jako u předchozího systému, akorát v tomto systému je proměnné objednávací množství. Do cílové úrovně „S“ se objednávají právě ty položky, kterým poklesla jejich výše pod úroveň „s“.

Uvedený systém najde své využití nejvíce tam, kde se objednávají velmi velké množství zboží.



Obrázek 4 Systém sS ¹³

3.7 Ukazatele úrovně řízení zásob

Pro řízení zásob jsou důležité i následující ukazatele, do kterých patří:

- Rychlost obratu zásob;
- Koeficient využití zásob;
- Doba obratu zásob.

¹³ Zdroj: vlastní úprava podle: VANĚČEK, D. *Logistika (1. díl)*. 2003, str. 69

3.7.1 Rychlost obratu zásob

Tento koeficient udává, kolikrát se přemění zásoby v ostatní formy oběžného majetku až po prodej hotových výrobků a opětný nákup zásob. Vypočítá se jako poměr tržeb k průměru stavu zásob:

$$RO = \frac{\text{Celková spotřeba}}{\text{Průměrná zásoba}}$$

3.7.2 Koeficient využití zásob

Tento koeficient se používá, aby se zjistilo, jaká je výše zásob, která je potřebná na 1 Kč obratu. Jeho výpočet je následující:

$$K = \frac{\text{Průměrná zásoba}}{\text{Celková spotřeba}}$$

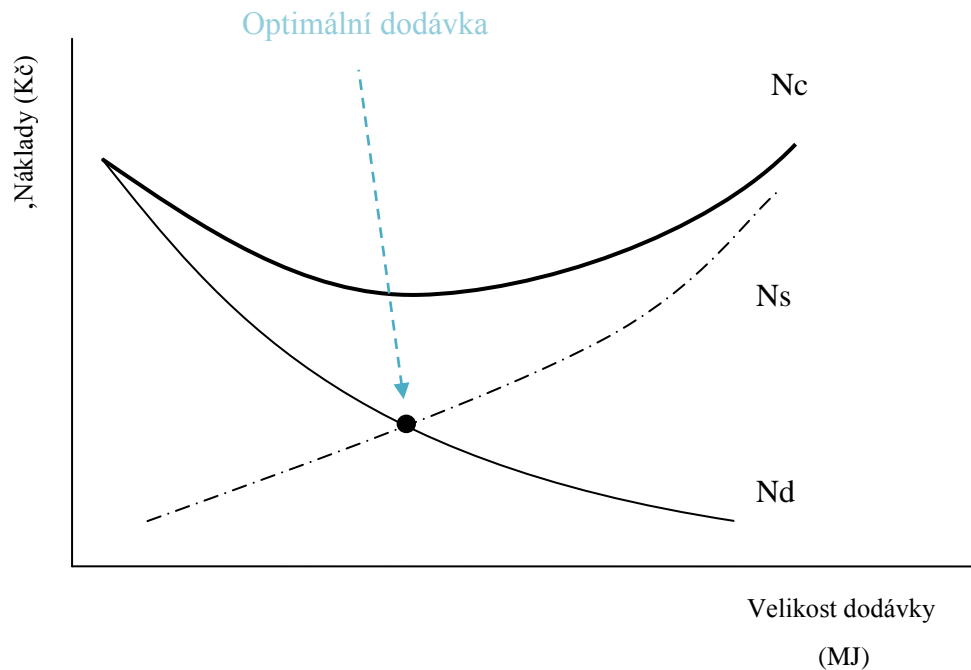
3.7.3 Doba obratu zásob

Tento ukazatel uvádí, jak dlouho jsou oběžná aktiva vázána ve formě zásob. Výpočet je jednoduchý, protože od čísla 360 vydělíme již zmíněný výpočet pro rychlost obratu zásob. Obecně platí, že čím je vyšší obratovost zásob a kratší doba obratu zásob, tím je to pro podnik lepší. [8, 12, 14]

$$DO = \frac{360}{\text{Rychlost obratu}}$$

3.8 Ekonomicky výhodné objednáací množství

Při doplnění zásob řeší v podniku odpovědní pracovníci, jaké množství určité položky zboží mají objednat. Jestliže podnik objedná velké množství, sníží objednáací náklady na kus, ale zboží se ze skladu čerpá pomaleji, takže další objednávka může následovat až za několik měsíců. Pokud podnik objedná malé množství, sníží tím skladovací náklady a zboží se objednává častěji. Kompromisem mezi těmito tendencemi je výhodné objednáací množství (EOQ). Je to takové množství, které minimalizuje bilanci nákladů mezi objednáacími a skladovacími náklady.



Obrázek 5 Vývoj nákladových parametrů při optimalizaci zásob¹⁴

3.8.1 Výpočet EQQ

Vzorec pro výpočet ekonomicky výhodného množství vyvinul Camp v roce 1992:

$$\sqrt{\frac{2xDxF}{a \times K}}$$

Kde: Q = optimální objednávací množství

D = předpokládaná roční spotřeba

F = objednávací náklady na jednu objednávku

a = koeficient pro roční náklady na držení zásob, jestliže se náklady vyjádří v % hodnoty zboží

K = pořizovací cena za 1 ks

3.9 Moderní přístupy k řízení zásob

Řízení zásob je důležitou složkou logistiky v podniku. S neustálým vývojem logistiky se také modernizují přístupy, kterým lze zásoby řídit.

¹⁴ Zdroj: vlastní úprava podle: LUKOSZOVÁ, X. *Nákup a jeho řízení*. 2004. str. 73

3.9.1 Metoda ABC

Zásoby středních nebo velkých podniků se skládají z tisíců druhů položek materiálu či hotových výrobků. Z tohoto důvodu není možné, aby se každé položce věnovala stejná pozornost, proto je potřeba položky rozdělit do několika skupin podle důležitosti a každé skupině poté věnovat určitou část pozornosti. K tomu, aby se rozdělily položky do skupin, se nejčastěji využívá analýzy ABC. [11, 12]

„Analýza ABC vychází z tzv. Paretova pravidla, dle něhož velmi často, zhruba 80 % důsledků vyplývá přibližně z 20 % počtu možných příčin (tzv. pravidlo 80:20). V oblasti řízení zásob to znamená, že malá část počtu položek představuje většinu hodnoty spotřeby, nebo že velká část celkového objemu nákupu se odebírá od poměrně malého počtu dodavatelů.“¹⁵

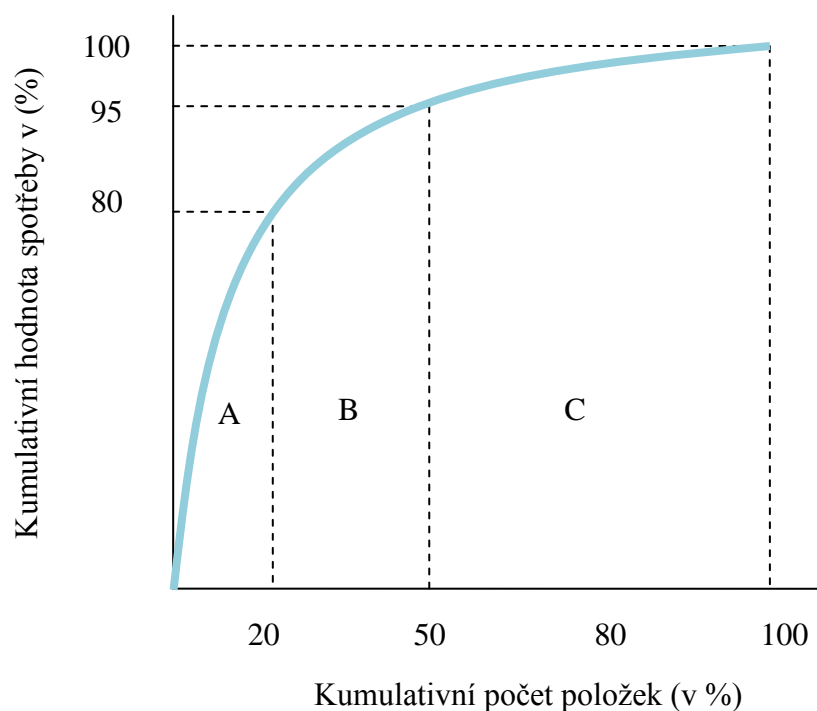
Zásoby se při této analýze nejčastěji rozdělují do těchto skupin:

- **Kategorie A** – do této kategorie se řadí položky, které jsou pro podnik velmi důležité a tvoří zhruba 80% hodnoty nebo prodeje. Pro to, aby se stanovila optimální dávka nebo pojistná zásoba je potřeba složitějších propočtů. Protože tyto položky k sobě váží značný objem kapitálu, tak objednávání se děje v menším množství i za cenu vyšší frekvence dodávek. Do této kategorie můžeme zařadit např. materiál, který se používá ve výrobě.
- **Kategorie B** – v kategorii B jsou položky, které jsou středně důležité a tvoří dalších asi 15% hodnoty spotřeby nebo prodeje. Dodávky těchto zásob jsou méně časté než u kategorie A, ale velikost dodávek a pojistná zásoba bývají většinou vyšší. Často se objednávají společně s jinými položkami. Do této skupiny patří např. náhradní díly, které se potřebují pro položky kategorie A.
- **Kategorie C** – tyto položky jsou málo důležité, tvoří zbývajících cca 5 % hodnoty spotřeby nebo prodeje. I když mají nejmenší podíl na hodnotě, těchto položek je zpravidla nejvíce. Řízení těchto položek je nejjednodušší. Položky se objednávají podle průměrné spotřeby, která byla v předchozích obdobích, a pojistná zásoba se stanovuje jednorázově. Do této kategorie patří např. spotřební materiál.

¹⁵ SIXTA, J., ŽIŽKA, M.: *Logistika – používané metody*. 2009. str. 66

V některých případech se zásoby dělí ne do tří, ale do čtyř skupin. Čtvrtou skupinu tvoří *kategorie D*, do které se řadí tzv. „mrtvé zásoby“. Jsou to takové zásoby, které delší dobu vykazují nulovou spotřebu nebo se neprodávají. [11, 12]

Vztah mezi počtem položek a celkovou hodnotou graficky znázorňuje Lorenzova křivka.



Obrázek 6 Lorenzova křivka ¹⁶

3.9.2 Metoda JUST-IN-TIME

Metoda Just in Time (JIT) má svůj původ v Japonsku, kde se tato metoda začala rozvíjet po 2. světové válce. V 80. letech se tato metoda dostala i do USA a odtud se začala uplatňovat i v jiných firmách v Evropě a jinde ve světě.

Tato metoda se bezprostředně týká vztahu odběratele a dodavatele. Cílem JIT jsou nulové zásoby, tzn., že odběratel a dodavatel mají mezi sebou dokonalou koordinaci a spolupráci a dodavatel pošle zásoby odběrateli až tehdy, až je odběratel bezprostředně potřebuje. Tím se zásoby u odběratele i dodavatel stávají zbytečné. [8, 12]

¹⁶ Zdroj: vlastní úprava podle: SIXTA, J., ŽIŽKA, M. *Logistika – používané metody*. 2009. str. 67

Hlavní charakteristika a využití JIT:

- přísná kontrola kvality, zákazník si přejímá předem prověřené zboží nebo se spoléhá na dodavatele (např. pokud dodavatel používá při kontrole účinné metody);
- pravidelné a spolehlivé dodávky, které dodavatel dodává přesně podle rozpisu - neboli operativního plánu odběratele;
- blízkost výroby dodavatele a spotřeby, aby se snížily dopravní náklady;
- spolehlivé telekomunikace, které jsou důležité pro komunikaci mezi dodavatelem a odběratelem, aby se mohli domluvit např. na kapacitě a ceně, tím se sníží opatřovací náklady;
- poskytování bezprostředních plánových informací o předpokládaném průběhu výroby a spotřeby u odběratele, aby se mohl včas naprogramovat výrobní program a mohli se naplnit všechny předpoklady pro správné splnění kritérií JIT;
- princip jediného zdroje – odběratel s dodavatelem úzce spolupracují, aby snížily co nejvíce náklady, proto je důležité, aby odběratel uzavřel dlouhodobou smlouvu jen s dodavatelem, kterému plně důvěřuje;
- společná spolupráce s využitím metod hodnotové analýzy, hodnotová analýza se vytváří, aby se zabezpečila vysoká kvalita, technická úroveň výrobků a snížení nákladů;
- podstatné jsou úzké vztahy mezi dodavatelem a odběratelem. [8, 12]

3.9.3 Quick Response

Tato technologie je zaměřena na řetězce spotřebního zboží z výroby přes velkoobchod do maloobchodní sítě. Vznikla v 80. letech minulého století v USA u textilního zboží a postupem času se rozšířila na další zboží i do Evropy. Při uplatnění QR jde prakticky o uplatnění principu JIT v celém zásobovacím řetězci od dodavatele až ke konečnému spotřebiteli. Každý článek řetězce sdílí informace o prodeji, objednávkách, a zásobách s ostatními články řetězce. Tato technologie předpokládá zavedení automatické identifikace a elektronickou výměnu dat (EDI). [9]

Přínosy uplatnění QR:

- zrychlení toků informací a nížení stupně nejistoty v rozhodování,

- kontrola zásob umožňující jejich snížení a objednávka zboží každý den,
- snížení rozsahu manipulace se zbožím,
- zmenšení nároků na skladovací plochu, které umožňuje rozšířit prodejní plochy,
- úspora času v řetězci dosahuje i několika týdnů,
- zkrácení doby odezvy, objednané zboží je do prodejen dodáváno během 1 – 2 dnů,
- nárok zisku vzhledem k tomu, že zásoby klesají, příjmy rostou a náklady se snižují.[9]

3.9.4 Cross Docking

Princip této technologie spočívá v tom, aby se zboží od přijetí do distribučního centra až po odeslání zákazníkovi dělo co nejplynuleji. Mezi těmito dvěma základními operacemi jsou příchozí zásilky od dodavatelů přerozdělovány do zásilek, které jsou určeny jednotlivým odběratelům tak, aby byly splněny objednávky, a čas, který takto zásilky ztratí v cross-dockovém centru, byl minimální. V distribučním centru tedy v ideálním případě nedochází ke skladování, ale pouze k dekonsolidaci a konsolidaci zásilek a rychlému odeslání. Je-li zboží třeba krátkodobě skladovat, pak by doba skladování neměla přesáhnout 24 hodin. [15]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 SPOLEČNOST TESCO STORES ČR, A. S.



Obrázek 7 Logo společnosti [16]

Společnost Tesco Stores ČR, a. s. (dále jen Tesco) je jedním z předních maloobchodních prodejců v České Republice.

4.1 Základní údaje

Obchodní jméno: Tesco Stores ČR, a. s.

(zapsáno do OR 23. března 1992)

Sídlo: Praha 10, Vršovická 1527/68b, PSČ 100 00

IČO: 453 08 314

Právní forma: Akciová společnost

Základní kapitál: 13 263 310 000,- Kč

4.1.1 Předmět podnikání:

- montáž opravy, revize a zkoušky plynových zařízení a plnění nádob plyny;
- činnost účetních poradců, vedení účetnictví, vedení daňové evidence;
- pekařství, cukrářství, řeznictví, uzenářství;
- hostinská činnost;
- výroba nebezpečných chemických látek a nebezpečných chemických přípravků a prodej chemických látek a chemických přípravků klasifikovaných jako toxické;
- poskytování služeb v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci;

- výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona;
- ostraha majetku a osob;
- oční optika;
- provozování nestátního zdravotnického zařízení.

4.2 Historie

Historie společnosti Tesco se odvíjí od roku 1919, kdy Jack Cohen, vysloužilý voják z britského královského letectva, začal prodávat v malém stánku potraviny, které získal z přebytečných válečných zásob. V roce 1924 uvedl na trh první výrobek vlastní značky – čaj Tesco. Název tohoto čaje vznikl z iniciál jmen společníků T. E. Stockwell a Jack Cohen. První kamenný obchod otevřel Jack Cohen v roce 1929 v severním Londýně, o deset let později již v Anglii fungovalo 100 obchodů. V roce 1934 koupil Jack Cohen pozemek, na němž postavil potravinový sklad. Tímto krokem zahajuje nový systém centrální kontroly zásob a zajišťuje provoz padesáti obchodních jednotek. Řetězec sítě Tesco nabývá na síle - v roce 1947 vstupuje na burzu, o 9 let později otevírá první samoobslužný obchod a v roce 1961 je supermarket Tesco v Leicesteru dokonce zapsán do Guinnessovy knihy rekordů jako největší obchod v Evropě.

Od roku 1998 je Tesco největším obchodním řetězcem v Anglii, Skotsku a Walesu. Postupně začalo Tesco budovat maloobchodní jednotky i v ostatních zemích Evropy, ale i třeba v Thajsku, Jižní Koreji nebo na Taiwanu.

Do střední Evropy vstoupilo Tesco již v roce 1994, ale v České republice působí až od roku 1996, kdy odkoupilo od americké společnosti šest obchodních domů s názvem K-Mart. [17]

4.3 Současnost

Společnost Tesco má v současné době provozovny ve 14 zemích světa, a to ve Velké Británii, Irsku, České republice, Slovenské republice, Maďarsku, Polsku, Turecku, Jižní Korei, Thajsku, Číně, Japonsku, Malajsii, USA a Indii.

Tesco působí v ČR od roku 1996 a od té doby vybuodovala tato společnost u nás přes 170 provozoven, kde zaměstnává zhruba 14 000 zaměstnanců. Tesco je expandující společnost

a tak se počet provozoven i zaměstnanců neustále zvyšuje. Základní filozofií Tesca je snažit se poskytnout zákazníkům to nejlepší a stát se obchodem pro všechny. I proto nabízí Tesco přes 60 000 druhů zboží a má i několik privátních značek, které jsou popsány v příloze.

Tesco provozuje na území celé České republiky pět základních druhů obchodů, kde zákazníci mohou uspokojovat své potřeby. Mezi ně patří:

- **Hypermarkety** – jsou to velké obchodní jednotky, které nabízí pod jednou střechou potravinové a nepotravinové zboží.
- **Supermarkety** – lze je charakterizovat jako samoobslužné prodejny, kde si zákazník může nakoupit čerstvé a trvanlivé potraviny a základní sortiment drogistického zboží.
- **Obchodní domy** (Tesco City, Tesco My) – vícepodlažní obchodní jednotky, které se nachází v centru velkých měst. Zákazník zde najde širokou nabídku značkového oblečení, zboží pro volný čas, elektroniku, potřeby pro domácnost, bytový textil a velkou samoobsluhu. Obchodní centra se nachází v pěti městech České republiky: v Praze, Karlových Varech, Ostravě, Opavě, Plzni a Liberci.
- **Expres** – jsou to malé prodejny, kde zákazník může uskutečnit každodenní nákup základních potravin.
- **Extra** – jsou to hypermarkety, které jsou postaveny na konceptu „obchod v obchodě“ a kde mimo sortiment Tesca nalezne zákazník také například optiku, lékárnou, květinářství nebo třeba občerstvení.

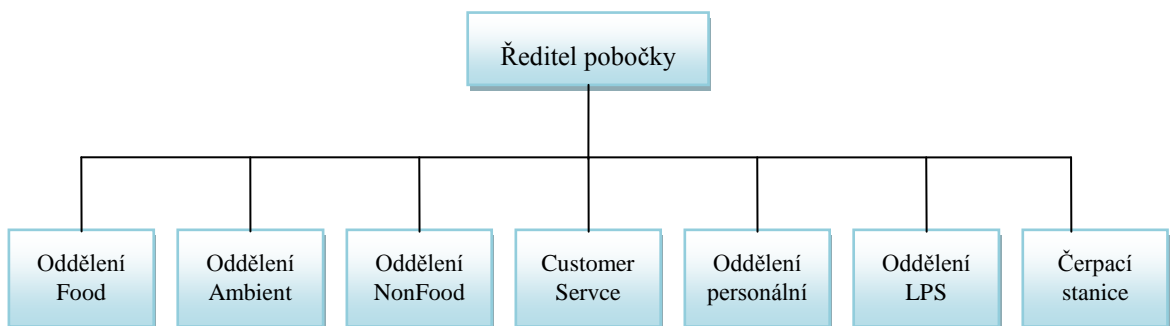
V dnešní urychlené době, kdy se většina zákazníků přiklání k pohodlnému nákupu přes internet, se i Tesco rozhodlo nabízet tuto službu. Zákazník si na internetových stránkách společnosti vybere zboží, které chce objednat, pomocí svého účtu vyplní objednávku, kde si např. zvolí dvouhodinový interval pro dovezení zboží. Platit může bezpečně kartou. Bohužel tato služba je momentálně aktivní jen v Praze a Středočeském kraji. [17]

4.4 Pobočka Břeclav

Pobočka v Břeclavi vznikla jako hypermarket 22. října 2007, se sídlem Lidická 3341/137, 690 02 Břeclav. Otevírací doba je denně od 6:00 do 24:00 hodin.

Tesco v Břeclavi spolu s dalšími 13 značkovými obchody tvoří nákupní areál za městskou částí Stará Břeclav, která se nachází na výpadovce směrem na Hodonín a dálnici, která vede do Brna nebo Bratislavy. Tesco Břeclav zaměstnává 133 stálých zaměstnanců, ostatní personál tvoří především brigádníci. Součástí Tesca Břeclav je i čerpací stanice, která je otevřena 24 hodin denně po celý týden. Pobočka v Břeclavi nabízí přes 40 000 druhů zboží. Aby si zákazníci mohli pohodlně nakoupit zboží ze zmíněného sortimentu, mají před budovou Tesca k dispozici 350 parkovacích míst.

4.4.1 Organizační struktura



Obrázek 8 Organizační struktura hypermarketu Tesco [vlastní zdroj]

Oddělení Food (čerstvé potraviny)

- Vedoucí útvaru ovoce a zeleniny, který má pod sebou nákupčího a prodavače;
- Vedoucí útvaru pekárny, který má pod sebou nákupčího a pekaře;
- Vedoucí útvaru obslužných pultů, který má pod sebou nákupčího, prodavače a řezníka.

Pro toto oddělení jsou k dispozici dva nákupčí, kteří podléhají třem vedoucím útvarům.

Oddělení Ambient

- Denní režim – jeden vedoucí, který má na starosti dva nákupčí a prodavače;
- Noční režim – dva vedoucí útvaru, kteří mají pod sebou dva plánogramisty a prodavače.

Oddělení Non Food

- Vedoucí útvaru Hardline, který má pod sebou nákupčího a prodavače;

- Vedoucí útvaru Softline, který má na starosti prodavače textilu.

Oddělení Customer Service

- Hlavní pokladní – jsou to dva pracovníci, kteří mají na starost informace a pokladny. Spadají pod ně čtyři pracovníci služeb pro zákazníky, čtyři koordinátoři a prodavači;
- Marketing – jeden vedoucí FMC a čtyři pracovníci cen a marketingu.

Personální oddělení

– zde pracuje personalista specialista pro oběh dokladů.

Oddělení LPS

- LPS – čtyři vedoucí útvaru LPS, kteří mají na starost 4 pracovníky služeb;
- Příjem – čtyři vedoucí útvaru příjmu, kteří mají pod sebou čtyři pracovníky příjmu zboží.

Čerpací stanice

- Čtyři vedoucí čerpací stanice, kteří mají na starost čtyři vedoucí směny a čtyři pracovníky čerpací stanice.

4.4.2 Sortiment zboží

Sortiment zboží se v Tesco dělí do tří základních kategorií. Je to:

- Non Food (nepotraviny)
- Fresh Food (čerstvé potraviny)
- Ambient (trvanlivé potraviny a drogerie)

NON FOOD

a) HARDLINE

Domácí potřeby – v tomto oddělení zákazník nalezne veškeré kuchyňské vybavení (hrnce, příbory, sklenice, talíře, misky apod.), pomůcky pro úklid (smetáky, pytle na odpadky, odpadkové koše, přepravky atd.) a žehlení (žehlicí prkna, koše na prádlo, ramínka).

Elektro – elektro nabízí široký sortiment domácích spotřebičů, televizí, fotoaparátů, mobilních telefonů, multimediálních přenosných zařízení, ale i třeba počítačové a konzolové hry nebo osvětlení.

Sport – zákazník zde nalezne veškerý sortiment sportovního vyžití od různých druhů míčů, přes kolečkové brusle, kola až po posilovací přístroje.

Kancelářské potřeby – do kancelářských potřeb lze zahrnout papíry do tiskáren, sešity, desky, šanony, pera, tužky, propisky, pastelky, ale také dárkové zboží (přání, balicí papír apod.).

Zábava - zde zákazník nalezne široký sortiment knih různých žánrů, filmové DVD, hudební CD, časopisy, hračky, společenské hry a spoustu jiného zboží.

b) SOFTLINE

Móda a textil – v oddělení módy společnost Tesco nabízí širokou škálu pánského, dámského a dětského oblečení dvou anglických značek, kterými jsou Cherokee a F&F. Jedná se o trička, kalhoty, sukně, spodní prádlo, kabáty, bundy, boty a mnoho dalšího.

Bytový textil – ručníky, osušky, prostěradla, povlečení, polštáře, deky, koupelnové soupravy a mnoho dalších různých velikostí, vzorů a barev.

FRESH FOOD

Ovoce a zelenina – saláty, čerstvé ovoce i zelenina od tuzemských nebo zahraničních dodavatelů, exotické plody, sušené ovoce, oříšky, balená zelenina a bylinky

Mléčné výrobky a vejce – široké rozpětí různých druhů sýrů (tavené, pultové, zrající, plísňové atd.), ovocných i bílých jogurtů mnoha chutí i značek. Mléka, smetany, mléčné výrobky pro děti, kysané nápoje a spoustu dalších výrobků-

Lahůdky a uzeniny – lahůdky a uzeniny zákazník najde na dvou místech. Buď si může různé druhy šunek, salámu, klobásek, pomazánek a salátů koupit u pultu s obsluhou, kde si sám zvolí gramáž zboží, nebo si tento druh zboží může koupit již zabalený v samoobslužných chladících regálech.

Maso – maso lze nakoupit dvojím způsobem. Buď u pultu, kde je k dispozici školená obsluha nebo v chlazeném boxu, kde je maso čerstvě zabalené v plastových miskách. Mezi

druhy masa, které Tesco nabízí, patří: drůbeží, králičí, vepřové, hovězí a zvěřina. Bohužel pobočka v Břeclavi nenabízí sortiment čerstvých ryb.

Pečivo – část zboží v oddělení pečiva si Tesco peče samo, část kupuje od tuzemských dodavatelů. Zákazník má na výběr z více než 50 druhů bílého, tmavého, celozrnného nebo sladkého pečiva. Zákazník má také možnost zakoupit v tomto oddělení různé druhy dortů a zákusků.

Mražené výrobky – mražená zelenina i ovoce, hranolky, mnoho druhů mražených ryb a mořských plodů, drůbež, mražená hotová jídla, pizza a mnoho druhů zmrzlinových pochutin, ať už se jedná o polárkové dorty, značkové zmrzliny nebo nanuky.

AMBIENT

a) Trvanlivé výrobky

Nápoje – oddělení nápojů se dělí na nealkoholické a alkoholické nápoje. Do nealkoholických nápojů se řadí minerální vody – perlivé, jemně perlivé i neperlivé, limonády, sycené nápoje s náhradním sladidlem, džusy, čaje a sirupy. V části s alkoholickými nápoji se nachází mnoho druhů piv různých značek a variant, široký sortiment tuzemského i zahraničního vína a velké množství tvrdého alkoholu.

Cukrovinky – v oddělení cukrovinek se nachází čokolády mnoha chutí i značek, čokoládové a cereální tyčinky, sušenky, oplatky, bonboniéry, velký výběr cucavých i gumových bonbonů, piškoty, med, marmelády a džemy, čokoládové krémy a mnoho jiných sladkých pochutin

Přísady do jídel – mouka a kroupy, cukr, oleje, sůl, koření a ochucovadla, přísady na pečení, pudinky, hořčice, kečupy a protlaky, dresinky a omáčky, octy, chlebové a pizza směsi, zahušťovadla, bramborové kaše, knedlíky a omáčky v prášku.

Přílohy, luštěniny a instantní jídla – mnoho druhů těstovin, rýže, luštěniny (fazole, hrách, čočka), instantní jídla různých značek, instantní zeleninové a nudlové polévky, bujóny apod.

Konzervované potraviny – sterilizovaná zelenina, kompotované ovoce, olivy, konzervované maso, různé druhy konzervovaných ryb, paštiky a mnoho jiných.

Do trvanlivých potravin patří také káva, pytlíkové nebo sypané čaje, široký sortiment slaných chipsů a crackrů, dia potraviny a mnoho dalších.

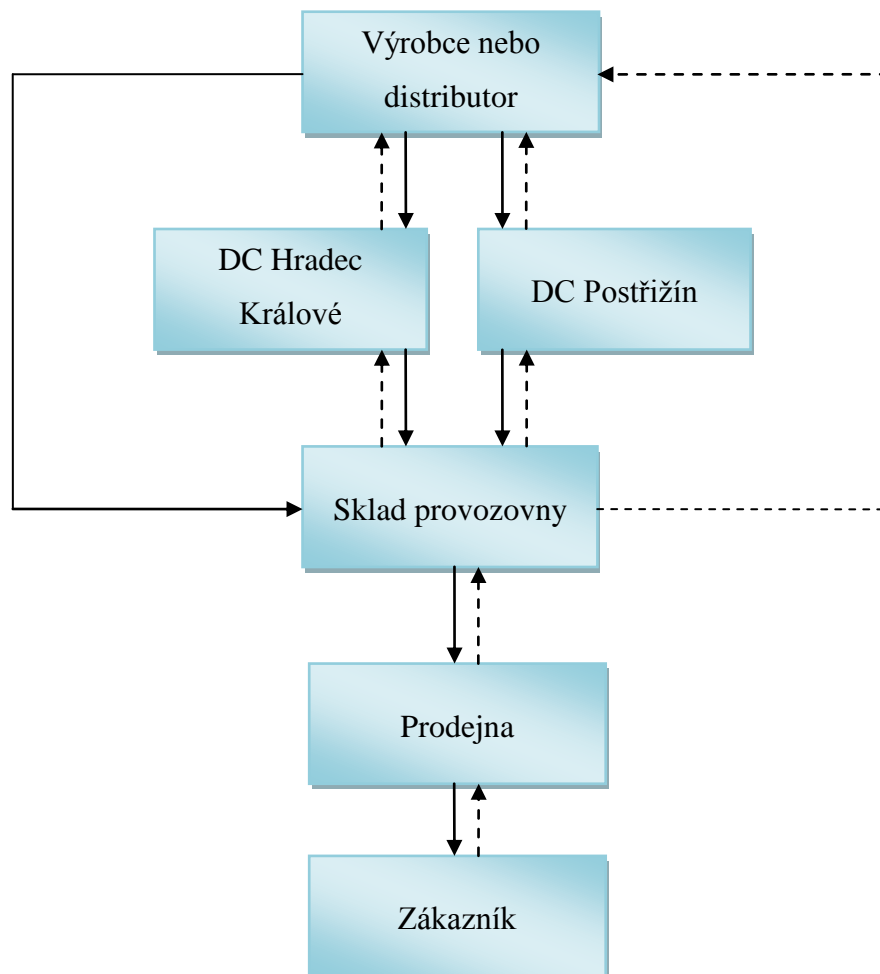
- b) Drogérie – různé druhy pracích prášků, aviváže, toaletní papír a papírové kapesníčky, přípravky do myčky na nádobí, osvěžovače vzduchu, čisticí prostředky, dámská hygiena, sprchové gely, vlasová kosmetika (barvy na vlasy, šampóny, kondicionéry, laky na vlasy apod.), pleťové krémy, deodoranty, parfémy a mnoho dalších. Do drogérie se také řadí potrava a příslušenství pro domácí mazlíčky.

5 ŘÍZENÍ ZÁSOB

Řízení zásob je pro podnik velice důležité, protože držení zásob v podniku sebou nese také řadu nákladů. Vedení každého podniku by řízení zásob mělo věnovat velkou pozornost a snažit se o udržení nákladů v optimální výši.

5.1 Tok zboží a informací

Následující obrázek ukazuje tok zboží a informací v hypermarketu Tesco Břeclav, ze kterého je patrné, že poměrná část zboží putuje z výroby nebo od distributorů do centrálních skladů. V DC Postřizín se skladují čerstvé a trvanlivé potraviny, v DC Prostějov se skladují potraviny chlazené a mražené. Z centrálních skladů je zboží dále rozváženo do maloobchodních provozoven. Zbývající část zásob, která tvoří asi 10 % z celkového zboží, si hypermarket Tesco obstarává sám od svých dodavatelů.



Obrázek 9 Tok zboží a informací v Tescu [vlastní zdroj]

5.2 Objednávání zboží

Celý proces objednávání zboží se děje na základě elektronického programu. Každý druh zboží, který je zařazený centrálním nákupčím do databáze, má v provozovně své pevně stanovené místo, to znamená, že je pro něj vytvořený plánogram. Plánogram se sestavuje pomocí určitých činitelů, kterými jsou například charakter výrobku, prodejnost nebo cena. Dále musí být stanovena minimální zásoba, která se vypočítá pomocí následujících skutečností:

- kapacita regálu,
- minimální zásoba ve dni, kdy je nový závoz,
- předpokládaný prodej,
- umělé navýšení – v sezóně o 50%,
- skutečná zásoba.

Elektronický program pomocí čárových kódů sleduje, kolik je určitého zboží na svém místě v regále a pokud se množství zboží dostane na hranici minimální zásoby, program automaticky objedná zboží nové. Minimální zásoba zboží je stanovena tak, aby v časovém období až do dne, kdy má přijet nový závoz, nevznikla v regálu tzv. „díra“ (tedy aby v regálech nebyly zbytečně volná místa a zboží nechybělo). Množství jednotlivých druhů objednaného zboží mohou upravit vedoucí jednotlivých oddělení, ale u většiny zboží, které nezískává hypermarket přímo od svých dodavatelů, se musí nejprve na změně objednaného množství domluvit s centrálou. To se děje tím způsobem, že kontrolor zásob zadá přes systém RIS požadavek, že chce změnit požadované množství. Centrála poté rozhodne, zda požadavek schválí.

Pokud centrála schválí změnu množství u objednaného zboží, vedoucí úseku si v elektronickém programu může z nabídky vybrat způsob provedení objednávky. Jedná se o tři položky: automatická objednávka, ruční objednávka a návrh objednávky. Pokud vedoucí zvolí automatickou objednávku, znamená to, že přistupuje na objednané množství, které navrhl sám program a nechce provést žádné změny. Jestli ale chce vedoucí pracovník provést změny, podívá se na návrh objednávky a podle toho stanoví výši objednaného zboží.

Výše objednaného zboží se může také měnit v důsledku několika následujících faktorů:

- očekává se větší poptávka po určitém výrobku,
- větší návštěvnost v důsledku určitého období (Vánoce, Velikonoce apod.),
- větší objem zboží na víkendy, protože závozy se dělají jen v pracovním týdnu,
- zboží se nachází v akčním letáku,
- pokud se jedná o sezónní zboží.

Jakmile je objednávka zadána do systému a následně je potvrzena, putuje na centrálu, která zadá příkaz danému centrálnímu skladu, kde je následně zboží expedováno a přepraveno do místa objednání většinou do dvou dnů. Pokud je centrální sklad jen přepravce a zboží se přes DC objedná u dodavatele, je doba dodání prodloužena až na 5 dní. Objednávka pro čerstvé potraviny musí být zadána a odeslána do 8:00 hodin, trvanlivé zboží do 10:00 hodin.

U přímých dodavatelů se objednává pomocí objednávkového kalendáře. Objednávka se podává elektronicky pomocí systému EDI.

Pracovníci, kteří mají na starosti objednávky zboží, mají na starosti i další položky:

- parciální inventury,
- skenování „děr“ v regálech,
- kontroly záruční doby,
- kontroly doby spotřeby,
- kontroly vystavení zboží podle plánogramu,
- kontroly uskladnění zboží pomocí metody FIFO,
- slevy zboží. [18]

5.2.1 Příjem zboží

Předtím, než začne příjem zboží, si pracovník příjmu nachystá a zkontroluje potřebné pomůcky a technické formuláře. Jedná se o:

- záznam příjmů zboží;
- formuláře Přijato, Nepřijato, Pošta;

- aktuální katalog vratných obalů, evidence obalů z distribučního centra;
- RF PDCU;
- u skladu fresh kontrolní teploměr na měření teploty povrchu chlazených a mražených potravin;
- kancelářské a ochranné pomůcky.

Pracovník LPS na bráně provozovny nasměruje jednotlivé dodavatele na příslušné rampy podle příjezdu a provede evidenci vjezdu a výjezdu vozidel do příslušné zóny. Poté zkontroluje, zda se na dodacím listu dodavatele nachází číslo objednávky. Pokud číslo na dodacím listu není uvedeno, nebo je v systému jiné číslo objednávky, pracovník zajistí dohledání objednávky v systému. Pokud zjistí, že číslo objednávky neexistuje, kontaktuje manažera ve službě, který rozhodne, zda zásilka bude přijata nebo odmítnuta. Zboží musí být následně vyloženo na příslušné místo ve skladu – jedná se o tzv. červenou, žlutou čáru, která odděluje vymezený prostor pro příjem zboží. Všechny přijaté dodávky se za přítomnosti řidiče zkontrolují a poté pracovník vystaví potřebné doklady. [18]

5.3 Skladovací systém

Skladovací prostory se v Tesco dělí na tři části podle sortimentu zboží, které je popsáno výše, tedy na sklad Fresh Food, sklad Non Food a sklad Ambient. Do skladu ambientu jsem měla možnost nahlédnout. Většina zboží se skladuje v regálech, na paletách a v klecích. Zbytek zboží se skladuje v chladicích boxech. V chladicích boxech se skladují čerstvé potraviny (maso, uzeniny, lahůdky, sýry a jiné).

Skladové prostory musejí být dále rozděleny na:

- prostor pro příjem zboží,
- zpětný nákup zboží, reklamace,
- červená zóna - zde se umísťují produkty, které z různých důvodů nelze prodávat (nesprávný kód EAN, zboží neprošlo pokladnou, není možné provést naskenování do PDCU a jiné). Tyto produkty dále řeší manažer nebo zaměstnanec kontroly zásob daného oddělení,
- odpisy, slevy,

- klec Ambient – drahý alkohol, cigarety, kosmetika apod.,
 - klec Hardline – skladování drahého elektrika,
 - rampa/zázemí – prostor určený pro příjem vozidel a pro skladování vratných obalů,
 - ostatní vyhrazené prostory pro vysokozdvizné vozíky, elektrické vozíky, paletáky.
- [19]

5.4 Přeceňování a likvidace zboží

Zboží, které je poškozené, znehodnocené nebo vyřazené z prodeje z jiného důvodu se předává ihned do vyhrazeného prostoru ve skladu. Poté se zboží rozčlení na:

- a) ***zboží, které je určeno k reklamaci*** – pro to, aby zboží mohlo být reklamováno, musí být vystaven reklamační list, kde musí být uvedeny všechny náležitosti;
- b) ***zboží, které je určeno k přecenění*** – jedná se o zboží, které musí být přeceněno z důvodu končící trvanlivosti nebo pokud je nějakým způsobem poškozen obal, aniž by byl poškozen obsah zboží. Zboží přeceňuje nákupčí a poté je zboží předáno na předem určené prodejní místo. Zboží musí být přelepeno žlutou etiketou a je na něm zvýrazněna procentuální sleva (většinou 30, 50 nebo 70%);
- c) ***zboží, které je určeno k likvidaci*** – toto zboží je likvidováno tak, aby nemohlo být znovu použito, kontroluje to manažer prevence ztrát. Kontrola zboží se provádí denně. [19]

5.5 Elektronický program

Všechny zásoby jsou v provozovně Tesco Břeclav řízeny pomocí elektronického programu. Tento program se nazývá systém Gold a provozovna ho používá již od svého vzniku v roce 2007. Program plní následující funkce:

- obsahuje seznam zboží, které provozovna nabízí, a veškeré informace o konkrétních druzích zboží,
- seznam dodavatelů a veškeré informace o nich,
- zaznamenává u každého druhu zboží minimální zásobu, a pokud zboží klesne na tuto minimální zásobu, vytvoří automatickou objednávku zboží,

- poukazuje na končící trvanlivost zboží,
- využívá odečítání kódu EAN na pokladnách,
- poskytuje informace o příjmu zboží i o jeho prodeji,
- uchovává informace důležité pro kontrolu stavu zásob,
- je napojen na centrální sklad,
- tiskne štítky s kódy na zboží
- eviduje slevy a změny cen.

6 ZHODNOCENÍ VYBRANÉHO DRUHU ZBOŽÍ

Pro zhodnocení zboží jsem po domluvě s vedením Tesca vybrala tři položky. Jedná se o Chléb konzumní, u kterého předpokládám rovnoměrnou spotřebu po celý rok, a mandarinky a pomeranče, které mají krátkou dobu trvanlivosti.

6.1 Ukazatele úrovně zásob u vybraných druhů zboží

Pro to, abych mohla vypočítat ukazatele zásob, musím nejprve vypočítat průměrnou zásobu, kterou vypočítám pomocí aritmetického průměru měsíčních objednávek.

Chléb konzumní

Průměrná zásoba:

$$PZ = \frac{65440}{12} = 5453$$

Rychlost obratu:

$$RO = \frac{62319}{5453} = 11,43$$

Doba obratu:

$$DO = \frac{360}{11,43} = 31$$

Z výše uvedených údajů vyplývá, že průměrná zásoba je 5 453 ks/měsíc a spotřebuje se 11,43 krát za rok. Tato průměrná zásoba vystačí při krytí průměrné spotřeby na 31 dnů.

Mandarinky

Průměrná zásoba:

$$PZ = \frac{65480}{12} = 5456$$

Rychlost obratu:

$$RO = \frac{59074}{5456} = 10,8$$

Doba obratu:

$$DO = \frac{360}{10,8} = 33$$

V tomto případě je průměrná měsíční zásoba 5 456 ks, která se spotřebuje 10,8 krát za rok. Tato průměrná zásoba vystačí při krytí průměrné spotřeby na 33 dnů.

Pomeranče

Průměrná zásoba:

$$PZ = \frac{42654}{12} = 3555$$

Rychlost obratu:

$$RO = \frac{35542}{3555} = 9,98$$

Doba obratu:

$$DO = \frac{360}{9,98} = 36$$

U pomerančů je průměrná měsíční zásoba 3 555 kg, která se spotřebuje 9,98 krát za rok a vystačí při krytí průměrné spotřeby na 36 dnů.

Jak je zřejmé z následující tabulky, nejlépe je na tom konzumní chléb, který má největší obrátkovost a tím i nejmenší dobu obratu. To znamená, že zásoba chleba se přeměňuje nejrychleji zpět na finanční prostředky.

Tabulka 3 Ukazatele zásob u vybraných druhů zboží [vlastní zdroj]

| | Průměrná zásoba | Rychlost obratu | Doba obratu |
|------------|-----------------|-----------------|-------------|
| Chléb | 5 453 | 11, 43 | 31 |
| Mandarinky | 5 456 | 10, 80 | 33 |
| Pomeranče | 3 555 | 9, 98 | 36 |

6.2 Zhodnocení příjmu a prodeje zboží a výpočet EOQ

Protože Tesco nevede skladovací ani objednávací náklady, určí se optimální objednávací množství jako podíl počtu prodaných kusů k počtu objednávek za rok.

Chléb konzumní



Obrázek 10 Příjem chleba za určité období v ks/měsíc [vlastní zdroj]

Předchozí graf ukazuje příjem chleba za období od května 2011 do dubna 2012. Objednávky konzumního chleba se uskutečňují každý den. Nejvíce chleba se prodalo v letních měsících. Předpokladem pro větší poptávku po konzumním chlebu v tomto období je teplé počasí a s tím spojené grilování masa, kde chléb je hlavní přílohou. Nejméně objednávek provozovna uskutečnila v lednu a únoru.



Obrázek 11 Prodej chleba za určité období v ks/měsíc [vlastní zdroj]

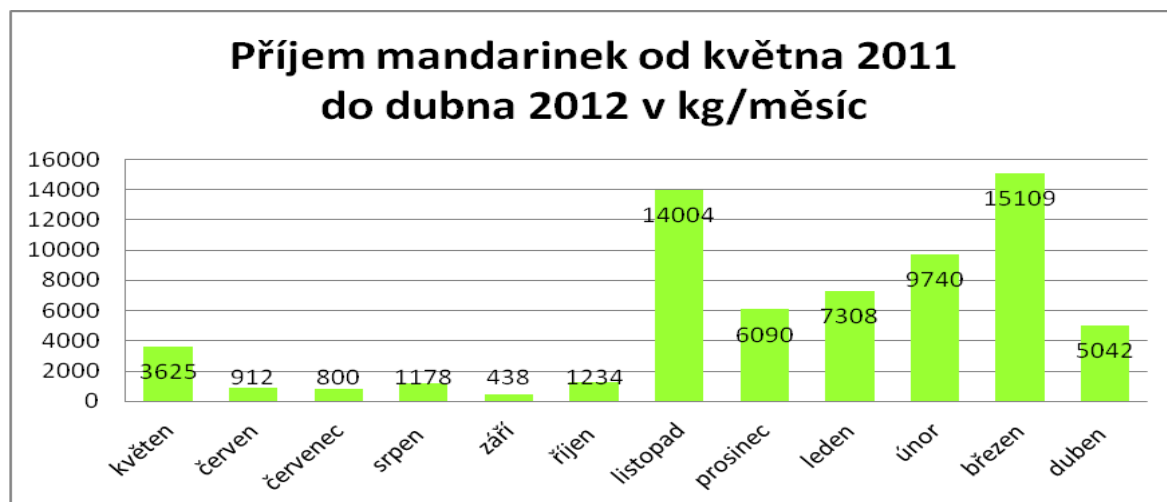
Z předchozího grafu je zřejmé, že největší prodej byl zaznamenán v červenci. Celkem se prodalo 7 413 ks za měsíc, průměrně se tedy v měsíci červnu prodalo 239 ks denně. Nejméně chleba se prodalo v lednu, kdy prodej chleba činil jen 3 609 ks, tedy průměrně 116 ks denně. Poptávka po chlebu je až na menší výkyvy celkem rovnoměrná. Je to zapříčiněno tím, že chléb konzumní patří mezi základní suroviny, které kupuje velké množství zákazníků.

Za období od května 2011 do dubna 2012 se u Chleba konzumního uskutečnilo 360 objednávek. Protože Tesco nevede skladovací ani objednávací náklady, ale pouze náklady spojené se stárnutím zboží, určí se optimální objednávací množství jako podíl počtu prodaných kusů k počtu objednávek za rok.

$$EOQ = \frac{62319}{360} = 173$$

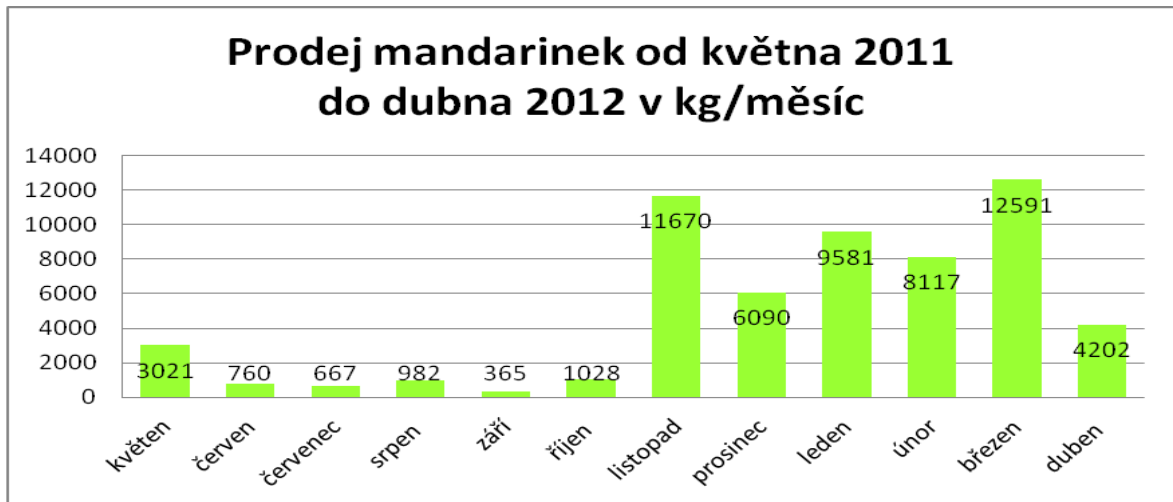
Podle výpočtu činní optimální objednávací množství 173 ks denně, tedy průměrně 5 190 ks za měsíc.

Mandarinky



Obrázek 12 Příjem mandarinek za určité období v kg/měsíc [vlastní zdroj]

Předchozí graf nám ukazuje počet objednávek u mandarinek za období od května 2011 do dubna 2012. Nejvíce poptávky se očekávalo v březnu, kdy bylo objednáno 15 109 kg, protože se tento druh zboží nacházel v akčním letáku. V první polovině období o mandarinky nebyl velký zájem. Mohlo to být způsobeno tím, že v letním období je k dostání více druhů sezónního ovoce (jahody, třešně, maliny). Nejméně mandarinek bylo objednáno v září, jen 438 kg.



Obrázek 13 Prodej mandarinek za určité období v kg/měsíc [vlastní zdroj]

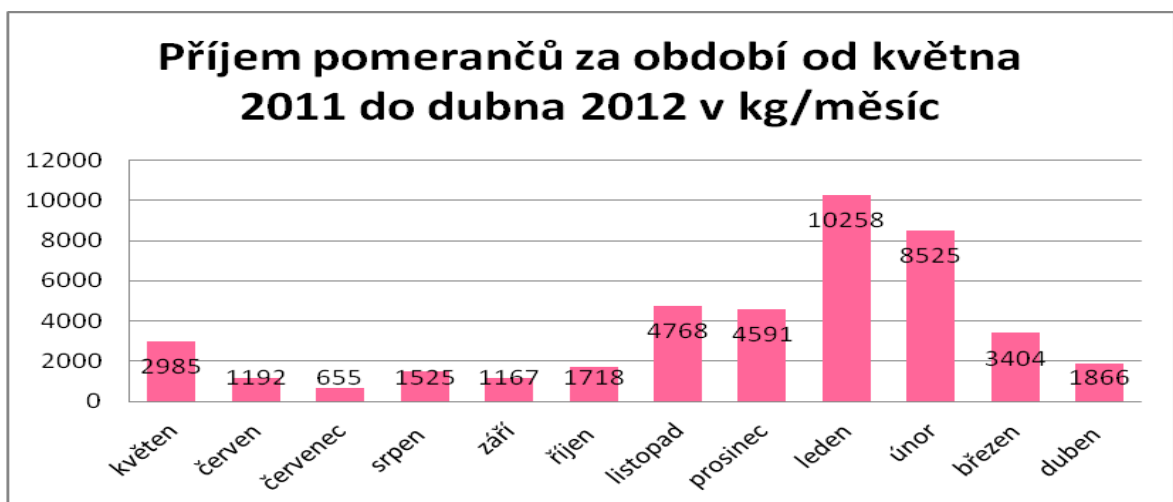
Nejvíce mandarinek se prodalo ve dvou měsících a to v listopadu, kdy se prodalo 11 670 kg, a v březnu, kdy se mandarinek prodalo 12 591 kg. Jak již bylo zmíněno výše, zboží v těchto obdobích bylo cenově zvýhodněno. Nejméně mandarinek se prodalo v měsíci září, kdy prodej činil 365 kg.

Za dané období se uskutečnilo 360 objednávek. Optimální objednávkový množství je tedy:

$$EOQ = \frac{59074}{360} = 164$$

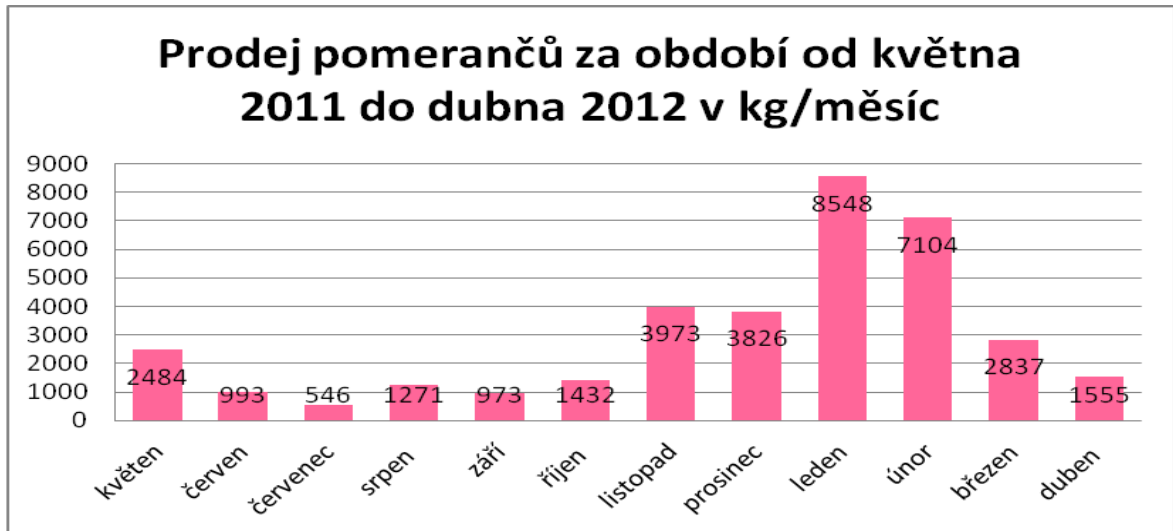
Optimální objednávkový množství pro jeden den je 164 kg, tzn. 4 923 kg za měsíc.

Pomeranče



Obrázek 14 Příjem pomerančů za určité období v kg/měsíc [vlastní zdroj]

V předchozím grafu jsou měsíční příjmy objednávek za období od května 2011 do dubna 2012. Stejně jako u mandarinek se více objednávalo v zimních měsících, kdy je po tomto exotickém ovoci největší poptávka, nejméně pak v létě. Nejvíce pomerančů se objednalo v lednu – 10 258 kg, nejméně pak v červenci – 655 kg.



Obrázek 15 Prodej pomerančů za určité období v kg/měsíc [vlastní zdroj]

Nejvíce pomerančů se prodalo v lednu, kdy objem prodeje činil 8 548 ks, nejméně potom v červenci, kdy se prodalo 546 kg.

Pomeranče se stejně jako předchozí druhy zboží objednávají denně. Za dané období se tedy uskutečnilo 360 objednávek. Optimální objednací množství se tedy vypočítá:

$$EOQ = \frac{35542}{360} = 98,7$$

Optimální objednací množství činí 98,7 kg za den, tedy 2 961 kg za měsíc.

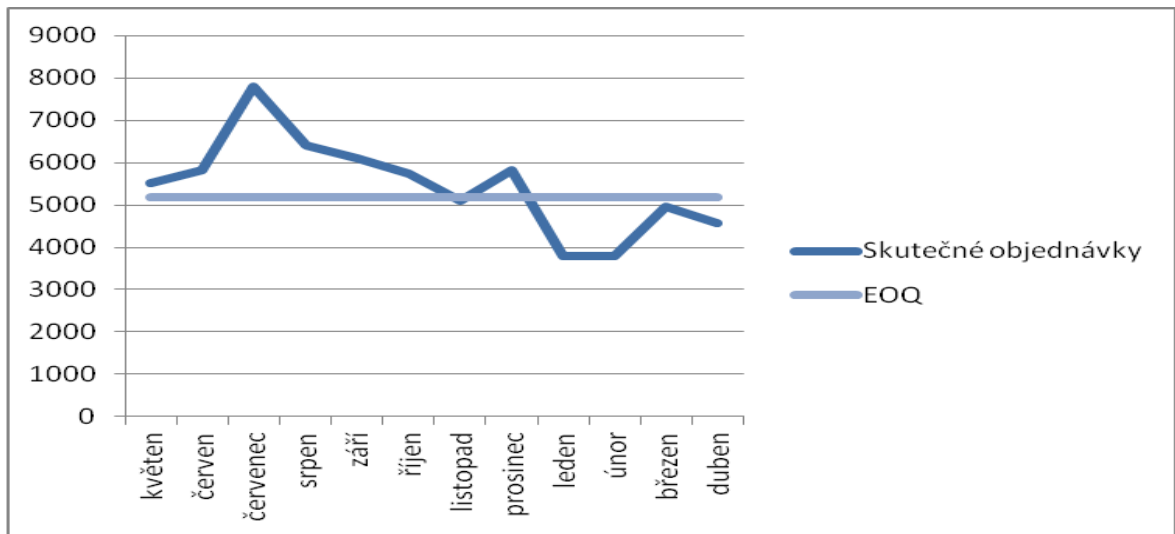
6.2.1 Porovnání výše měsíčních objednávek s EOQ

Porovnání výše měsíčních objednávek s optimální výší objednávky ukazuje, jak podnik držel zásoby, jestli efektivně či neefektivně.

a) Chléb konzumní

Z následujícího grafu je zřejmé, že v první polovině období se skutečné objednávky pohybovaly pod křivkou EOQ, to bylo způsobeno tím, že v tomto období je větší poptávka po tomto druhu zboží. V druhé polovině období se skutečné objednávky uskutečňovaly spíše

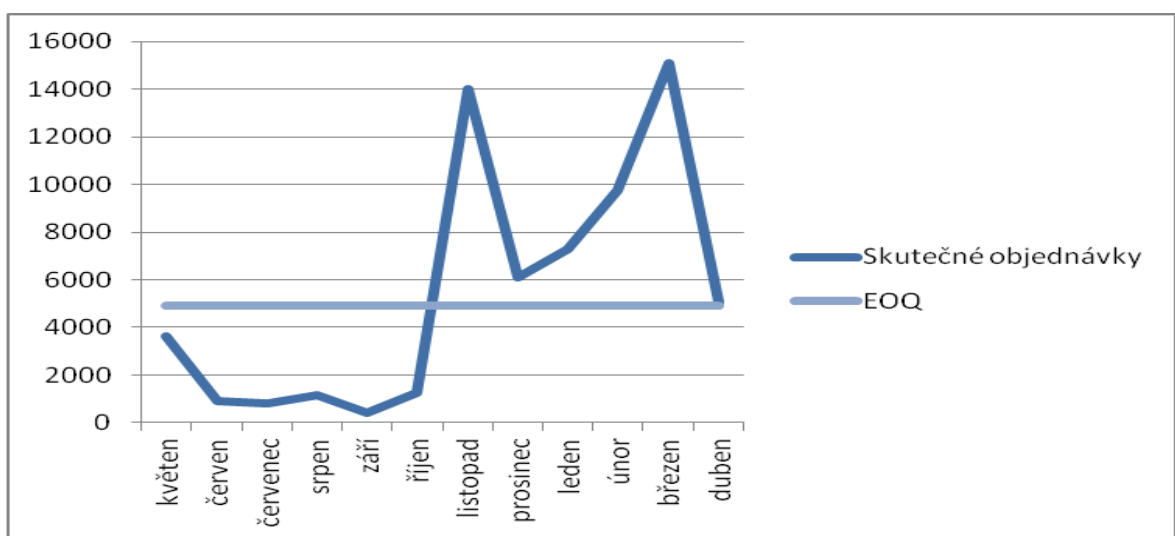
pod křivkou EOQ. Bylo by dobré objednávky snížit o určité procento, protože chléb, který se z každodenní objednávky neprodá, se musí zlikvidovat.



Obrázek 16 Porovnání objednávky s EOQ u chleba za období od května 2011 do dubna 2012 [vlastní zdroj]

b) Mandarinky

Stejně jako u chleba se mandarinky objednávaly podle toho, kdy je po nich větší poptávka a podle období, kdy bylo zboží v akčním letáku. V první polovině období se objednávalo méně, tedy pod křivkou EOQ, v druhém období, se objednávalo nad křivkou EOQ. Největší objednávky se uskutečnily v měsíci listopadu a březnu.

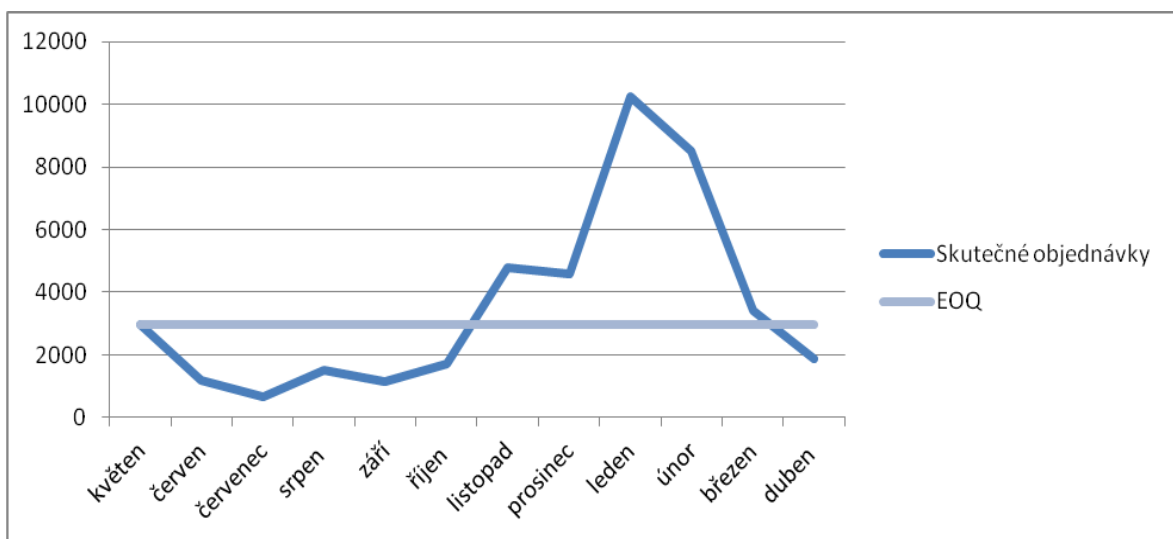


Obrázek 17 Porovnání objednávky s EOQ u mandarinek v období od května 2011 do dubna 2012 [vlastní zdroj]

Mandarinky patří také do rychle kazícího se zboží, proto by se měly objednávky, stejně jako u chleba, o určité procento snížit, protože zboží, které se neprodá, je z části odepisováno a z části se dá prodat, ale již za sníženou cenu.

Pomeranče

Pomeranče se stejně jako předchozí dva druhy zboží objednávaly podle poptávky sezónnosti a období, kdy je zboží v akčním letáku. Z grafu je patrné, že v první polovině období se objednávalo málo, tedy pod křivkou optimální objednávky, v druhé polovině zase spíše nad křivkou EOQ.



Obrázek 18 Porovnání objednávky s EOQ u pomerančů v období od května 2011 do dubna 2012 [vlastní zdroj]

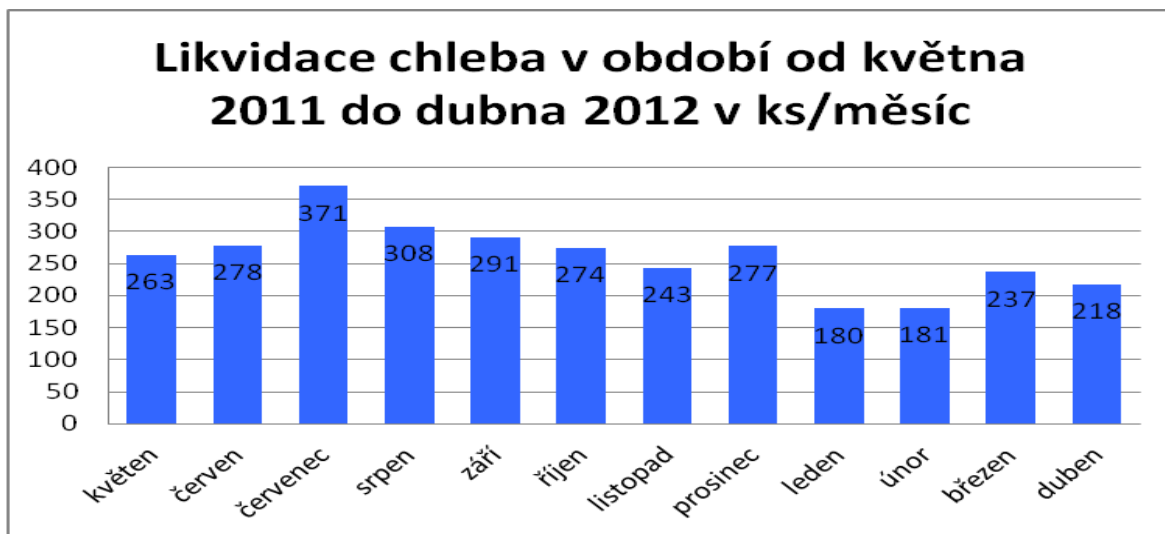
6.3 Zhodnocení likvidace u vybraných druhů zboží

Zboží, které není prodáno ve stanovenou dobu a není prodáno ani za sníženou cenu musí být zlikvidováno. Všechny tři druhy zboží, které do mé práce byly vybrány, patří mezi rychle se kazící zboží, proto se u nich předpokládá určitá ztráta.

Chléb konzumní

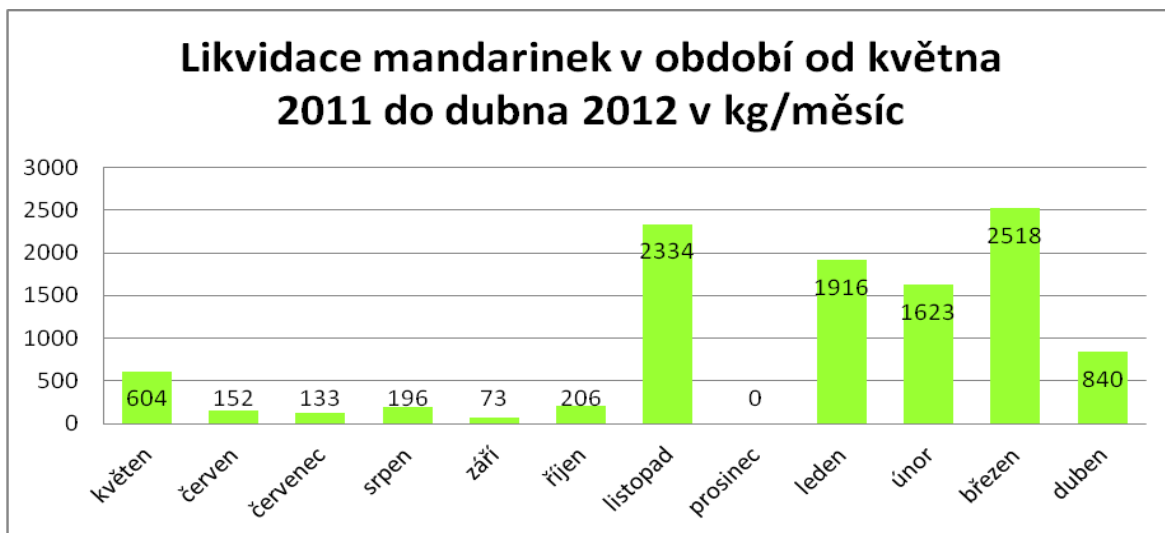
Z následujícího grafu lze zjistit, že provozovna Tesco Břeclav by měla snížit objednávky tohoto druhu zboží, protože je likvidováno zbytečně moc velké množství. Za období od května 2011 do dubna 2012 bylo zlikvidováno 3 121 ks chleba. Cena za chleba se za toto období pohybovala okolo 24 – 26 Kč. Provozovna tedy přišla průměrně o 78 025 Kč, po-

kud je průměrná cena stanovena na 25 Kč. Celkově bylo zlikvidováno cca 5 % z objednaného množství chleba.



Obrázek 19 Likvidace chleba za určité období v ks/měsíc [vlastní zdroj]

1) Mandarinky

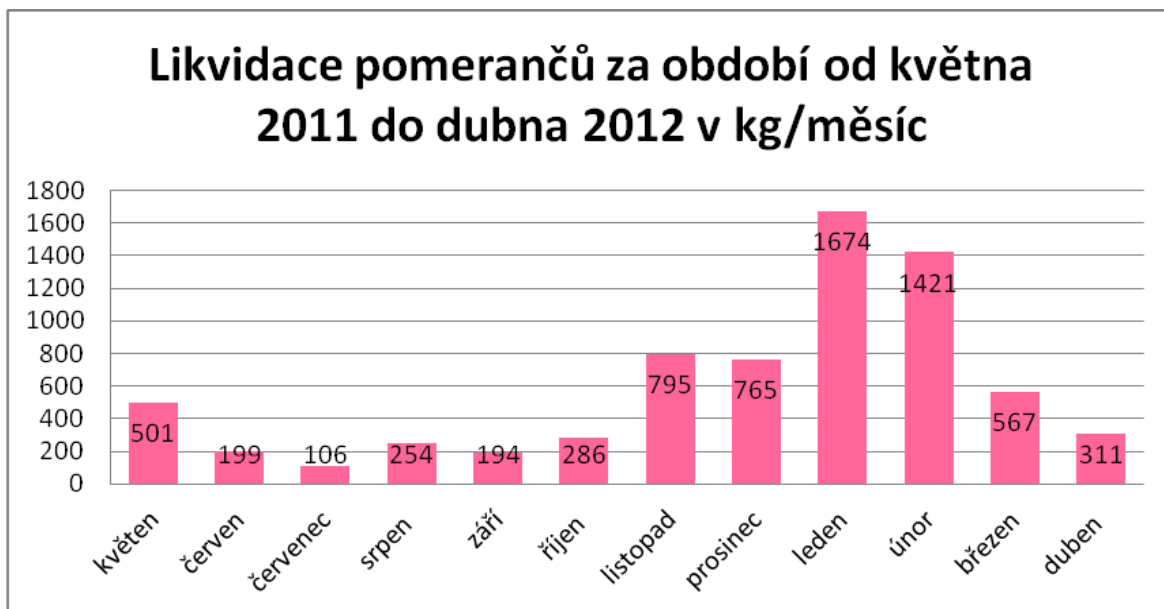


Obrázek 20 Likvidace mandarinek za určité období v ks/měsíc [vlastní zdroj]

Proces likvidace u mandarinek je velice nerovnoměrný. V první polovině se zlikvidovalo mandarinek méně. Nejohospodárněji se s mandarinkami zacházelo v prosinci, kdy počet zboží k likvidaci je nulový, tzn., že se podařilo prodat všechno objednané zboží, ať už za normální cenu nebo ve slevě. Celkem se za toto období zlikvidovalo 10 595 kg mandarinek. Při průměrné ceně 23 Kč za toto zboží provozovna přišla cca o 243 685 Kč, což je

nemalá částka. Polovina mandarinek, které byly určeny k likvidaci, byla snižené kvality, druhá polovina byla odepsána z toho důvodu, že zboží nebylo prodáno ani po slevě.

2) Pomeranče



Obrázek 21 Likvidace pomerančů za určité období v ks/měsíc [vlastní zdroj]

V následujícím grafu lze vyčíst, že nejméně pomerančů se zlikvidovalo v červenci, kdy provozovna neprodala 106 kg, nejvíce v lednu, kdy likvidace činila 1 674 kg pomerančů, které se neprodaly ani ve slevě. Stejně jako u mandarinek tvoří polovinu likvidace snižená kvalita a polovinu neprodej ani za sníženou cenu. Celkem se za období od května 2011 do dubna 2012 zlikvidovalo 7 073 kg, čímž provozovna přišla o 176 825 Kč, při průměrné ceně 25 Kč.

7 NÁVRH NA ZLEPŠENÍ ŘÍZENÍ ZÁSOb V POBOČCE BŘECLAV

Na základě informací, které mi byly poskytnuty, jsem došla k závěru, že se Tesco snaží o co největší minimalizaci zásob - většinu svých zásob chce skladovat přímo na prodejně. Zbytek zásob, které chce mít v co nejmenší výši, chce provozovna skladovat v tzv. „klecích“, které mají pracovníkům usnadnit manipulaci se zbožím. Podle toho, co jsem ve skladu viděla, si myslím, že aby tento systém zásobování mohla provozovna zavést, musí nejprve snížit skladové zásoby na minimum, protože sklady jsou plné, a poté uzpůsobit skladové prostory. Skladové zásoby může snížit dvojím způsobem:

- 1) u druhů zásob, které jsou již na skladě, sníží cenu, čímž vzroste poptávka po tomto zboží, a tak se zásoby na skladě sníží;
- 2) sníží minimální zásobu, což sníží množství objednávek, a tím se skladové zásoby spotřebují rychleji.

Zhodnocení příjmu a prodeje

Podle analýzy příjmu a prodeje, kterou jsem udělala u tří druhů zboží (Chléb konzumní, mandarinky a pomeranče), jsem zjistila, že podnik má zbytečné ztráty u čerstvých potravin. Zboží s kratší dobou trvanlivosti se nestačí prodat a poté se musí zlikvidovat. Náklady, které vzniknou, když se zboží neprodá a následně se zlikviduje, si pobočka hradí sama a tím se připravuje o finanční prostředky, které by mohla použít jinde.

Doporučuji, aby si provozovna nastavila nižší minimální zásobu chleba, mandarinek a pomerančů podle EOQ a v době, kdy předpokládá nižší nebo naopak vyšší poptávku, si nastavenou výši objednávky vydělí nebo vynásobí určitým koeficientem. U mandarinek a pomerančů, které jsou objednávány každý den, a které na rozdíl od chleba nemusí být denně objednávány, lze také snížit počet objednávek za rok.

Likvidace

Jak ukazuje následující tabulka, provozovna si nepočínala u zhodnoceného zboží efektivně. Velké množství zboží se neprodalo a muselo se zlikvidovat, čímž se provozovna připravila zhruba o půl milionu Kč jen u těchto položek. Proto navrhuji snížit množství objednávaného zboží, aby se provozovna vyhnula případným ztrátám a nemusela zlevňovat a následně likvidovat zboží.

Tabulka 4 Shrnutí likvidace u vybraných druhů zboží [vlastní zdroj]

| | Celková likvidace¹⁷ | Ztráta celkem v Kč | Průměrná likvidace za měsíc | Průměrná ztráta za měsíc v Kč |
|------------|---------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| Chléb | 3 121 | 78 025 | 261 | 6 525 |
| Mandarinky | 10 595 | 243 685 | 883 | 20 309 |
| Pomeranče | 7 073 | 176 825 | 589 | 14 725 |

¹⁷

Celková likvidace a průměrná likvidace za měsíc je u chleba v ks, u pomerančů a mandarinek v kg.

ZÁVĚR

Cílem mé bakalářské práce bylo popsat a zhodnotit řízení zásob v obchodním podniku a v případě problémových oblastí navrhnout řešení pro zlepšení.

V teoretické části jsem se zabývala obchodní logistikou, dělením zásob a následně řízením zásob. V části, kde jsem se věnovala řízení zásob, jsem popsala obsah a cíl řízení zásob, strategii řízení zásob, druhy poptávky a dále jsem se v této kapitole věnovala objednacím systémům a logistickým technologiím, které souvisí s řízením zásob a řízení zásob usnadňují.

V praktické části jsem nejprve představila společnost Tesco Stores ČR, a. s. a její pobočku v Břeclavi, poté jsem popsala sortiment zboží. Dále jsem pomocí poskytnutých informací a mého působení v pobočce popsala řízení zásob a zhodnotila tři druhy zboží, které jsem vybrala s pomocí vedení pobočky v Břeclavi.

Protože je ve společnosti snaha o minimalizaci zásob, dovolila jsem si navrhnout řešení, jak toho dosáhnout, které jsem popsala v závěru praktické části. Pokud společnost přijme navrhovaná opatření, uvolní se jí část kapitálu, která je nyní vázána v zásobách a kterou může společnost využít v jiných oblastech.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- ČUJAN, Z., MÁLEK, Z.: *Výrobní a obchodní logistika*. 1. vydání. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2008. 200 s. ISBN 978-80-7318-730-9
- DRAHOTSKÝ, I., ŘEZNÍČEK, B.: *Logistika – procesy a jejich řízení*. Praha: Computer Press, 2003. 334 s. ISBN 80-7226-521-0
- HOBZA, V.: *Základy manažerské ekonomiky*. 1. vydání. Univerzita Palackého v Olomouci, 2004. 108 s. ISBN 80-244-0915-1
- HORÁKOVÁ, H.: *Řízení zásob: logistické pojetí, metody, aplikace, praktické úlohy*. 3. vydání. Praha: Profess, 1999. 236 s. ISBN 80-85235-55-2
- JUROVÁ, M.: *Obchodní logistika*. 2. vydání. Brno: Vysoké učení technické, 2003. 151 s. ISBN 80-214-2454-0
- LAMBERT, D. M., STOCK, J. R., ELLRAM, L. M.: *Logistika*. 2. vydání. Praha: Computer Press, 2000. 589 s. ISBN 80-7226-221-1
- LUKOSZOVÁ, X.: *Nákup a jeho řízení*. 1. vydání. Brno: Computer Press, 2004. 170 s. ISBN 80-251-0174-6
- SEDLÁČEK, J.: *Základy finančního účetnictví I*. 1. vydání. Brno: Masarykova Univerzita, 2003. 208 s. ISBN 80-210-3161-1
- SIXTA, J., MAČÁT, V.: *Logistika teorie a praxe*. Brno: CP Books, a. s., 2005. 315 s. ISBN 80-251-0573-3
- SIXTA, J., ŽIŽKA, M.: *Logistika – používané metody*. Brno: Computer Press, 2009. 1. vydání. 238 s. ISBN 978-80-251-2563-2
- SYNEK, M.: *Manažerská ekonomika*. Praha: Grada Publishing, s.r.o. 2000. 2. vydání 475 s. ISBN 80-247-9069-6
- VANĚČEK, D., KALÁB, D.: *Logistika (1. Díl: Úvod, řízení zásob a skladování)*. 1. vydání. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2003. 146 s. ISBN 80-7040-652-6
- VOKÁLOVÁ, J.: *Logistika: Modelování v řízení 30*. 1. vydání. Praha: ČVUT, 2004. 146 s. ISBN 80-01-02875-5

Internetové odkazy:

- *Vymezení a význam obchodu* [online]. 2012 [citace 2012-04-25]. Dostupné z WWW: <http://vzdelavani.esffp.cz/results/results_02/edumat_pfo/OPO/OPO_kap1.pdf>
- *Funkce Cross Docking* [online]. 2008 [citace 2012-04-13]. Dostupné z WWW: <http://lital.fd.cvut.cz/cz/stprojekty/17X1RE_17X2RE/2010_01_Kolanda.pdf>
- *Logo Tesco* [online]. 2008 [citace 2012-05-03] Tennis Ireland. Dostupné z WWW: <http://www.tennisireland.ie/tournaments/junior/2009/2507/tesco_ulster_junior_open>
- *Tesco* [online] 2012 [citace 2012-04-01]. Tesco Stores ČR, a. s. Dostupné z WWW: <<http://corporate.itesco.cz/o-spolecnosti.html>>

Interní materiály:

- Tesco průvodce: Příjem zboží
- Tesco průvodce: Skladování

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

| | |
|-------|-------------------------|
| a. s. | Akciová společnost |
| DC | Distribuční centrum |
| DO | Doba obratu zásob |
| EAN | Čárový kód |
| EDI | Elektronická výměna dat |
| EOQ | Economic Order Quantity |
| FIFO | First In – First Out |
| FMC | Oddělení kontroly cen |
| JIT | Just In Time |
| LIFO | Last In – First Out |
| LPS | Oddělení prevence ztrát |
| PZ | Průměrná zásoba |
| QR | Quick Response |
| RO | Rychlost obratu zásob |

SEZNAM OBRÁZKŮ

| | |
|--|----|
| <i>Obrázek 1</i> Systém BQ | 34 |
| <i>Obrázek 2</i> Systém BS | 35 |
| <i>Obrázek 3</i> Systém sQ | 36 |
| <i>Obrázek 4</i> Systém sS | 37 |
| <i>Obrázek 5</i> Vývoj nákladových parametrů při optimalizaci zásob | 39 |
| <i>Obrázek 6</i> Lorenzova křivka | 41 |
| <i>Obrázek 7</i> Logo společnosti [16] | 45 |
| <i>Obrázek 8</i> Organizační struktura hypermarketu Tesco [vlastní zdroj] | 48 |
| <i>Obrázek 9</i> Tok zboží a informací v Tescu [vlastní zdroj] | 53 |
| <i>Obrázek 10</i> Příjem chleba za určité období v ks/měsíc [vlastní zdroj] | 61 |
| <i>Obrázek 11</i> Prodej chleba za určité období v ks/měsíc [vlastní zdroj] | 61 |
| <i>Obrázek 12</i> Příjem mandarinek za určité období v kg/měsíc [vlastní zdroj]..... | 62 |
| <i>Obrázek 13</i> Prodej mandarinek za určité období v kg/měsíc [vlastní zdroj]..... | 63 |
| <i>Obrázek 14</i> Příjem pomerančů za určité období v kg/měsíc [vlastní zdroj]..... | 63 |
| <i>Obrázek 15</i> Prodej pomerančů za určité období v kg/měsíc [vlastní zdroj]..... | 64 |
| <i>Obrázek 16</i> Porovnání objednávky s EOQ u chleba za období od května 2011 do dubna 2012 [vlastní zdroj] | 65 |
| <i>Obrázek 17</i> Porovnání objednávky s EOQ u mandarinek v období od května 2011 do dubna 2012 [vlastní zdroj] | 65 |
| <i>Obrázek 18</i> Porovnání objednávky s EOQ u pomerančů v období od května 2011 do dubna 2012 [vlastní zdroj] | 66 |
| <i>Obrázek 19</i> Likvidace chleba za určité období v ks/měsíc [vlastní zdroj] | 67 |
| <i>Obrázek 20</i> Likvidace mandarinek za určité období v ks/měsíc [vlastní zdroj] | 67 |
| <i>Obrázek 21</i> Likvidace pomerančů za určité období v ks/měsíc [vlastní zdroj]..... | 68 |

SEZNAM TABULEK

| | |
|--|-----------|
| <i>Tabulka 1 Systémy řízení zásob</i> | <i>32</i> |
| <i>Tabulka 2 Základní objednáací systémy</i> | <i>33</i> |
| <i>Tabulka 3 Ukazatele zásob u vybraných druhů zboží [vlastní zdroj]</i> | <i>60</i> |
| <i>Tabulka 4 Shrnutí likvidace u vybraných druhů zboží [vlastní zdroj]</i> | <i>70</i> |