

Univerzita Pardubice

**Fakulta ekonomicko-správní
Ústav podnikové ekonomiky a managementu**

**Podniková logistika, její význam a vylepšení
u vybraného podniku**

Ivana Petrová

**Diplomová práce
2017**

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Ivana Petrová**
Osobní číslo: **E13922**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Ekonomika a management podniku**
Název tématu: **Podniková logistika, její význam a vylepšení u vybraného podniku**
Zadávající katedra: **Ústav podnikové ekonomiky a managementu**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cílem práce je analyzovat ekonomické přínosy a důsledky realizace podnikové logistiky. Vytipování oblastí logistiky, které budou přínosné pro vybraný podnik v současnosti i budoucím vývoji. Součástí práce bude také návrh na opatření na zlepšení současného stavu podnikové logistiky vybraného podniku.

Osnova:

- Charakteristika pojmů logistiky.
- Popis vybrané firmy.
- Logistické procesy ve vybrané společnosti.
- Návrh vylepšení logistických procesů.
- Zhodnocení vylepšení logistických procesů.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: cca 50 stran

Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

BOWERSOX, D.J., CLOSS D.J. *Logistical Management - The Integrated Supply Chain Process*. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc., 1996. 730 s. ISBN 0-07-006883-6.

BRAHOTSKÝ, I., ŘEZNÍČEK, B. *Logistika: procesy a jejich řízení*. 1. vydání. Brno: Computer Press, a.s., 2003. 334 s. ISBN 80-7226-521-0.

DANĚK, J. *Logistika*. 1. vydání. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2004. 190 s. ISBN 80-7078-550-0.

EMMETT, S. *Řízení zásob: jak minimalizovat náklady a maximalizovat hodnotu*. 1. vydání. Brno: Computer Press, 2008. 298 s. ISBN 978-80-251-1828-3.

PERNICA, P. *Logistika pro 21. století: Supply Chain Management*. 1. vydání. Praha: Radix, 2005. 1700 s. ISBN 80-8603-159-4.

SIXTA, J. *Logistika: teorie a praxe*. 1. vydání. Brno: CP Books, 2005. 315 s. ISBN 80-251-0573-3.

Vedoucí diplomové práce:


doc. Ing. Rudolf Kampf, CSc.

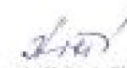
Ústav podnikové ekonomiky a managementu

Datum zadání diplomové práce: 4. září 2016

Termín odevzdání diplomové práce: 28. dubna 2017


doc. Ing. Romana Provaníková, Ph.D.
děkanka

L.S.


doc. Ing. Marcela Kolářová, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 4. září 2016

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako Školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Trutnově dne 17.4.2017

Bc. Ivana Petrová

PODĚKOVÁNÍ:

Tímto bych ráda poděkovala svému vedoucímu práce doc. Ing. Rudolfovi Kampfovi, CSc. za jeho odbornou pomoc, cenné rady a poskytnuté materiály, které mi pomohly při zpracování diplomové práce.

Moje velké poděkování také patří mojí rodině za podporu po celou dobu navazujícího studia a při psaní této práce.

ANOTACE

Cílem této práce je identifikace, analýza a návrhy na vylepšení logistických procesů ve vybrané firmě. Práce je členěna na dva hlavní celky, a to část teoretickou, která se zabývá charakteristikou pojmu logistika a čerpá především z odborné literatury a část praktickou, která analyzuje stávající logistické procesy, navrhuje jejich vylepšení a ve dvou případech hodnotí, zda se po implementaci navrhovaných vylepšení zvýšila efektivnost logistických procesů.

KLÍČOVÁ SLOVA

Logistika, logistický řetězec, distribuční logistika, distribuční řetězec, podnik

TITLE

Business logistics, its importance and improvements to the selected company

ANNOTATION

The aim of this thesis is to identify, analyze and proposals to improve logistics processes in a selected company. The thesis is divided into two main units, namely the theoretical part that deal with the logistics characteristic and draw mainly from the professional literature and the practical part that analyzes the existing logistic processes, suggests their improvement and in two cases evaluates whether after the proposed improvements increased the efficiency of the logistics processes.

KEYWORDS

Logistics, supply chain, distribution logistics, distribution chain, company

OBSAH

ÚVOD.....	11
1 CHARAKTERISTIKA LOGISTIKY	13
1.1 DEFINICE LOGISTIKY	13
1.1.1 <i>Logistický řetězec</i>	15
1.1.2 <i>Magický logistický trojúhelník</i>	15
1.2 HISTORIE LOGISTIKY	17
1.2.1 <i>Fáze vývoje hospodářské logistiky</i>	18
1.2.2 <i>Budoucí vývoj logistiky</i>	18
1.3 CÍLE PODNIKOVÉ LOGISTIKY	19
1.3.1 <i>Vnější logistické cíle</i>	20
1.3.2 <i>Vnitřní logistické cíle</i>	20
1.4 ČLENĚNÍ HOSPODÁŘSKÉ LOGISTIKY.....	20
1.4.1 <i>Členění podnikové logistiky</i>	21
2 DISTRIBUČNÍ LOGISTIKA.....	23
2.1 DISTRIBUČNÍ ŘETĚZEC	24
2.1.1 <i>Funkce distribučního řetězce</i>	25
2.1.2 <i>Členění distribučních kanálů</i>	25
2.2 DISTRIBUČNÍ STRATEGIE	26
2.2.1 <i>Strategie odkladu konečných operací</i>	26
2.2.2 <i>Strategie plného sortimentu v omezeném počtu skladů</i>	26
2.2.3 <i>Strategie spojování zásilek</i>	27
2.3 DISTRIBUČNÍ SKLADY	27
2.3.1 <i>Vertikální struktura distribučních skladů</i>	28
2.3.2 <i>Horizontální struktura distribučních skladů</i>	28
2.4 LOGISTICKÉ TECHNOLOGIE	29
2.4.1 <i>Kanban</i>	29
2.4.2 <i>Just in Time (JIT)</i>	29
2.4.3 <i>Quick Response (QR)</i>	30
2.4.4 <i>Efficient Consumer Response (ECR)</i>	31
2.4.5 <i>Hub and Spoke</i>	31
2.4.6 <i>Cross-docking</i>	32
2.5 DODACÍ DOLOŽKY INCOTERMS 2010	33
3 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI TYCO ELECTRONICS EC TRUTNOV, S.R.O.....	35
3.1 ORGANIZAČNÍ STRUKTURA	37
3.2 BUSINESS STRATEGIE SPOLEČNOSTI TYCO ELECTRONICS EC TRUTNOV, S.R.O.....	38
3.2.1 <i>Základní strategické cíle a koncepce rozvoje společnosti</i>	38

3.2.2	<i>Strategické cíle pro vybrané oddělení Warehouse & Shipping</i>	41
3.3	MIKROOKOLÍ A MAKROOKOLÍ SPOLEČNOSTI TYCO ELECTRONICS EC TRUTNOV, S.R.O.	43
3.3.1	<i>Analýza makrookolí společnosti</i>	43
3.3.2	<i>Analýza mikrookolí společnosti</i>	45
4	LOGISTICKÉ PROCESY VE SPOLEČNOSTI TYCO ELECTRONICS EC TRUTNOV, S.R.O.	47
4.1	DISTRIBUČNÍ LOGISTIKA VE SPOLEČNOSTI TYCO ELECTRONICS EC TRUTNOV, S.R.O.....	47
4.1.1	<i>Interní mikrologistika</i>	47
4.2	EXPEDICE VÝROBKŮ DO DISTRIBUČNÍHO CENTRA.....	51
4.3	EXPEDICE VÝROBKŮ KE KONCOVÉMU ZÁKAZNÍKOVÍ.....	52
4.3.1	<i>Zajištění přepravy zásilky</i>	53
5	NÁVHRY A ZHODNOCENÍ VYLEPŠENÍ LOGISTICKÝCH PROCESŮ	56
5.1	NAVRHOVANÁ VYLEPŠENÍ V INTERNÍ MIKROLOGISTICE.....	56
5.1.1	<i>Skenování LT štítku do systému Mikrologistika</i>	56
5.1.2	<i>Implementace systému Milk-Run</i>	57
5.1.3	<i>Skenování LT štítku výrobním operátorem</i>	59
5.1.4	<i>Monitoring trasy finálního produktu přes systém Mikrologistika</i>	59
	ZÁVĚR	61
	POUŽITÁ LITERATURA	63
	SEZNAM PŘÍLOH	65

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Přehled nenadálých a standardních situací	57
--	----

SEZNAM ILUSTRACÍ

Obrázek 1: Logistika – pravidlo 7S	14
Obrázek 2: Logistický řetězec	15
Obrázek 3: Magický logistický trojúhelník - náklady	16
Obrázek 4: Magický logistický trojúhelník - kvalita	16
Obrázek 5: Magický logistický trojúhelník - pružnost	17
Obrázek 6: Členění hospodářské logistiky	21
Obrázek 7: Členění podnikové logistiky	22
Obrázek 8: Distribuční logistika – tok materiálu	23
Obrázek 9: Distribuční řetězec	24
Obrázek 10: QR kód	30
Obrázek 11: EAN kód	31
Obrázek 12: Logistická technologie Hub and Spoke	32
Obrázek 13: Logistická technologie Cross-docking	33
Obrázek 14: Logo společnosti	35
Obrázek 15: Tyco Electronics EC Trutnov, s.r.o. - závod Komenského	36
Obrázek 16: Tyco Electronics EC Trutnov, s.r.o. - závod Poříčí	36
Obrázek 17: Organizační struktura	38
Obrázek 18: Strategická mapa společnosti TE Connectivity	39
Obrázek 19: LT štítek	48
Obrázek 20: Systém Mikrologistika	49
Obrázek 21: Picklist	50
Obrázek 22: Ship-to etiketa	50
Obrázek 23: Graf - Poměr odeslaných zásilek – 3.Q 2016 – 4.Q 2016	51
Obrázek 24: Graf - Průměrný čas navážení palet jednotlivých směn	57
Obrázek 25: Milk Run - tažný vláček	58

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

atd.	a tak dále
CFR	Cost and Freight
CIF	Cost, Insurance and Freight
CIP	Carriage, Insurance Paid To
CMR	Convention Marchandise Routière
CPT	Carriage Paid To
CSR	Customer Sales Representative
č.	číslo
DAP	Delivered at Place
DAT	Delivered at Terminal
DDP	Delivered Duty Paid
EAN	European Article Number
ECR	Efficient Customer Response
EDI	Electronics Data Interchange
EXW	Ex Works
FAS	Free Alongside Ship
FCA	Free Carrier
FOB	Free on Board
HDP	Hrubý domácí produkt
IT	Informační technologie
JIT	Just in Time
LT	License Tag
Ltd.	Limited company
PN	Part number
QR	Quick Response
SAP	Systems - Applications - Products in data processing
s.r.o.	společnost s ručením omezeným
TBC	Time Basic Competition
tzn.	to znamená
USA	Spojené státy americké
vs.	versus
VSM	Value Stream Mapping

ÚVOD

Logistika patří v současné moderní době mezi nejvíce dynamicky se rozvíjející odvětví, které zasahuje do všech oblastí lidské společnosti. Je přirozenou a nedílnou součástí každodenního života běžných občanů, zajišťuje plynulý chod firem v soukromém sektoru a úřadů ve veřejném sektoru. Důkladné pochopení logistiky a výhod jejího efektivního používání zrychluje nejen pohyb produktů, služeb a informací, ale také celkové vnímání světa kolem nás. Z tohoto důvodu je příhodné uvažovat logisticky efektivně nejenom z důvodu zrychlení procesu, ale také kvůli minimalizaci úsilí a nákladů na daný proces.

Konkurenceschopné podniky, které chtějí být aktivními subjekty na tuzemském či celosvětovém trhu a udávat trend v oblasti svého podnikatelského záměru, musí být maximálně inovativní a souznící s myšlenkou neustálého zlepšování. K vyšší konkurenceschopnosti jim proto může být výrazně nápomocna logistika, která byla v minulosti opomíjena a chápána jako doplňkový podpůrný proces. Dnes si podniky uvědomují, že právě efektivní logistika může být klíčem k ovládnutí trhu a k získání výrazné konkurenční převahy. Podrobné zmapování logistických procesů a postupů je nedílnou součástí činností každého podnikatelského subjektu, avšak je třeba mít na paměti neustále myšlenku, že prioritním cílem logistiky je včasné uspokojení potřeb a přání zákazníka.

Cílem této práce bude analýza logistických procesů ve společnosti Tyco Electronics EC Trutnov, s.r.o., jejich podrobný popis a tvorba návrhů na zlepšení, které povedou ke zvýšení efektivnosti a plynulosti logistických aktivit. Analýza bude z větší části zaměřena na distribuční logistické procesy, které probíhají uvnitř podniku a z menší části bude popisovat distribuční logistiku mezi podnikem a jeho koncovým zákazníkem.

Práce bude rozdělena do dvou částí – teoretické a praktické. Teoretická část bude charakterizovat logistiku jako odvětví a praktická část bude čerpat z vnitropodnikové dokumentace, interních procesů a zkušeností autorky v logistickém oddělení ve společnosti Tyco Electronics EC Trutnov, s.r.o.

Teoretická část se v první kapitole podrobněji zabývá definicí pojmu logistika, nahlíží do historie na její vývoj v minulosti a předvídá vývoj budoucí, popisuje členění logistiky, její cíle a fungování logistického řetězce jako celku. Druhá kapitola se zaměřuje na popis distribuční logistiky jako součást podnikové logistiky. Charakterizuje distribuční řetězec, jeho funkce, dělení distribuční strategií, strukturu distribučních skladů, využití logistických technologií a vysvětluje používání dodacích doložek Incoterms.

Praktická část práce se ve třetí kapitole zaměřuje na podrobný popis činnosti firmy Tyco Electronics EC Trutnov, s.r.o., její business strategii, organizační strukturu a subjekty nacházející se v mikrookolí a makrookolí firmy, které její chod významně ovlivňují. V předposlední čtvrté kapitole jsou pak podrobně analyzovány logistické procesy, které probíhají v podniku, a to jak vůči interním článkům, tak vůči externím článkům distribučního řetězce. V poslední kapitole budou popsány čtyři návrhy na vylepšení logistických činností za účelem zvýšení jejich efektivnosti a ve dvou případech dojde ke zhodnocení navrhovaných vylepšení z důvodu jejich implementace do praxe v minulém roce.

1 CHARAKTERISTIKA LOGISTIKY

Staré české přísloví praví, že „čas jsou peníze“. A právě logistika potvrzuje toto úsloví více než jakékoliv jiné odvětví spojované s podnikovými procesy. Úspora času v jakékoliv fázi logistického procesu je významným finančním benefitem nejen pro dodavatele produktu či služby, ale zejména pro zákazníka, který rychlost a pohotovost dodání produktu či služby může v budoucnu kvitovat dalšími nákupy a stát se tak loajálním zákazníkem.

Pohotovost a rychlost dodání nejvýstižněji charakterizuje anglický termín TBC = Time Basic Competition, který lze volně přeložit jako „Vyhrává pouze první“, což znamená, že zákazník si koupí daný produkt či službu od toho dodavatele, který jej dodá co nejdříve.

Důvody zmíněné v předchozím textu dodávají logistice punc nejvyšší důležitosti nejen v podnikových procesech a míra nastavení efektivnosti logistických procesů může být rozhodujícím faktorem o nadále trvající existenci či konečném úpadku daného podniku.

1.1 Definice logistiky

Současná moderní logistika je velmi širokým oborem, který se promítá do všech oblastí lidské společnosti. Je možné se s ní setkat na každodenní bázi ve veřejném sektoru, v soukromém sektoru ve formě logistických procesů, ale také v životě běžných spotřebitelů prostřednictvím zajištění chodu domácnosti a fungování rodiny.

V české a zahraniční odborné literatuře lze nalézt desítky definic logistiky, z nichž někteří autoři pojem logistika vysvětlují jako *„řízení pohybu materiálů a výrobků od dodavatelů do firmy a na jednotlivá pracoviště, stejně tak jako výrobků a polotovarů z pracovišť a podniku k zákazníkovi.“* [11] Toto vysvětlení je zaměřeno zejména na distribuční logistiku v rámci vnitropodnikového toku materiálu a vztahu podniku k mikrookolí.

Logistiku jako celistvý obor definují zahraniční autoři takto: *„Logistika je proces plánování, realizace a řízení nákladově-efektivního toku, který v sobě zahrnuje skladování surovin, množství zpracovávaného materiálu, hotových výrobků a související informace z místa původu do místa spotřeby za účelem uspokojení potřeb zákazníka.“* [15]

Logistika má také mezinárodně platnou definici, jež byla v roce 1991 vymezena tehdejší americkou organizací Council of Logistics Management jako *„proces plánování, implementace*

a řízení účinnosti a efektivnosti toku materiálu, zboží, služeb a informací z místa vzniku, do místa spotřeby v souladu s požadavky zákazníků“ [1]

Evropská logistická asociace definuje logistiku jako *organizaci, plánování, řízení a výkon toku zboží, vývojem a nákupem počínaje, výrobou a distribucí podle objednávky finálního zákazníka konče tak, aby byly splněny požadavky trhu při minimálních nákladech a při minimálních kapitálových výdajích.* [9]

Ze všech výše uvedených definic bylo odvozeno pravidlo 7S, které je zobrazeno na níže uvedeném obrázku a popisuje toto:

- Správný produkt či služba
- Se správnou kvalitou
- Se má dostat ke správnému zákazníkovi
- Ve správném množství
- Na správné místo
- Ve správném okamžiku
- Za správnou cenu

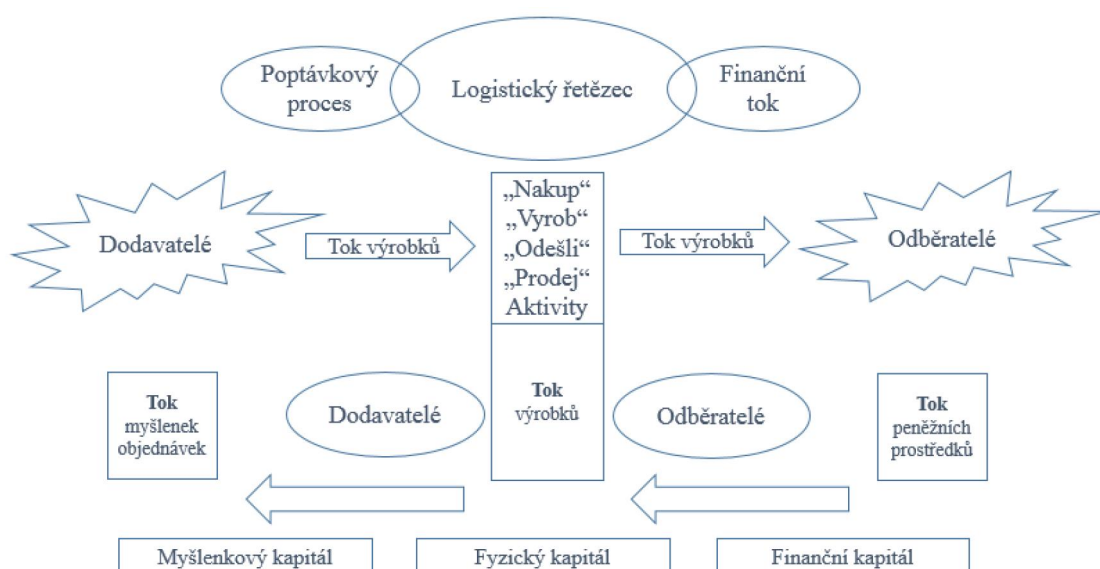


Obrázek 1: Logistika – pravidlo 7S

Zdroj: vlastní zpracování

1.1.1 Logistický řetězec

Logistický řetězec vysvětlují různí autoři různými způsoby. Všichni se však shodují v názoru, že logistický řetězec je stěžejním logistickým pojmem. Autor Štůsek logistický řetězec charakterizuje následovně: „*Pojem logistický řetězec je nejdůležitějším pojmem logistiky. Řízení logistického řetězce představuje integraci řízení technologických a netechnologických procesů spojených s dopravou, manipulací, skladováním, balením, výrobou-zpracováním a dodávkou od konečného spotřebitele až po prvního dodavatele (surovin, služeb apod.)*“ [15] Předchozí vyřčenou definici obsáhle vystihuje obrázek č. 2, na němž jsou znázorněny toky materiálové, informační a finanční.



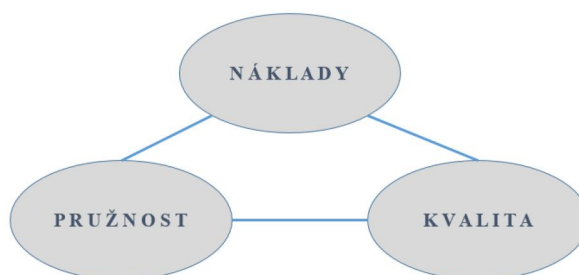
Obrázek 2: Logistický řetězec

Zdroj: upraveno podle [5]

1.1.2 Magický logistický trojúhelník

V každém logistickém řetězci existují tři kritéria, která spolu úzce souvisejí a dohromady tvoří tzv. magický logistický trojúhelník. Konkrétně se jedná o pojmy: pružnost, náklady a kvalita. Tyto tři pojmy jsou stěžejní nejenom v logistice, ale v celé business strategii každého podniku, který chce být maximálně inovativní a konkurenceschopný v odvětví, ve kterém podniká.

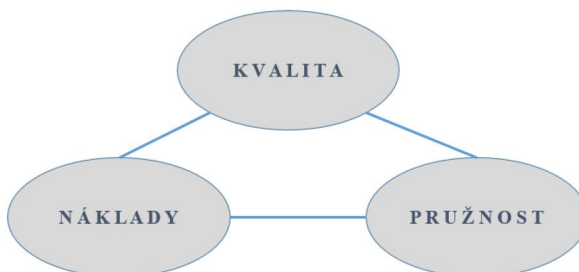
Před rokem 1989 okupovaly vrchol magického logistického trojúhelníka náklady (viz obrázek č. 3). Důraz na flexibilitu nebyl brán díky centrálnímu plánování v úvahu téměř vůbec a kvalita zboží odpovídala spíše průměrnému standardu a bezpečnostním normám.



Obrázek 3: Magický logistický trojúhelník - náklady

Zdroj: upraveno podle [11]

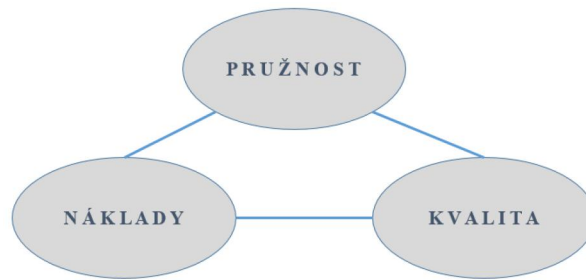
Důraz na kvalitu začal být zohledňován krátce po revoluci po roce 1989 a přeměně centrálně plánovaného hospodářství na tržní hospodářství. Pokud chtěli podnikající subjekty na nově vytvořených trzích uspět, mohli tak učinit jedinečnou nabídkou kvalitních a odlišných produktů. Na vrcholu trojúhelníka se v tomto období nachází kritérium kvalita, jak znázorňuje obrázek č. 4 níže.



Obrázek 4: Magický logistický trojúhelník - kvalita

Zdroj: upraveno podle [11]

Cca od roku 2005 do současné doby je stále kladen nejvyšší důraz na pružnost, čímž je myšlen co nejkratší čas reakce na poptávku zákazníka a poté co nejdřívější možné dodání zboží z výrobního závodu ke koncovému zákazníkovi. Na sekundárních (avšak neméně důležitých) místech jsou poté náklady a kvalita (viz obrázek č. 5).



Obrázek 5: Magický logistický trojúhelník - pružnost

Zdroj: upraveno podle [11]

1.2 Historie logistiky

Nejpravděpodobnějším základem slova logistika je jeho kořen LOGOS, které je z řečtiny překládáno jako slovo či řeč. „V 15.-16. století se slovem logistika nazývalo praktické počítání s čísly. Bylo to na rozdíl od aritmetiky, kterou se rozuměla teorie počítání.“ [11]

Logistika je poměrně mladým odvětvím, které nachází plnohodnotnější uplatnění zejména od 50. let 20. století. V té době se za logistiku považoval pouhý koloběh zboží a svůj velký význam sehrála logistika také v armádě, kdy zajišťovala zásobování vojenských jednotek během 2. světové války z USA do Evropy.

K přechodu technologie vojenské logistiky do hospodářské oblasti dochází po druhé světové válce. To bylo zapříčiněno ekonomickým rozvojem, který v tomto období nastal. Došlo k rozšíření na civilní sféru, logistika začala být chápána jako podnikový a mezipodnikový systém toku materiálu, zboží a informací. Začal se uplatňovat nový pohled na operace probíhající v prostoru a čase za podpory toků informací. [3]

„Vzhledem k tomu, že logistika našla nejdříve uplatnění v USA uveďme ještě definici logistika americké logistické společnosti „Council of Logistics Management“ ze začátku 60. let minulého století: „... proces plánování, realizace a řízení účinného, nákladově úspěšného toku a skladování surovin, inventáře ve výrobě, hotových výrobků a příslušných informací z místa vzniku zboží na místo potřeby. Tyto činnosti mohou zahrnovat službu zákazníkovi, předpověď poptávky, distribuci informací, kontrolu zařízení, manipulaci s materiálem, vyřizování objednávek, alokaci pro zásobovací sklad, balení, dopravu, přepravu, skladování a prodej.“ [11]

V 21. století je však pojem logistika chápán v mnohem širším slova smyslu a zahrnuje veškeré procesy, které již předcházejí samotné výrobě produktu zahrnující objednávku vstupního materiálu u dodavatele až po finální doručení zásilky ke koncovému zákazníkovi.

1.2.1 Fáze vývoje hospodářské logistiky

Autoři Sixta a Mačát uvádějí, že hospodářská logistika má svůj přirozený průběh vývoje, který zahrnuje 4 fáze:

- 1. fáze vývoje – pouze distribuce
- 2. fáze vývoje – rozšíření na zásobování (řešení uložení peněz v materiálu a tím řešení nadbytečných zásob) a pronikání do řízení výroby – avšak stále je aplikována samostatně
- 3. fáze vývoje – integrovaná logistika („The Total Supply-Chain“) – zaměření se na ucelený logistický řetězec propojený od dodavatelů až po finální zákazníky
- 4. fáze vývoje (zatím neukončená) – optimalizace logistických systémů jako celku, předpoklad (počítačová integrace, včetně simulace pro podporu rozhodování, elektronické výměny dat a dalších metod řízení) [11]

1.2.2 Budoucí vývoj logistiky

Stejně jako v každém jiném odvětví, tak i v logistice je velmi pravděpodobné, že se bude v průběhu dalších let transformovat a vyvíjet dle aktuálních potřeb společnosti. Stále však bude platit požadavek na efektivnost logistických procesů za podmínky minimalizace vynaložených nákladů.

Mezi trendy, které budou k další vývojové fázi logistiky, významně přispívat patří:

- prudký nárůst světové populace a prohlubující se demografická nerovnováha mezi chudými a bohatými zeměmi (vyspělá Evropa, USA vs. rozvíjející se země v Africe)
- moderní technologie snižující počet pracovních míst (vzhledem k přechozímu bodu se budou měnit staré a vytvoří se nové zákaznické trhy)

- chce-li jakákoli společnost přežít a rozvíjet se v této nastupující éře, musí být vysoce adaptabilní [11]
- rozvoj logistiky v podnikové logistice

Logistikou je rozuměna informační logistika, která propojuje logistiku a informatiku. Prioritní cíl logistiky je shodný s hlavním cílem logistiky: snížení nákladovosti a zvýšení efektivnosti v logistických procesech.

Logistik by měl umět propojit všechny své získané znalosti o procesech v podniku a vyhodnotit benefity a rizika zavedení nového informačního systému za předpokladu zachování činnosti každodenního procesu, kterého se informační tok dotkne. Tato pracovní pozice je náročná na odborné znalosti z oblasti IT, na znalosti procesních toků ve společnosti a znalosti toků mimopodnikových transakcí (dodavatelé, odběratelé, atd.). Tato pozice by mohla být pojmenována jako projektový logistik, protože logistik musí být schopen stanovit potřeby inovace daného procesu, naplánovat dílčí úkoly, organizovat práci na těchto úkolech, spolupracovat s ostatními středisky v rámci daného podniku a dodržovat finanční projektový rozpočet.

Všechny činnosti směřující k optimalizaci a zavedení informačně-logistického systému by měly být v souladu s klíčovými ukazateli výkonnosti a klíčovými procesy ve firmě. Logistik by měl být jakýmsi vizionářem v informačně-logistické oblasti a měl by navrhnout řešení pro optimalizaci nastavených procesů a tímto přístupem přispívat k naplnění klíčových cílů firmy, minimalizaci logistických nákladů a napomáhat zvyšovat konkurenceschopnost daného podniku.

1.3 Cíle podnikové logistiky

Každý podnik by měl mít nastaveny svoje podnikové cíle a měřitelné klíčové ukazatele výkonnosti, které pomáhají vytyčených cílů dosáhnout. Logistika je nedílnou součástí podnikových procesů, a proto musí logistické cíle taktéž vycházet z podnikové strategie a v celkovém výsledku napomáhat plnit celopodnikové cíle. Prioritním cílem logistiky je optimální uspokojování potřeb zákazníků na požadované úrovni při minimalizaci celkových nákladů. Dosažení prioritního cíle však závisí na sekundárních cílech, které lze dělit na vnější a vnitřní.

1.3.1 Vnější logistické cíle

Pro efektivní uplatňování podnikové logistiky v praxi je stěžejním subjektem celého procesu zákazník, od kterého přicházejí požadavky vycházející z jeho potřeb a zároveň je finálním článkem procesu, u kterého celý logistický proces končí, a to naplněním jeho potřeb.

Vnější logistické cíle se zaměřují na:

- Zvyšování objemů prodeje (nikoliv výroby)
- Zkracování dodacích lhůt
- Zlepšování spolehlivosti a úplnosti dodávek
- Zlepšování flexibility logistických služeb

1.3.2 Vnitřní logistické cíle

Logistika prováděná na vnitropodnikové úrovni necílí pouze na spokojenost zákazníka, ale současně také na minimalizaci celkových nákladů při efektivnosti logistických procesů.

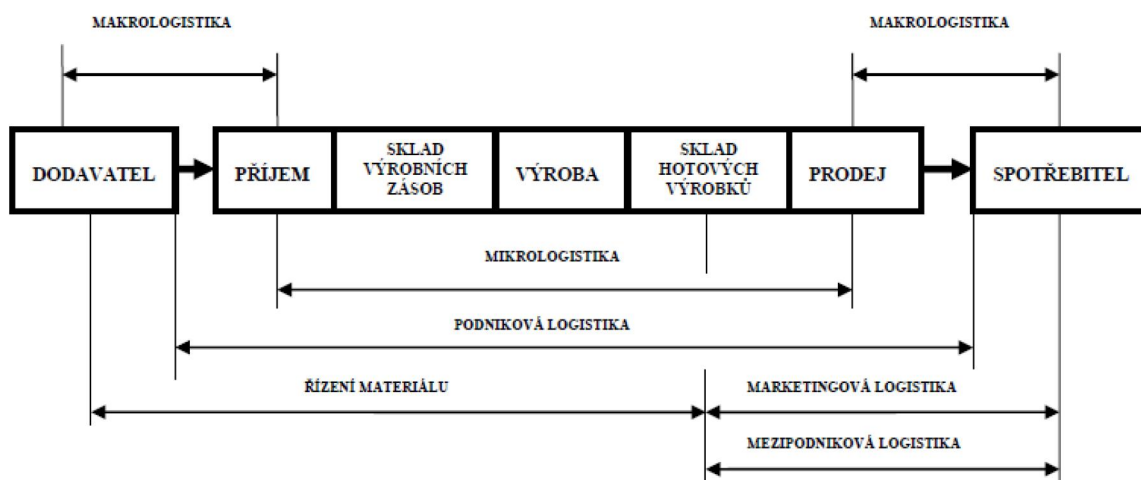
Nástroj, který pomáhá zjišťovat přidanou hodnotu v procesu a zároveň poukazuje na neefektivní plýtvání, může být například VSM - Value Stream Mapping. Za pomoci mapování jednotlivých logistických procesů lze snížit na nejnižší možnou úroveň náklady vynaložené na tyto vnitropodnikové položky:

- Zásoby
- Doprava
- Manipulace a skladování
- Výroba
- Řízení

1.4 Členění hospodářské logistiky

Hospodářská logistika se dělí se do dvou základních oblastí – makrologistiky a mikrologistiky. Tyto stěžejní oblasti obsahují dílčí logistické procesy, které jsou zobrazeny na obrázku č 6.

- **Makrologistika** – se zabývá logistickými řetězci pro výrobu určitých produktů od těžby surovin až po prodej finálnímu zákazníkovi. Předpona makro je uvedena proto, že logistický proces v celé své šíři může překračovat nejen hranice podniků, ale také států a kontinentů.
- **Mikrologistika** – se zabývá vnitřními logistickými procesy mezi jednotlivými útvary uvnitř podniku, a proto je také někdy nazývána podnikovou logistikou. Mapuje logistické procesy nejenom uvnitř výrobního závodu, ale také mezi závody v rámci jednoho podniku.



Obrázek 6: Členění hospodářské logistiky

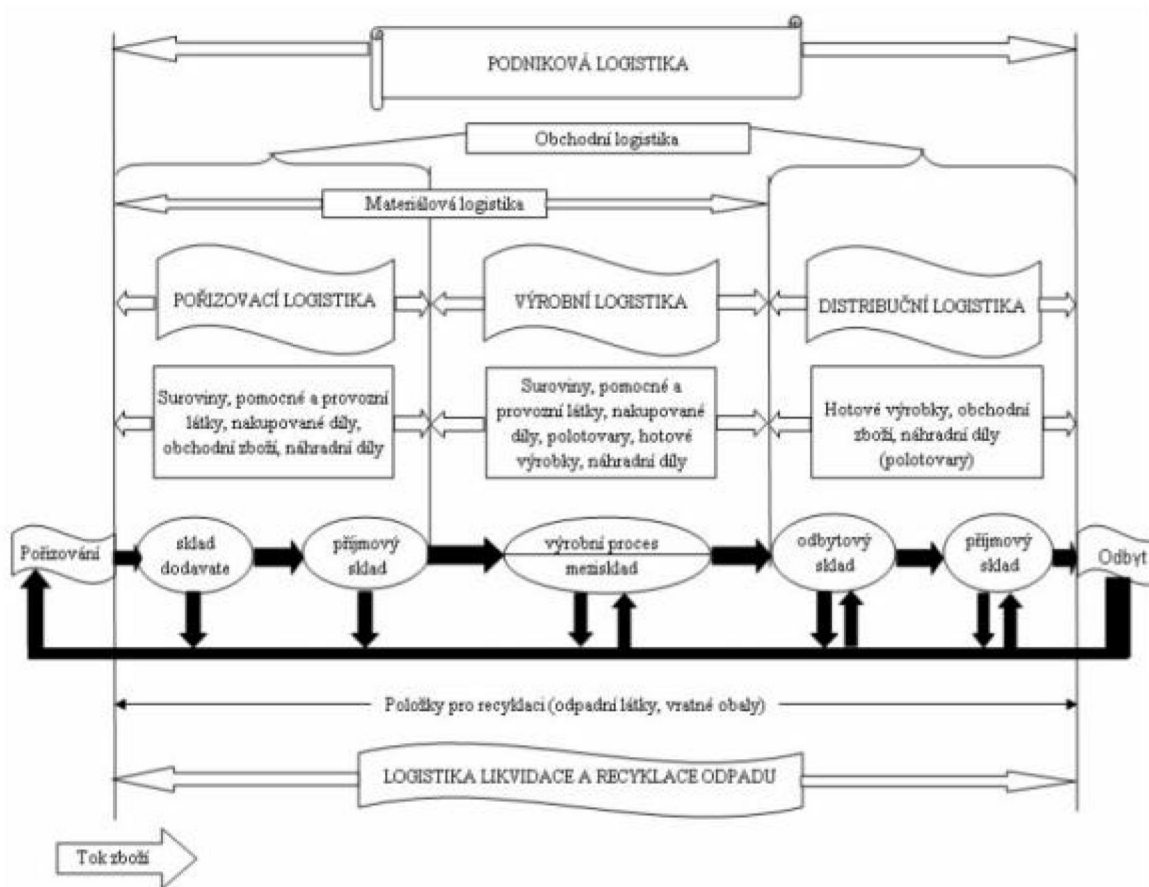
Zdroj:[12]

1.4.1 Členění podnikové logistiky

Podniková logistika se zabývá materiálovým tokem v podniku a doprovodným tokem informací. Z věcného hlediska jde především o vytváření logistických výkonů dodávaných internímu odběrateli formou logistických služeb. Jejich marketingové prvky (dodací doba, spolehlivost, kvalita a pružnost) musí být orientované jak na trh (vnějšího zákazníka), tak na interní logistické řetězce (dodávky mezi jednotlivými hospodářskými středisky neboli články logistických řetězců).

Podnikovou logistiku lze rozčlenit na 4 základní oblasti, které jsou graficky znázorněny na obrázku č. 7:

- Zásobovací (nákupní) logistika – zabývá se vstupem materiálu a informací do podniku
- Výrobní (vnitropodniková) logistika – zabývá se tvorbou výrobku
- Distribuční logistika – zabývá se výstupem hotových výrobků a informací z podniku
- Zpětná logistika – zabývá se zpětným tokem již použitých výrobků, obalů a dalších materiálů a také vráceného a reklamovaného zboží



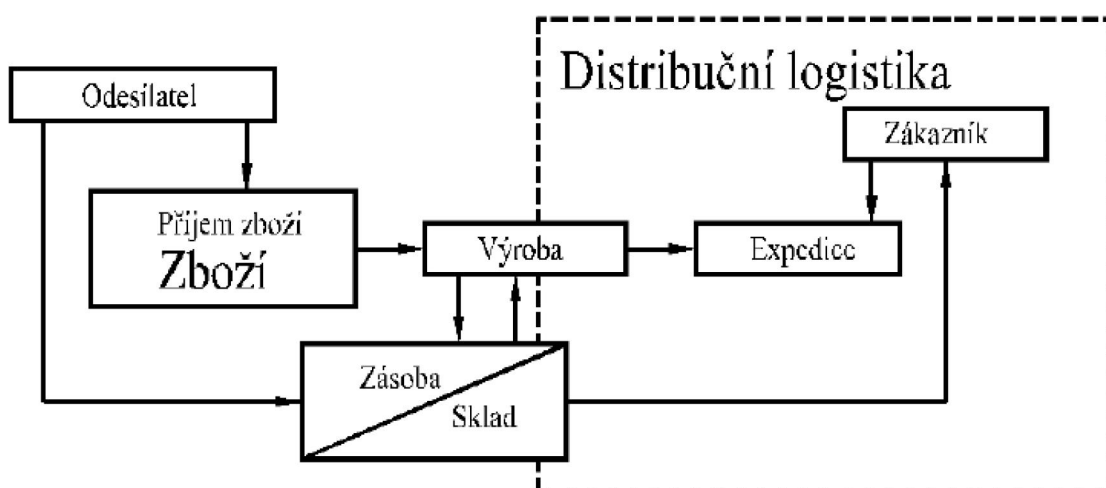
Obrázek 7: Členění podnikové logistiky

Zdroj:[14]

2 DISTRIBUČNÍ LOGISTIKA

V kapitole 1.4.1 Členění podnikové logistiky byla distribuční logistika popsána jako součást podnikové logistiky. Definic distribuční logistiky existuje několik, avšak nejvýstižněji ji popsal autor Stehlík: „Úlohou distribuční logistiky je poskytovat vyrobené zboží vymezené podle druhu, množství, prostoru a času tak, aby mohly být buď dodrženy zadané dodací lhůty nebo aby mohla být co možná nejúspěšněji uspokojena očekávaná poptávka.“ [14]

Na výše uvedenou definici lze nahlížet ze dvou úhlů pohledu. Za prvé z pohledu výrobního podniku, kdy distribuční logistické procesy představují vzájemnou vazbu mezi výrobním útvarem a odbytovým útvarem v podniku, což je znázorněno na obrázku č.8. Vzájemnou vazbou jsou chápány všechny skladové a přepravní přesuny výrobků k dalšímu odběrateli, na což jsou navázány také informační a kontrolní činnosti. Druhý úhel pohledu představují distribuční logistické procesy mezi výrobním závodem a zákazníkem, kterým může být přepravní firma, obchodní firma či přímo koncový zákazník.



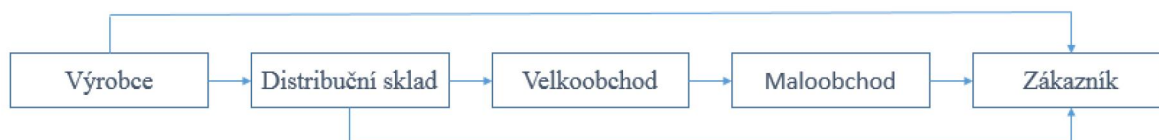
Obrázek 8: Distribuční logistika – tok materiálu

Zdroj: [12]

Obě varianty mají jeden hlavní cíl, kterým je zajištění optimálního materiálového toku, který představuje skladování, manipulaci, přepravu a dopravu výrobků, za předpokladu maximální minimalizace nákladů.

2.1 Distribuční řetězec

Základní definicí distribučního řetězce je přesun produktu od výrobce ke koncovému zákazníkovi. Je možné jej také charakterizovat uzly a úseky, kde uzlem je chápána množina organizačních jednotek výrobce a externích zprostředkovatelů, kteří jsou účastníky v procesu distribuce zboží. Úseky znázorňují trasy, po kterých se zboží přesouvá mezi jednotlivými uzly. Do distribučního řetězce mohou být zahrnuty taktéž různé velkoobchodní, maloobchodní a další zprostředkovatelské organizace, dopravci, speditérské firmy, průmysloví zákazníci, atd. Obecné schéma distribučního řetězce znázorňuje obrázek č.9.



Obrázek 9: Distribuční řetězec

Zdroj:[vlastní zpracování]

V různých literárních pramenech se uvádí rozdíl mezi pojmy distribuce a fyzická distribuce. Jak z názvu vyplývá fyzickou distribucí, která je důležitým článkem celého procesu distribuce, se rozumí hmotný přesun distribuovaného zboží společně se zajištěním a zpracováním souvisejících informací. Informace se týkají především skladových a dopravních činností a na nich navázaných doplňkových činností.

Samostatný pojem distribuce je chápán jako zajištění několika na sobě závislých činností: materiálového toku, skladování hotových výrobků až po jejich odbyt a souvisejícími informacemi pro obě činnosti. Působením náhodných a neočekávaných vlivů, jsou na oblast distribuce kladeny nejvyšší nároky na pružnost struktury, která je schopna operativně reagovat na náhodné výkyvy.

Platí, že logistický řetězec zohledňuje faktor času, což u distribučního řetězce platí dvojnásobně, tzn. čím lépe je nastavený distribuční řetězec, tím dříve jsou uspokojeny potřeby následujícího článku (výroba, expedice, distribuční sklad, koncový zákazník). Rozhodujícím faktorem je tedy reakční rychlost dodavatele.

2.1.1 Funkce distribučního řetězce

Distribuční řetězec plní kromě svého základního účelu přesunu produktu či služby od výrobce ke koncovému zákazníkovi několik dalších sekundárních funkcí:

- Skladovací – zajišťuje uskladnění produktů, pokud vznikne diference mezi nabídkou a poptávkou z důvodu nerovnoměrnosti v poptávce, sezónnosti, atd.
- Vychystávací – zajišťuje kompletaci zásilek pro distributory či koncové zákazníky a konsolidaci zásilek pro více zákazníků s cílem dosáhnout lepšího využití rozvozových vozidel
- Manipulační – zahrnuje nakládkové, vykládkové a další manipulace s distribuovaným zbožím
- Převážní – zajišťuje přemístění zboží z místa výroby do místa spotřeby
- Komunikační – zahrnuje relevantní informace potřebné pro uskutečnění distribučního procesu

2.1.2 Členění distribučních kanálů

Podle rozsahu distribuce lze distribuční kanály členit na 3 základní okruhy:

- **Přímá distribuce** – zajišťuje dodávání výrobků zákazníkovi bez zprostředkovatele, přímo výrobcem. Je vhodná, jestliže existuje omezený počet zákazníků a ti se nacházejí v blízkosti výrobce. Rovněž se používá často v počátečních fázích distribuce, při uvádění nového výrobku na trh nebo u výrobků, u kterých se nepředpokládá delší udržitelnost na trhu. Mezi výhodami je možné jmenovat přímou informovanost a kontrolu distribuce výrobcem, což umožňuje jeho rychlou reakci na případné změny požadavků ze strany zákazníka. Rovněž celková úroveň zásob hotových výrobků v distribučním kanálu je v tomto případě nízká, což snižuje rizika ztrát z titulu případné neprodejnosti výrobku. Nevýhodou pro výrobce jsou vysoké zásoby hotových výrobků ve výrobních skladech, velký počet individuálních zakázek a s tím spojené vysoké přepravní a distribuční náklady.
- **Nepřímá (postupná) distribuce** - je běžněji užívaným způsobem distribuce. Je vhodná při větším počtu zákazníků nebo při vysokých požadavcích na servis. Předpokladem je

zpravidla dlouhá udržitelnost výrobku na trhu. Výhodami jsou kratší dodací doby pro zákazníky, pro výrobce nižší potřeba zásob ve výrobních skladech, jednodušší administrativní (komunikace s řádově menším počtem distributorů, než je u přímé distribuce počet přímo obsluhovaných zákazníků) a nižší přepravní a distribuční náklady. Nevýhodami jsou větší zásoby hotových výrobků v distribučním kanálu a pro výrobce jen nepřímá informovanost a kontrola distribuce a tím i zmenšená schopnost rychle reagovat na situaci na trhu.

- **Kombinovaná distribuce** – je mixem obou předchozích distribučních kanálů, kdy daný podnik pro část produkce používá distribuci přímou a pro další část distribuci nepřímou. [13]

2.2 Distribuční strategie

Distribuce výrobků nemá nastaven jednotný obecně platný procesní postup, a proto existuje několik typů strategií, které jsou voleny dle konkrétních možností, podmínek či případných technologických omezení jednotlivých podniků. Při využití jakékoliv je však nutné mít stále na paměti, že prioritním cílem je uspokojení potřeb zákazníka.

2.2.1 Strategie odkladu konečných operací

Odklad konečných operací znamená, že produkt je zpracován do určité fáze polotovaru a dle potvrzení závazné objednávky od zákazníka je produkt finálně dokončen za použití konkrétního technologického postupu. Předpokladem použití této strategie je práce s předpovědí poptávky, na jejímž základě je na sklad vyráběno určité množství polotovarů či rozpracované výroby, a proto zde hrozí riziko nadbytečných zásob z důvodu poklesu poptávky po produktech firmy.

2.2.2 Strategie plného sortimentu v omezeném počtu skladů

Plný sortiment v omezeném počtu skladů znamená, že se v několika vybraných skladech skladuje od každého produktu omezené množství, které bylo stanoveno na základě odhadu

poptávky. Po závazné objednávce od koncového zákazníka je daný produkt ze skladu vyexpedován, což je výrazná výhoda této strategie oproti dalším uvedeným strategiím, protože zákazníkům požadavek může být v co nejkratší době uspokojen, což následně zvyšuje pozitivní vnímání firmy jako spolehlivého a rychlého dodavatele.

2.2.3 Strategie spojování zásilek

Nákladově nejvýhodnější je strategie spojování zásilek, kdy jsou kusové zásilky konsolidovány do větších celků (palety, kontejnery, atd.) tak, aby byly v co největší možné míře minimalizovány náklady na přepravu a zároveň byla zajištěna častější frekvence zásobování.

V praxi patří mezi tři nejvyužívanější strategie tyto:

- a) spojování dodávek dodavatelů do skupin podle segmentů trhu - objednávky od zákazníků se u daného dodavatele spojují pro určitou geografickou oblast trhu do jediné zásilky. Participovat na nich může i více dodavatelů. Snahou je zajistit dostatečné množství dílčích zásilek pro danou oblast, aby mohla být pokud možno denně nebo alespoň ve vybrané dny v týdnu efektivně zásobena. Pro dopravu se pak mohou najímat i třetí organizace, které rovněž mohou převzít zodpovědnost za tvorbu a odesílání hromadných zásilek.
- b) termínované zásobování - při termínovaném zásobování jsou jednotlivé segmenty trhu zásobované jen v určitých pevně stanovených dnech, které jsou zákazníkům předem známy a zpravidla se pravidelně opakují vždy ve stejné dny v týdnu.
- c) spojování objednávek zákazníků třetí organizací - spojování objednávek od velkého množství zákazníků a výpravu hromadných zásilek mohou provádět také dopravní, spediční, obchodní a zásilkové organizace, které provádějí sdružování individuálních zásilek svých zákazníků ve vlastním zájmu pro snížení svých dopravních nákladů. V blízkosti větších měst a v městských aglomeracích mohou být za tím účelem využívána městská a oblastní centra, čehož se v současné době v hojné míře využívá. [13]

2.3 Distribuční sklady

Distribuční sklady představují skladové prostory, které firmy využívají ke skladování zboží či hotových výrobků a ty jsou poté expedovány k zákazníkům či obchodním partnerům.

V logistice se distribuční sklady dělí na vertikální strukturu a horizontální strukturu. Vertikální struktura je tvořena počtem skladových stupňů a horizontální strukturu tvoří počet skladů v každém stupni.

2.3.1 Vertikální struktura distribučních skladů

Vertikální strukturu tvoří čtyři skladové stupně, konkrétně:

- **Provozní sklady** – slouží ke krátkodobému uskladnění hotových výrobků a nachází se v prostorách daného podniku. Smyslem uskladnění výrobků je vyrovnávání diferencí mezi nabídkou a poptávkou po daném produktu.
- **Centrální sklady** - slouží k uložení veškerých výrobků ze všech provozních skladů, a tudíž jsou provozním skladům nadřazeny. Jsou rozmístěny v omezeném množství a mohou být stěžejním skladovacím prostorem pro více závodů jedné mateřské firmy.
- **Regionální sklady** – jsou důležité z pozice rozmístění vůči podniku, který v nich uskladňuje svoje zboží či hotové produkty. Slouží ke krátkodobému uložení části sortimentu produktů z daného regionu nebo naopak pro daný region a jejich hlavním významem je vytvářet pohotovostní zásoby pro potřeby regionálního odbytového trhu.
- **Expediční sklady** – jsou určeny k přímé expedici zboží či hotových výrobků ke koncovým zákazníkům. Jsou posledním článkem distribuční logistiky.

2.3.2 Horizontální struktura distribučních skladů

Horizontální struktura je dána počtem skladů v daném vertikálním stupni skladového systému. Při jeho určování je třeba zohledňovat především:

- okruh odběratelů (odběratelská základna)
- množství a velikost objednávek a chování zákazníků
- rozmístění výrobních stanovišť
- skladovací a skladové náklady a dopravní náklady mezi výrobními stanovišti a sklady
- náklady na expedici zboží [13]

2.4 Logistické technologie

V dnešní moderní době je nedílnou součástí včasného uspokojení potřeb za podmínky minimalizace nákladů využití logistických technologií, které významně pomáhají zrychlovat distribuční proces a jejich hlavním smyslem je pozitivní působení a podpora výroby na konkrétní objednávku koncového zákazníka. Mezi nejznámější a nejpoužívanější logistické technologie, které podniky v současné době využívají, patří Kanban, Just in time, Quick Response, Efficient consumer response, Hub and Spoke a Cross-docking.

2.4.1 Kanban

Technologie Kanban pochází z Japonska a je založena na vzájemném úzkém vztahu dodavatele a odběratele. Slovo kanban v překladu z japonštiny znamená lístek či karta, a právě na jednoduchých lístcích a kartách stojí celý tok materiálu ve výrobním procesu. V podnikové praxi to znamená, že je skrz kanbanovou kartu informován dodavatel o požadovaném množství konkrétního materiálu, který potřebuje odběratel v další fázi výrobního procesu. Odběratel je zároveň dodavatelem dalšímu výrobnímu článku. Dochází tedy k situaci, že každý navazující výrobní článek vyrábí pouze na základě požadavků místa předešlého. Dodavatel ručí za kvalitu a včasnost dodávky, odběratel má povinnost objednanou dávku odebrat.

Pro efektivní fungování kanbanu je nutné uvažovat pouze jednosměrný tok materiálu a správně načasovat výrobní operace, z čehož vzejde v ideálním případě optimální výrobní cyklus bez zbytečného hromadění zásob ve výrobních prostorách. Kanban je tedy založen na pull principu (tažném systému), mezi jehož hlavní výhody patří: snížení množství zásob, plynulejší materiálový tok a menší výrobní dávky mezi jednotlivými články řetězce.

2.4.2 Just in Time (JIT)

Podstatou této technologie je dodávka materiálu právě včas, tzn. v přesně daný časový okamžik, ve správném množství, ve správné kvalitě a na správné místo. JIT technologie může být uplatněna v rámci vnějších vztahů podniku (externí dodavatel vs. podnik), tak i vnitřních vztahů podniku (vnitropodnikové procesy). Základním předpokladem pro implementaci technologie je spolupráce s dodavateli, optimální návaznost vnitropodnikových činností a jednosměrný materiálový tok.

Technologii JIT charakterizují dvě základní strategie – synchronizační a emancipační.

Synchronizační strategie říká, že dodavatel vyrábí přesně dohodnuté množství a odesílá jej ihned v předem dohodnuté frekvenci. Výhodou jsou nižší náklady na skladování, nevýhodou vyšší náklady na přepravu zásilek a vyšší náklady na výrobu menších dávek daného produktu.

Emancipační strategie popisuje proces tak, že dodavatel vyrábí několik dávek najednou s nízkými výrobními náklady, vyrobené množství uskladní a dle dohodnutých požadavků je poté odesílá v přesně definovaném množství a frekvenci odběrateli. Výhodou jsou nižší náklady na výrobu produktů a flexibilita dodavatele při mimořádné dodávce odběrateli, nevýhodou jsou vyšší náklady na skladování dávek produktů.

Cílem a současně výhodou této technologie je minimalizace skladových zásob a pohybu materiálu. Nevýhodou je tlak na přepravu a manipulaci s materiálem od dodavatele k odběrateli na čas a růst objemu přeprav stále menších zásilek stále větším počtem nákladních automobilů.

2.4.3 Quick Response (QR)

Tato logistická technologie (v překladu „Rychlá odezva“) se využívá zejména v řetězcích spotřebního zboží, kdy tok materiálu probíhá od výroby skrz velkoobchody do maloobchodů. Účelem této technologie je online sdílení informací o aktuálním materiálovém toku (informace o zásobách, objednávkách, prodejkách, atd.) za pomoci čárových QR kódů (viz obrázek č.10) a zároveň s využitím elektronické výměny dat (EDI) mezi jednotlivými články řetězce.

QR je moderním nástrojem, jehož využití přináší řadu výhod: zkrácení doby oběhu zásob, snížení provozních nákladů, minimalizace manipulace s materiálem, automatická identifikace zboží na bázi čárových QR kódů.



Obrázek 10: QR kód

Zdroj:[10]

2.4.4 Efficient Consumer Response (ECR)

Logistická technologie ECR je prioritně zaměřena na uspokojování potřeb a přání koncového zákazníka, kdy výrobci a obchodníci pracují společně, aby eliminovali neefektivnost v distribučním řetězci. Definice ECR říká, že je lepší včas rozeznat potřeby zákazníků a vhodně na ně reagovat než přesvědčovat zákazníky, aby si koupili ty produkty, které jsou na trhu k dostání. ECR funguje stejně jako QR na bázi čárových kódů EAN a elektronické výměně dat (EDI).

Výhodou využití ECR je snížení množství administrativní zátěže (za pomoci skenování kódů), elektronizace procesu (omezený tisk dokumentů a online poskytnutí dat pro případné další analýzy) a kvalitnější informace v důsledku snížení vstupních dat.



Obrázek 11: EAN kód

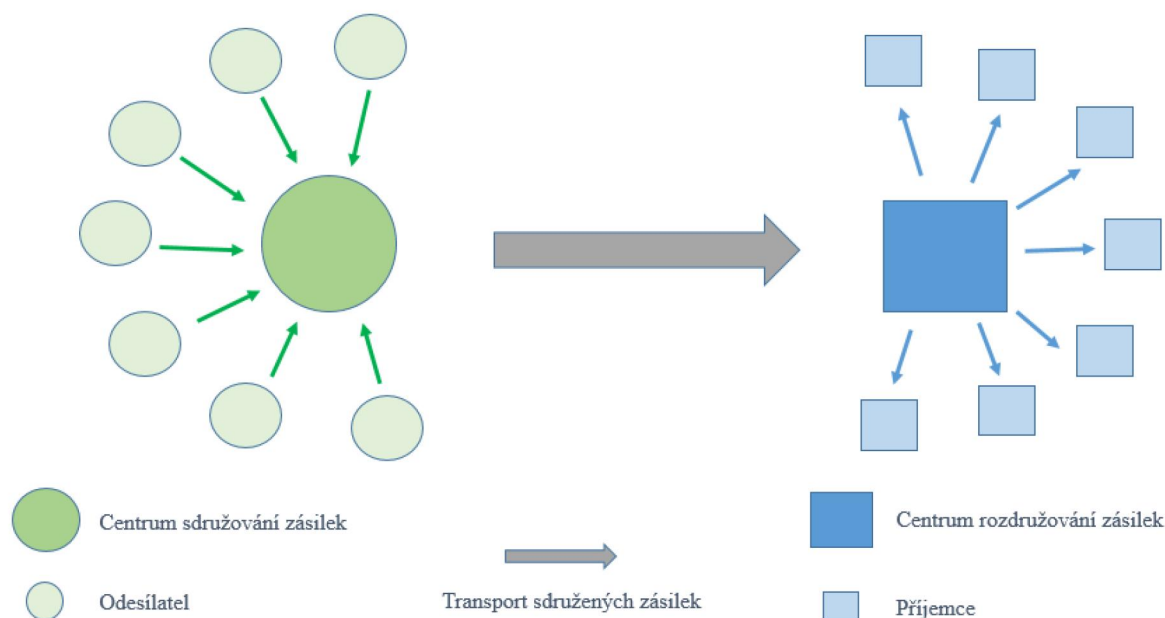
Zdroj:[7]

2.4.5 Hub and Spoke

Hub and spoke je technologií, která spočívá v konsolidaci malých zásilek do větších přepravních celků. Konsolidace neboli sdružování probíhá v centru sdružování zásilek, odkud jsou přepravní celky transportovány do centra, ve kterém proběhne rozdělení zásilek zpět na menší zásilky. Přeprava malých zásilek do centra sdružování zásilek a zároveň z centra rozdělování zásilek probíhá formou klasické silniční přepravy prostřednictvím nízkokapacitních vozů. Přeprava z jednoho centra do druhého centra je velkokapacitní a využity jsou zde hlavně námořní, letecké a železniční komunikace.

Z tohoto důvodu je hlavní výhodou využití technologie Hub and Spoke výrazné snížení přepravních nákladů díky eliminaci přepravy menších zásilek skrz silniční komunikace. Z pohledu dopravy je to menší ekologická zátěž pro životní prostředí a také odlehčení

dopravním komunikacím. Nevýhodou je pak velká investice do vybudování center pro sdružování a rozdělování zásilek a využitelnost této technologie pouze pro delší vzdálenosti.



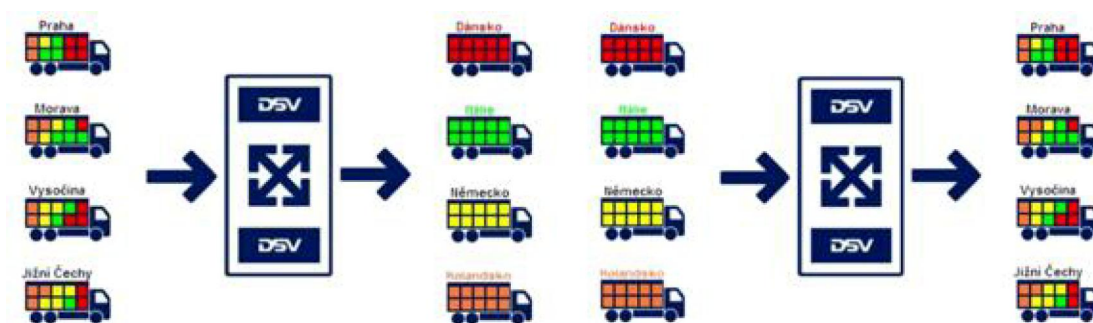
Obrázek 12: Logistická technologie Hub and Spoke

Zdroj:[vlastní zpracování]

2.4.6 Cross-docking

CROSS-DOCKING logistická technologie spočívá v zajištění plynulosti materiálového toku v distribuci jednotlivých zboží do CROSS-DOCKINGového centra, kde dojde k sortování zásilek, jejich rozdělení a sdružení pro rychlé odeslání, přičemž je kladen důraz na minimální požadavky skladování zboží a co nejrychlejší realizaci operací k časové úspoře (cca během 24 hodin). [12]

Mezi hlavní výhody využívání této logistické technologie patří minimální náklady na skladování, zkrácení dodacích lhůt, zkrácení distribučního řetězce, nižší riziko poškození zásilky a eliminace chybovosti při přesunu zásilek.



Obrázek 13: Logistická technologie Cross-docking

Zdroj:[4]

2.5 Dodací doložky Incoterms 2010

Název pro dodací doložky Incoterms pochází se spojení slov International Commercial Terms, což lze přeložit jako mezinárodní obchodní podmínky. Tyto podmínky se používají v mezinárodním obchodě, zejména v kupních smlouvách. Jejich úkolem je upravovat platbu za dopravu, rizika a povinnosti mezi dopravcem, kupujícím a prodávajícím.

Již v roce 1936 vydala dodací doložky Incoterms Mezinárodní obchodní komora (International Chamber of Commerce) a od téhož roku proběhla jejich aktualizace po šesté. Poslední platná verze pochází z roku 2010.

Dodací doložky Incoterms jsou logicky uspořádány do čtyř skupin – E, F, C, D. Obecně mezi nejpoužívanější doložky patří EXW , FOB, CIF , DAP a CPT.

- **Skupina E** (Departure) - zboží je odvezeno kupujícím přímo ze závodu prodávajícího, kupující za něj dále zodpovídá
 - **EXW** (Ex Works) – ze závodu (ujednané místo)
- **Skupina F** (Main carriage not paid by seller) - prodávající je zde vyzván k dodání zboží dopravci, kterého určí kupující
 - **FCA** (Free Carrier) – vyplaceně dopravci (ujednané místo)
 - **FAS** (Free Alongside Ship) – vyplaceně k boku lodí (ujednaný přístav nalodění)
 - **FOB** (Free On Board) – vyplaceně na loď (ujednaný přístav nalodění)
- **Skupina C** (Main carriage paid by seller) - hlavní přepravné placeno prodávajícím

- **CFR** (Cost and Freight) – náklady a přepravné (ujednaný přístav určení)
 - **CIF** (Cost, Insurance and Freight) – náklady, pojištění a přepravné (ujednaný přístav určení)
 - **CPT** (Carriage Paid To) – přeprava placena do (ujednané místo určení)
 - **CIP** (Carriage and Insurance Paid to) – přeprava a pojištění placeno do (ujednané místo určení)
- **Skupina D** (Arrival) - prodávající nese veškeré náklady a rizika spojená s celou trasou přepravy zboží
- **DAP** (Delivered at Place) - doručeno na místo
 - **DAT** (Delivered at Terminal) - doručeno na terminál
 - **DDP** (Delivered Duty Paid) - s dodáním clo placeno [8]