



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV MANAGEMENTU

INSTITUTE OF MANAGEMENT

**NÁVRH METODIKY MANAŽERSKÉHO
ROZHODOVÁNÍ V DISTRIBUCI V
EVROPSKÉM PROSTŘEDÍ**

PROPOSAL FOR A METHODOLOGY FOR MANAGERIAL DECISION MAKING IN
DISTRIBUTION IN THE EUROPEAN ENVIRONMENT

DIZERTAČNÍ PRÁCE

DOCTORAL THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Ing. Juraj Kopčáni

ŠKOLITEL

SUPERVISOR

prof. Ing. Marie Jurová, CSc.

BRNO 2017

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská

Akademický rok: 2016/17

ZADÁNÍ DIZERTAČNÍ PRÁCE

student(ka): Ing. Juraj Kopčáni

který/která studuje v **doktorském studijním programu**

obor: **Řízení a ekonomika podniku (6208V097)**

Téma dizertační práce:

NÁVRH METODIKY MANAŽERSKÉHO ROZHODOVÁNÍ V DISTRIBUCI V EVROPSKÉM PROSTŘEDÍ

v anglickém jazyce:

PROPOSAL FOR A METHODOLOGY FOR MANAGERIAL DECISION MAKING IN DISTRIBUTION IN THE EUROPEAN ENVIRONMENT

Stručná charakteristika problematiky úkolu:

Stanovení cílů a výzkumných otázek.

Metodologie zpracování dizertační práce.

Kritické zhodnocení současného stavu řešené problematiky.

Význam dopravní infrastruktury v ČR.

Návrh metodiky manažerského rozhodování v průmyslové praxi ČR

Přínosy pro teorii, praxi i pedagogický proces.

Cíle dizertační práce:

Tvorba metodiky pro manažerské rozhodování v distribuci logistického řetězce - sítě.

Seznam odborné literatury:


- BLAŻEWICZ,J.,ECKER,K.H.PESCH,E.,SCHMIDT,G.,WEGLARZ,J. Scheduling Computer and Manufacturing Processes. Berlin Springer 2001, 485s., ISBN3-540-41931-4
FARAHANI, Reza Zanjirani; REZAPOUR, Shabnam; KARDAR, Laleh. Logistics operations and management : concepts and models. 1st ed. Boston, MA : Elsevier, 2011. 469 s. ISBN 978-012-3852-021
JUROVÁ, Marie a kol. Výrobní a logistické procesy v podnikání. Praha: GRADA Publishing, 2016, 256 s. ISBN 978-80-271-9330-1.
KERBER, Bill; DRECKSHAGE, Brian J. Lean supply chain management essentials : a framework for materials managers. Boca Raton, [Fla.] : CRC Press, 2011. 258 s. ISBN 978-143-9840-825.
SCHULTE,CH. Komplex IT/ project management. New York CSC Press 2004, 314p. ISBN 0-8493-1932-3
STADTLER,H., KILGER,CH. Supply Chain Management and Advanced Planning. New York Heidelberg Berlin Springer 2005, 512p. ISBN 3-540-22065-8

Vedoucí dizertační práce: prof. Ing. Marie Jurová, CSc.

Termín odevzdání dizertační práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2016/17.

V Brně, dne 22. 2. 2017




Předseda oborové rady


Děkan

Abstrakt

V současné době jsou stále větší nároky kladeny na rychlost a kvalitu dopravy výrobků a zboží od výrobců k dodavatelům a následně ke koncovému zákazníkovi. To si vyžaduje mnohé znalosti a zkušenosti z oblasti plánování, nákupu, výroby a distribuce. Ve všech činnostech a na všech úrovních v podniku je důležité se správně a včas rozhodnout jak postupovat, aby byla zajištěna maximální spokojenost zákazníka s minimálními náklady pro podnik. Pro zabezpečení rychlosti a kvality distribuce je potřebné se zaměřit na logistiku oběhových prostředků. Ta zahrnuje jak informační a komunikační tok, tak i zásobování, skladování, dopravu, manipulaci a balení. Aby podnik zabezpečil všechny tyto služby kvalitně, rychle a včas, je vhodné mít vypracovanou vhodnou metodiku pro daný proces.

Hlavním cílem dizertační práce je návrh metodiky pro manažerská rozhodování v oblasti distribuce. Správně zvolená metodika distribuce může napomoci zrychlit přesun produktu od dodavatele k odběrateli nebo od výrobce k zákazníkovi, ale v konečném důsledku i snížit celkové náklady na distribuci. Při rozhodování o volbě distribučního kanálu jsou důležité také procesy a znalosti evropské legislativy v návaznosti na logistiku a management dopravy v České republice.

Jedním z podkladů pro návrh metodiky byl sběr a zpracování dat, na základě kterého byla realizována analýza současného stavu. Dalším postupem byly stanoveny základní kritéria pro volbu podniků, které by mohly vykonávat distribuci. Následně byly přiřazeny jednotlivé váhy důležitosti k daným kritériím. V konečném rozhodování pro volbu distribučního podniku byly použity metody vícekritériálního rozhodování.

Práce byla vytvořena na základě teoretického výzkumu a praktických zkušeností z podniků v řešené oblasti.

Cíle, kterých má být dosaženo:

Cílem dizertační práce je návrh metodiky manažerského rozhodování v distribuci v evropském prostředí.

Klíčová slova:

Logistika, metodika, manažerské rozhodování, volba distribuce, distribuce, uspokojení zákazníka, nové přístupy

Abstract

At present, more and more demands are placed on the quality and the speed of transport of products and goods from manufacturers to suppliers and then to the end customer. This requires a lot of knowledge and experience in planning, purchasing, production and distribution. In all activities and at all levels of the organization, it is important to properly and timely to decide how to proceed in order to ensure maximum customer satisfaction at minimum cost to the company. To ensure speed and quality of distribution, it is necessary to focus on the logistics of circulatory systems. This includes both information and communication flow, and the supply, storage, transport, handling and packaging. To ensure all these services efficiently, quickly and on time, it is advisable that the company has to have developed appropriate methodology for the given process.

The main aim of the doctoral thesis is to design a methodology for management decisions in the distribution area. Properly chosen methodology of distribution can help to speed up the movement of the product from the supplier to the customer or from the manufacturer to the customer, but ultimately to reduce the overall distribution costs. When deciding on the choice of distribution channel, processes and knowledge of European legislation in relation to the logistics and transport management in the Czech Republic are also important.

The data collection and processing, under which the analysis of the current situation was carried out, were the bases for the methodology design. The basic criteria for selection of the companies that could make the distribution were set by another method. Subsequently, the weights of importance were assigned to the given criteria. In the final decision for the selection of the distribution company, methods of multi-criteria decision-making were used.

The thesis was developed on the basis of theoretical research and practical experience in businesses in the solved area.

Objectives to be achieved:

The aim of the doctoral thesis is the methodology design of managerial decision making in the European distribution area.

Key words:

Logistics, methodology, managerial decision making, the choice of distribution, distribution, customer satisfaction, new approaches

Bibliografická citace

KOPČÁNI, J. NÁVRH METODIKY MANAŽERSKÉHO ROZHODOVÁNÍ V DISTRIBUCI V EVROPSKÉM PROSTŘEDÍ. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2017. 107 s. Vedoucí dizertační práce prof. Ing. Marie Jurová, CSc..

Čestné prohlášení

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

V Brně dne 28.02.2017

autor práce

Poděkování

Rád bych poděkoval své školitelce prof. Ing. Marii Jurové, CSc. za její cenné metodické a odborné rady poskytnuté v průběhu celého doktorského studia a pomoc při zpracování disertační práce.

Dále bych chtěl poděkovat celé své rodině, zejména pak manželce Radce a dětem Denisce a Nelince , kteří mi byli po celou dobu studia oporou.

A v neposlední řadě děkuji svým kamarádům a známým za morální podporu.

OBSAH

1. Stanovení cílů práce a výzkumných otázek.....	12
2. Metodologie zpracování dizertační práce.....	13
2.1 Empirické metody	14
2.2 Obecně teoretické metody.....	14
2.3 Metody sběru dat.....	17
2.3.1 Sekundární výzkum	17
2.3.2 Primární výzkum	17
2.4 Použité metody v disertační práci	18
3 Kritické zhodnocení současného stavu řešené problematiky	19
3.1 Logistika v podnikové praxi.....	19
3.1.1 Poslání logistiky.....	19
3.1.2 Identifikace podnikových procesů	23
3.1.3 Logistika - jako podnikový proces	25
3.2 Logistika oběhových procesů v podniku.....	27
3.2.1 Komunikační, informační a řídicí systémy.....	28
3.2.2 Řízení zásob	28
3.2.3 Skladování	33
3.2.4 Doprava.....	35
3.2.5 Manipulace s materiálem a balení	37
3.2.6 Distribuce.....	37
3.3 Logistické technologie	39
3.3.1 Logistické činnosti ve vazbě na hmotné operace	39
3.3.2 Logistické činnosti ve vazbě na nehmotné operace.....	45
3.4 Poskytovatelé logistických služeb.....	48
3.4.1 Operátoři dopravy	48
3.4.2 Dopravci	48

3.4.3 Zasiřatelé.....	49
3.4.4 Logistické služby na úrovni Third Party Logistics (3PL)	50
3.4.5 Logistické služby na úrovni Fourth Party Logistics (4PL).....	50
3.4.6 Poskytovatelé kurýrních, expresních a balíkových služeb	51
3.5 Outsourcing	51
3.6 Sledování hospodárnosti nákladní dopravy	55
3.7 Negativní vlivy (externality) v podniku	58
3.8 Současná teorie a praxe v logistických podnicích.....	60
3.9 Význam dopravní infrastruktury v ČR.....	61
3.9.1 Podmínky pro zpracování dotazníku	65
3.9.2 Vyhodnocení dotazníku	68
4. Návrh metodiky manažerského rozhodování pro distribuci.....	73
4.1 Základní kritéria výběru firem pro distribuci	73
4.2 Vícekriteriální rozhodování	77
4.2.1 Úlohy vícekriteriálního hodnocení variant	78
4.2.2 Důležitost jednotlivých kritérií pro rozhodování.....	79
4.2.3 Metody odhadu vah kritérií	80
4.2.4 Metody vícekriteriálního hodnocení variant.....	81
4.2.5 Úlohy vícekriteriálního programování	81
4.3 Souhrn základních bodů navrhované metodiky	82
4.4 Zhodnocení výzkumných otázek.....	84
5. Přínosy disertační práce.....	87
5.1 Přínosy pro teorii	87
5.2 Přínosy pro praxi	87
5.3 Přínosy pro pedagogiku.....	88
Závěr.....	89
Seznam grafů	95

Seznam obrázků.....	96
Seznam tabulek.....	97
Seznam příloh.....	98

1. Stanovení cílů práce a výzkumných otázek

Ve stále náročnějším podnikatelském prostředí je nutností zajistit potřebnou rychlost a bezproblémovost toku všemi procesy od vzniku požadavků až k dodání produktu, a to při přijatelných celkových nákladech. Splnění těchto rozporných kritérií není jednoduché. Kromě rozporu mezi rychlostí vyřízení požadavku a náklady jsou tu prohlubující se rozpory mezi individuálností požadavku zákazníků na jedné straně a stále většími obtížemi při předvídání poptávky na straně druhé. Logistika a logistické řízení jsou předurčeny k řešení těchto problémů.

Zpracování dizertační práce s názvem „*Návrh metodiky manažerského rozhodování v distribuci v evropském prostředí*“ by mělo napomocť podnikům efektivněji a rychleji se rozhodnout v distribuci a tím i uspokojit zákazníka. Pro analýzu současných problémů dopravních podniků bylo použito dotazníkové šetření a následně strukturovaný rozhovor. Distribuce výrobků a zboží se realizuje převážně prostřednictvím dopravních firem na základě požadavků zákazníků (výrobců a obchodů) a zrychlení a zefektivnění rozhodovacího procesu pomocí vhodné metodiky může být tím správným řešením. Výhody z něj mohou plynout jak pro podnik, tak i pro koncového zákazníka. Rozhodování v distribuci musí být kvalitní, rychlé a za optimálních cenových nákladů.

Prostřednictvím šetření byla provedena analýza dat v dopravních a obchodních podnicích a stanoveny nejdůležitější kritéria potřebné pro rozhodnutí o volbě a typu distribuce. Rozhodnutí o distribuci musí být kvalifikované a kvalitní, protože i pomocí něho se utváří konečný obraz zákazníka o firmě.

Cíl výzkumu:

Návrh metodiky pro volbu distributora výrobního podniku.

Na základě aktuálního stavu v podnicích z pohledu poskytnutých služeb k zabezpečení distribuce a uspokojení požadavků zákazníků byly stanoveny následující výzkumné otázky:

1. Z jakých zdrojů jsou získávány data a další potřebné informace pro vhodnou volbu distribuční cesty?
2. Které kritéria jsou základní pro metodiku distribuce?
3. Existují v podniku postupy a metody, jak poptávat a objednávat díly potřebné pro plánovanou případně neplánovanou údržbu?

2. Metodologie zpracování dizertační práce

V této části jsou všeobecně popsány jednotlivé kroky postupu řešení z hlediska metodologie¹ včetně odpovídajících metod² a technik³.

Metodologie v širokém slova smyslu označuje (OPPA Praha: Vědecké metody):

- obecná filozofická východiska vědeckého poznání, společná všem vědeckým disciplínám.

V užším smyslu se tímto pojmem označuje:

- teorie vědeckého poznání, která studuje procesy poznávání a přetváření skutečnosti, jež jsou předmětem konkrétních vědeckých disciplín.

Metodologie vědy je naukou o metodách, které lze při vědecké práci používat. Předmětem zkoumání je filozofie vědy, tj. studium metod a vědeckých postupů. Představuje teorii k selekci výzkumných metod a návod, jak tyto metody používat ve vědeckém bádání. (ŠIROKÝ, J. a kol., 2011)

Klasifikace explanačních⁴ vědeckých metod a jejich seznam je u různých autorů odlišný, rovněž kritérium pro jejich třídění se různí. Členění metod je dáno rozdílným typem vědeckého postupu, který může být v zásadě empirický (k tomu budou sloužit metody typu pozorování, měření) nebo teoretický (v němž budou dominovat metody indukce, dedukce apod.) (ŠIROKÝ, J. a kol., 2011)

Při dodržení tohoto kritéria jsou mezi všeobecné vědní metody řazeny:

1. Empirické metody

- Pozorování
- Měření
- Experiment

¹Souhrn metod určité vědy, nauka o metodách, z řec. methodos - postup zkoumání, logos - slovo, nauka.

²Soustavný postup, který v dané oblasti vede k cíli.

³Technika - z řečtiny technike, techné = řemeslo umění. Souhrn lidských činností, pracovních postupů, pracovních prostředků (výrobních nástrojů) a znalostí, které umožňují využívat přírodní bohatství k průmyslové produkci, k výrobě hmotných statků pro uspokojení lidských potřeb. Umožňuje člověku využitím znalostí přírodních zákonů odkrývat a lépe využívat zdroje energie a surovin. Je specifický lidský fenomén; bývá interpretována jako zprostředkující činitel, pomocí něhož člověk působí na přírodu. (Všeobecná encyklopedie ve čtyřech svazcích. Díl 4, ř/ž. (Praha, Nakladatelský dům OP Diderot 1998).

⁴Explanační – vysvětlující, vědecké vysvětlení. Synonymus.cz

2. Obecně teoretické metody

- Analýza-syntéza
- Indukce-dedukce
- Generalizace-abstrakce
- Komparace-analogie

Výběr metod, konkrétních postupů řešení a způsobu sběru dat této disertační práce z hlediska metodologie je blíže rozepsán v kapitole 2.4 Použité metody v disertační práci.

2.1 Empirické metody

Empirické metody jsou založené na zkušenostních principech, které jsou výsledkem již používaných a vyzkoušených postupů bádání buď prostřednictvím samotného badatele (či badatelů v minulosti), nebo na základě využití přístrojů. Při jejich použití je třeba mít na paměti okolnosti a podmínky, za kterých byly výsledky pomocí přístrojů získány (včetně zvyšující se kvality přístrojů). (ŠIROKÝ, J. a kol., 2011)

Pozorování – je cílevědomé, plánovité a systematické sledování určitých skutečností. Je to metoda, kdy jsou informace získávány bezprostředním smyslovým vnímáním. Jedná se o nejuniverzálnější metodu, která poskytuje prvotní informace o sledovaném jevu či objektu a je většinou základem každého výzkumu. (ŠIROKÝ, J. a kol., 2011)

Měření – je další empirickou metodou, kdy se provádí kvantitativní srovnávání určitých vlastností srovnávaných jevů či objektů. Pro tyto vlastnosti musí platit, že patří do téže třídy vlastností. O předmětech dané třídy se předpokládá, že jsou na základě dané třídy srovnatelné a že daná vlastnost zůstává za jinak nezměněných podmínek ("ceteris paribus") konstantní. (ŠIROKÝ, J. a kol., 2011)

Experiment – je pokus, kdy je realizován takový postup a způsob, který je záměrně navozen. Experiment je pozorováním za kontrolovaných či řízených podmínek. Vzhledem k parametrům má experiment využití zejména v přírodních vědách. (ŠIROKÝ, J. a kol., 2011) Experiment je možné vnímat i jako metodu sběru dat.

2.2 Obecně teoretické metody

Tyto metody nevycházejí primárně z empirických zkušeností či měření, ale jsou všeobecně přijímány jako univerzální teoretické postupy vědecké práce.

Analýza – syntéza

Analýza (rozklad) – je myšlenkové rozložení zkoumaného jevu na dílčí složky, které se stávají předmětem dalšího bádání. Cílem analýzy jako rozkladové metody je vysvětlit daný problém zevrubným prozkoumáním jeho složek. Analýza rozlišuje na objektu zkoumání jednotlivé části nebo prvky, vyděluje podmínky vzniku, etapy vývoje jevu či objektu, odděluje podstatné od nepodstatného, směřuje od složitého k jednotlivému a od mnohosti k jednotě. (ŠIROKÝ, J. a kol., 2011)

Při zkoumání je možné použít různých variant analýz:

- Klasifikační analýza – rozklad jevů či objektů do tříd, prvků a množin a následně další seskupování.
- Vztahová analýza – zjišťování, zda vztahy mezi jevy či objekty jsou závislé, či nezávislé.
- Kauzální analýza – vyhledává příčiny jevů.
- Systémová analýza – zkoumá jevy či objekt s cílem pochopit je a vysvětlit. (ŠIROKÝ, J. a kol., 2011)

Syntéza (skládání) – je myšlenkové spojení jednotlivých částí v celek. Při syntéze se sledují vzájemné podstatné souvislosti mezi jednotlivými složkami jevu či objektu, což napomáhá k odhalení vnitřních zákonitostí fungování a vývoje jevu či objektu bádání. Syntéze je postup, kdy se formulují závěry na základě výchozích zjištění. (ŠIROKÝ, J. a kol., 2011)

Indukce – dedukce

Indukce – postup od zvláštního k obecnému. Je to metoda zkoumání jednotlivé události (jevu, faktu), na základě něhož je potom vyvozován obecný závěr. Indukce znamená odvozování všeobecných tvrzení z empirického materiálu na základě mnoha poznatků o jednotlivostech. Indukce umožňuje formulaci obecnějších závěrů platných pro zkoumaný jev či objekt. Poskytuje tím kvalitnější závěry, čím je úplnější. Většinou se používá neúplná indukce, jejíž závěry nejsou jednoznačné, ale i tak vysoce pravděpodobné. (ŠIROKÝ, J. a kol., 2011)

Dedukce – postup od obecného ke zvláštnímu. Je to metoda, kdy je vyvozováno z obecného jednotlivé. Jedná se o myšlenkový proces, kdy se z premis použitím určitých

pravidel a postupů dospěje k novému tvrzení. Závěr dedukce je na základě logiky nepochybný.⁵

Indukce je těsně spojena s dedukcí. Indukcí lze dospět na základě zkoumání jednotlivých (zejména empirických) jevů k teoretickým zobecněním, teoretické závěry lze naopak dedukcí v praxi ověřovat. (ŠIROKÝ, J. a kol., 2011)

Generalizace – abstrakce

Generalizace (zobecnění) – informace je o jednotlivém jevu či objektu vztažena na celou třídu (skupinu) jevů či objektů. Podstatou je přisouzení vlastnosti zjištěné u užší skupiny skupině širší. (ŠIROKÝ, J. a kol., 2011)

Abstrakce (odhlížení) – je vědecká metoda, při níž se oddělují nepodstatné, nahodilé vlastnosti zkoumaného jevu či objektu od vlastností obecných a podstatných. Myšlenkové odhlížení umožňuje zjistit obecné vlastnosti a vztahy, což vede k objasnění podstaty jevu. Abstrakce vytváří vědecké pojmy, kategorie, přírodní a společenské zákony, převádí reálné hodnoty do soustavy všeobecně užívaných symbolů. (ŠIROKÝ, J. a kol., 2011)

Komparace - analogie

Komparace (srovnání) – je jednou z nejpoužívanějších vědeckých metod práce. Umožňuje stanovit shody a rozdíly jevů či objektů. Zjišťují se shodné či rozdílné stránky různých předmětů, jevů, úkazů či ukazatelů. Srovnávací kritérium může být vymezeno věcně, prostorově, nebo časově. (ŠIROKÝ, J. a kol., 2011)

Analogie (obdoba) – spočívá v hledání či nalezení totožného vztahu mezi zkoumanými jevy či objekty. Jedná se o myšlenkový proces, při kterém na základě znalostí vztahů či procesů jevu lze usuzovat o vlastnostech podobného jevu, který je zkoumán. Analogie umožňuje pochopit to, co není známo, pomocí známého. Závěry analogie jsou pouze pravděpodobné, nemají charakter kategorických nevyvratitelných tvrzení. (ŠIROKÝ, J. a kol., 2011)

Každé fázi vědecké práce či výzkumu zpravidla odpovídají určité metody, které v konkrétní fázi práce převažují. Je však zřejmé, že realizovaného výstupu odborné aktivity bude vždy dosaženo za použití kombinace několika metod. (OP Praha, Vědecké metody pro doktorandy, 2012)

⁵Vychází z obecně nepochybnitelného. Rozdíl oproti dedukci je, že u indukce je závěr pouze pravděpodobný a může být dalšími výzkumy zpochybnitelný a napadnutelný.

Při řešení disertační práce byly použity metody empirické, obecně teoretické (logické), tak i metody dotazování.

2.3 Metody sběru dat

Pro hlubší výzkumnou práci je důležitý kvalitní sběr a zpracování dat. V této disertační práci se jednalo o sekundární sběr dat a následně primární sběr dat.

2.3.1 Sekundární výzkum

Samotnému primárnímu výzkumu předcházela sekundární výzkum. Pro účely disertační práce byly vyhledány již realizované sběry dat, které by měli napomáhat manažerům k rozhodování v distribuci. Výhodou sekundárního výzkumu je snadná a rychlá dostupnost výstupů výzkumu, nevýhodou může být nižší aktuálnost závěrů, nepřesná nebo chybějící data, neznáma metodika získávání dat a způsobu jejich zpracování. I přes tyto nedostatky může být nápomocná při zpřesnění pohledu na zkoumanou problematiku.

V teoretické části práce byla snahou autora nejdůkladnější analýza problematiky podmínek potřebných při manažerském rozhodování v distribuci. Právě z těchto poznatků vyplývají cíle disertační práce a stanovení výzkumných otázek. Z hlediska sběru dat se jednalo o sekundární data.

Získané údaje byly zpracovávány a průběžně aktualizovány. Některé poznatky vyplývající ze sekundárních dat byly také publikovány v podobě příspěvku na konferencích uvedených v použité literatuře. Pro přístup ke knižním zdrojům byl využit knihovní fond Moravské zemské knihovny v Brně a knihovny v zahraničí.

2.3.2 Primární výzkum

Primární výzkum probíhal ve firmách zabývajících se distribucí a dopravou na Jižní Moravě. Autor práce se zaměřil na malé a střední firmy, u kterých je vysoká pravděpodobnost vyjádření se otevřeně ke zkoumané problematice. Primární výzkum byl uskutečněn formou dotazníku s konkrétními otázkami (uzavřené a polouzavřené otázky) na plánovanou zkoumanou problematiku. Dotazník byl rozeslán pomocí e-mailu. Součástí byly i rozhovory s některými firmami, které se zúčastnily výzkumu. Po zkoumání primárních dat probíhala analýza dotazníku a následně jeho vyhodnocení. Výsledky dotazníků posloužily dále k vypracování základních kritérií rozhodování, určení vah a následně k návrhu metodiky pro distribuci.

2.4 Použité metody v disertační práci

Na základě předchozích kapitol byla definována teoretická východiska metodologie výzkumu. Tato kapitola vyjadřuje aplikaci těchto metod při realizaci výzkumu zaměřeného na řešení a naplnění cílů disertační práce.

Při výzkumu a řešení výzkumných otázek disertační práce byly použity dvě hlavní obecně teoretické metody dané analýzou – syntézou a indukci - dedukcí. Jejich kombinace se v průběhu zpracování jednotlivých kapitol měnila.

Excercí byla zhotovena rešerše o zkoumané problematice na základě studia dostupných pramenů v knižní, časopisecké a elektronické podobě, publikovaných výzkumných studií.

Analýzou pak rozdělen celek na komponenty a následně bylo zkoumáno, jak tyto komponenty fungují jako relativně samostatné prvky a jaké jsou mezi nimi vztahy. Postup byl od všeobecných poznatků o distribuci k vymezení jejich specifík v konkrétních podnicích. Při zpracování byla použita kauzální a vztahová analýza.

Syntézou se zase složili jednotlivé části do celku a byly popsány hlavní organizační principy, kterými se tento celek řídí v závislosti na jeho částech. Po vyhodnocení výsledků výzkumu se sledovaly vzájemné podstatné souvislosti mezi jednotlivými složkami zkoumaného problému.

Dedukce se zakládá na logickém odvození závěru z množiny jiných tvrzení, která pokládáme za pravdivé. Dedukci je možné použít tehdy, když chceme na nějaký případ aplikovat teorii. Při zpracování disertační práce autor práce vycházel ze všeobecných poznatků o distribuci v podnicích. Tyto poznatky nám spolu s analýzou umožňují formulovat konkrétní specifika použití distribuce v podnicích.

V *indukci* z pravidelností zkoumaných událostí odvozováno všeobecné pravidlo o určité pravidelnosti, které platí i pro další události na jiném místě nebo v jiném čase. Indukce je důležitá při analýze odborné literatury, vytváření výzkumných otázek a závěrů řešení v rámci disertační práce. (HENDL, 2005)

3 Kritické zhodnocení současného stavu řešené problematiky

3.1 Logistika v podnikové praxi

3.1.1 Poslání logistiky

S pojmem logistika se dnes setkáváme na každém kroku, avšak zatím se v praxi málo rozšířilo a vžilo její moderní chápání, které s sebou nese šanci významně zvýšit výkonnost podniku a celých dodavatelských řetězců. Stále ještě mnohde přežívá úzké pojetí logistiky soustředěné jen na přemísťování zboží, manipulaci či skladování, tedy na některé operace spojené s fyzickým pohybem surovin, materiálu či zboží. (BĚLOHLÁVEK, 2006)

Jedna z definic logistiky podle Evropské logistické asociace, zní následovně:

Organizace, plánování, řízení a výkon toků zboží vývojem a nákupem počínaje, výrobou a distribucí podle objednávky finálního zákazníka konče tak, aby byly splněny všechny požadavky trhu při minimálních nákladech a minimálních kapitálových výdajích. (GROSS, I., 1996)

Logistický systém se musí postarat o to, aby byly k dispozici správné zboží či služba se správnou kvalitou, u správného zákazníka, ve správném množství, na správném místě, ve správném okamžiku, a to s vynaložením přiměřených nákladů (jinými slovy za správnou cenu). Těchto 7×S (v anglosaské literatuře označované jako SevenRs) vyjadřuje komplexně význam logistiky. (SIXTA, J., 2004)

Jiné pojetí logistiky dle British Institute of Logistics říká, že logistika je rozmístění zdrojů v čase, logistika je strategické řízení celého dodavatelského řetězce. (GROSS, I., 1996)

Logistiku je potřebné chápat jako filozofii. Jde o řízení materiálového, informačního i finančního toku s ohledem na co nejrychlejší splnění požadavků finálního zákazníka v první řadě a s ohledem na nutnou tvorbu zisku v celém toku materiálu v řadě druhé. Ke splnění požadovaných potřeb finálního zákazníka je nutné napomoci již při vývoji výrobku, výběrem vhodného dodavatele, odpovídajícím způsobem řízení vlastní realizace přání zákazníka (při výrobě výrobku), vhodným přemístěním požadovaného výrobku k finálnímu (konečnému) zákazníkovi a v neposlední řadě i zajištěním likvidace obalu a morálně i fyzicky zastaralého výrobku. (SIXTA, J. 2004)

Pod termínem logistika rozumíme organizaci, plánování, realizaci a řízení celkového toku materiálů a informací v rámci komplexního hodnotového řetězce.

Rozlišujeme tři logistické komponenty:

- a) fyzická logistika - zabývá se dopravou, uskladňováním a překládáním surovin a zboží,
- b) administrativní logistika - zabývá se vytvářením, rozšiřováním, zpracováním, přenosem a ukládáním do paměti všech informací požadovaných pro celkový průběh procesu,
- c) dispoziční logistika - zabývá se rozhodovacími situacemi, které jsou nutné pro účinné a výkonné řízení celkového průběhu. (HEINIMANN, H.R., 1999)

Tyto tři komponenty jsou založeny na odpovídajících oblastech znalostí, které se v rámci logistiky posuzují jako integrovaný celek. Tok informací lze utvářet a řídit za předpokladu, že jsou patřičným způsobem popsány a ozřejměny provozní vztahy, které vedou k informaci. Označují se jako “logistické objekty”, v jejichž centru je zakázka. Data o zakázce (prodeji, nákupu, výrobě) jsou pro logistiku základními informacemi, bez nichž nelze realizovat logistickou koncepci. Logistické koncepce vycházejí z procesu, v němž jsou materiál, informace a energie určitým způsobem měněny, transportovány a ukládány tak, aby vznikla jistá hodnota, kterou si zákazník bude chtít zaplatit. (HEINIMANN, H.R., 1999)

Lze se setkat s řadou dalších definic logistiky, které více či méně přesně vystihují současné i v dohledné době očekávané nové potřeby praxe. Jako předmět logistiky se nejčastěji uvádějí fyzické a s nimi spojené informační a hodnotové (resp. peněžní) toky, které se uskutečňují při uspokojování požadavků po produktech (výrobci i službách). Toky jsou projevem vzájemně závislých procesů od vzniku požadavků přes všechny procesy sloužící k jejich uspokojení, tj. od zpracování koncepce produktu a koncepce zabezpečovacích procesů, přes zajištění materiálu, výrobu a distribuci až k zákazníkovi včetně tzv. zpětných (reverzních) toků odpadu, obalů a neshodných produktů. (BĚLOHLÁVEK, 2006)

Za logistický cíl je všeobecně považováno efektivní překonání prostoru a času při uspokojování požadavků, neboli dosažení vysoké úrovně logistických (dodavatelských) služeb při přijatelných celkových nákladech všech zúčastněných článků. Dodejme, že toto efektivní překonání prostoru a času má být dosahováno nikoli jednorázově a improvizovaně, nýbrž opakovatelným způsobem. (BĚLOHLÁVEK, 2006)

Logistika zdůrazňuje vzájemnou podmíněnost fyzických toků (tj. toku surovin, materiálu, rozpracovaných výrobků, obalu, osob) s příslušnými toky informačními a peněžními. Jestliže tyto tři typy toku nejsou sladěny, dochází k problémům.

Subsystém nákupu představuje nedílnou součást logistického systému podniku. Logistický management nákupu je podřízen rozhodnutí TOP managementu, celkové logistické a marketingové strategii podniku. Nositelem podnikové funkce nákupu v praxi je nejčastěji útvar nákupu.

Podniková logistika má zabezpečit integraci činností všech subsystémů podniku: nákupu, výroby a prodeje v souladu s požadavky prodejního trhu na jedné straně, na straně druhé se zdrojovými možnostmi trhu nákupního. Vnitropodnikové činnosti se odvíjí od požadavků zákazníků (na prodejním trhu). (LUKOSZOVÁ, X., 2004)

Naproti tomu nákup musí zabezpečit bezporuchovost veškerých podnikových procesů potřebnými vstupy, v průmyslovém podniku je bezprostředně navazujícím článkem výroba. Na základě požadavků výroby se v logistickém subsystému nákupu přistupuje ke stanovení materiálové potřeby podniku. Dochází ke sledování dodávek a objednávek, dále pak materiálových toků od dodavatele na místo určení. Nákup je rovněž zodpovědný za příjem materiálů a jejich skladování, zabezpečuje plynulý oběh a vracení vratných obalů.

Aplikace logistických principů a metod směřuje především do oblasti marketingu, technického rozvoje výroby, organizace a řízení výroby, nákupu a prodeje.

Působení nákupní logistiky řeší problematiku těchto činností:

- přejímka a kontrola zboží, materiálových prvků
- skladování a min. zásoby,
- vnitropodniková doprava,
- plánování, řízení a kontrola hmotných a informačních toků.

(LUKOSZOVÁ, X., 2004)

Řešení logistických problémů v těchto činnostech a koordinace s nákupem, výrobou a odbytem napomáhá k optimálnímu řízení celého procesu, snižování průběžné doby dodání výrobku a v konečném důsledku spokojenosti zákazníka.

Na poli logistiky tedy vznikají a jsou uspokojovány logistické potřeby. Ty vznikají v souvislosti s umístováním zdrojů, organizováním tak, aby zdroje byly k dispozici na odpovídajícím místě a v okamžiku, kdy je jich třeba, a to při dodržení zásad hospodárnosti. V případě umístování zdrojů jde o procesní i strategickou rovinu. (PERNICA, P., 2005)

Všichni ti, kdo se přímo nebo nepřímo podílejí na uspokojování logistických potřeb jsou subjekty logistiky. Mohou jimi být:

- výrobci hmotného zboží (finální výrobci a jejich dodavatelé), poskytovatelé služeb (např. zdravotnických, servisních apod.),
- distributoři,
- obchodní společnosti (velkoobchod, maloobchod),
- poskytovatelé logistických služeb (logistické podniky),
- zasílatelé, dopravci, operátoři,
- poskytovatelé kurýrních, expresních a balíkových služeb,
- správci a provozovatelé liniových a uzlových částí logistické infrastruktury (dopravních cest a zařízení, multimodálních uzlů, překladišť a terminálů, letišť, přístavů, logistických center, veřejných skladů ad.),
- dodavatelé (výrobci, prodejci) technických prostředků a zařízení, technologií a systémů pro logistiku
 - obalových prostředků,
 - balicích strojů a zařízení,
 - přepravních a ukládacích prostředků,
 - prostředků a zařízení pro manipulaci aj.
- orgány státní správy činné v oblasti logistiky,
- výzkumné a vývojové organizace, zaměřené na informační produkty,
- poradenské, inženýrské a projektové organizace,
- vzdělávací a školicí organizace,
- zájmová sdružení, profesní organizace a asociace pro logistiku.

Výrobci hmotného zboží anebo obchodní společnosti bývají iniciátory logistických řetězců, ostatní uvedené kategorie logistických subjektů jim pomáhají (umožňují) tyto řetězce připravit a fyzicky realizovat. (PERNICA, P., 2005)

Pernica definuje tedy subjekty logistiky jako tvůrce logistické strategie a účastníky procesních logistických řetězců včetně poskytovatelů logistických služeb, spolu s poradenskými a projektovými firmami a s dodavateli aktivních a pasivních prvků a jejich systémů pro logistické řetězce.

Jak z výše uvedeného vyplývá, je mnoho subjektů, které se mohou zapojit do logistického procesu. Řízení těchto subjektů a nastavení správných procesů vede k jednotnému cíli, a to k uspokojení potřeb zákazníka v oblasti logistických služeb.

Řetězci procesů na cestě od vzniku požadavku až po jeho uspokojení říkáme logistický řetězec (nebo dodavatelský řetězec). Propojení procesů zpravidla tvoří

jednoduchou linii, a tehdy je na místě hovořit o logistické síti (dodavatelské síti). (BĚLOHLÁVEK, 2006)

Z důvodu zvyšující se konkurence zahraničních firem se v poslední době zvyšuje ještě větší tlak na kvalitu a s tím spojené služby. Všechny firmy se ovšem snaží o totéž. Levně nakoupit materiál, ještě levněji vyrobit a s určitou dostačující marží prodat. A v uvedený moment se začíná ubírat pozornost na nákupní oddělení – jak při zachování stejných obchodních, výrobních a dodacích podmínek (kvalitativních i kvantitativních) ještě snížit nákupní cenu surovin, materiálů a v neposlední řadě i služeb. Výslednou cenu a efektivnost výroby snižují i nové informační technologie, které napomáhají lepšímu plánování, organizaci a logistice výroby.

3.1.2 Identifikace podnikových procesů

Pro správné nastavení jakékoliv strategie (plánovací, výrobní, logistické,...) je potřebné nejdříve správně identifikovat **podnikové procesy**. Ty představují činnosti realizované ve firmě, které obvykle vyžadují více kroků (zapojení více pracovníků), např. přeprava zboží od dodavatele, zabezpečení zboží pro převoz k odběrateli, správný tok materiálu uvnitř podniku, správné zvolení dopravního prostředku apod.

Neméně důležitým faktorem je i správné řízení jednotlivých procesů. Obecně je možné identifikovat tři základní přístupy řízení činností a procesů v podniku:

- **Funkční přístup (funkční řízení)** – byl definován již Adamem Smithem v roce 1776. Vychází z tradiční dělby práce podle specializace. Snaží se o rozdělení úkolů na co nejjednodušší činnosti proveditelné i nekvalifikovanými pracovníky.
- **Procesní přístup (procesní řízení)** – upřednostňuje toky činností napříč organizací (následnost procesů). Procesní řízení se zaměřuje na opakované procesy. Oproti tradičnímu vertikálnímu funkčnímu přístupu je zaměřen více horizontálně – na procesy.
- **Projektový přístup (projektové řízení)** – je uplatňován převážně na projekty, tedy takové procesy, které jsou unikátní a jedinečné. Optimální řešení se nalézá až v průběhu realizace.

Procesy v podniku je možné rozdělit:

- **Hlavní procesy** – jsou orientovány na zákazníka. Vytvářejí výrobek nebo službu.
- **Vedlejší (podpůrné) procesy** – jsou všechny procesy, kterých cílem je zajištění fungování hlavních procesů podniku.

- **Řídící činnosti a procesy** – jsou všechny aktivity, které plánují, organizují, řídí a koordinují vše ostatní.

Činnost představuje dílčí aktivitu, kterou obvykle vykonává určitý pracovník, tj. kontrola neporušenosti nákladu, kontrola přepravních dokumentů, zajištění překládky zboží z jednoho dopravního prostředku na druhý apod.

Podle citace normy ISO 9000:2000 je proces definován: Proces je systém činností, který využívá zdroje pro přeměnu vstupů na výstupy. Z uvedené citace vyplývá, že každý proces má:

- **vstupy**, tj. vstupující elementy, které zahrnují metody, nástroje, zařízení, materiály, lidi a prostředí. Jejich poskytovatelé jsou považováni za dodavatele,
- **výstupy**, tj. činnosti související např. se zajištěním přepravy, dodání přepraveného zboží, přemístění osob z místa nástupu do cílového místa. Jde o prvky vystupující z procesu. (DRAHOTSKÝ, I., 2003)

Kromě vstupů s výstupů ovlivňují podnikový proces zdroje podnikového procesu a rizika podnikového procesu:

- **zdroje podnikového procesu** zahrnují investice do dopravních prostředků a dopravních zařízení, investice do informačních a logistických systémů, investice do průzkumů spokojenosti zákazníků, investice do vstupních materiálů a zboží, investice do kontrolních mechanismů, investice do nových technologií a metod, licencí apod.,
- **rizika podnikového procesu**, jako aspekty, které mohou zásadním způsobem ovlivnit kvalitu daného procesu. Některé z těchto aspektů mohou být obtížně předvídatelné a zjištěitelné. Míra rizika daného podnikového procesu a tím i ohrožení jeho stanovených parametrů a výstupů je tím větší, čím méně jsou známy jednotlivé aspekty rizika. Největší riziko je nepoznané riziko. Rizika daného procesu lze dále charakterizovat jako strategická, obchodní a operativní (provozní) rizika. (DRAHOTSKÝ, I., 2003)

Procesy musí být účelné a hospodárné, měly by sloužit zákazníkům a nikoliv organizaci. Neustále je třeba si klást i otázku, jak přispívají procesy k výsledkům - spokojenosti zákazníka. Procesní myšlení se tedy snaží o integritu dodavatele - procesu (výroba) - zákazníka. (DRAHOTSKÝ, I., 2003)

Identifikace procesů pomocí jejich analýzy a znázornění umožní přijetí lepšího rozhodnutí v kombinaci současné reality s minulou zkušeností. V obou případech

potřebujeme mít k dispozici přesná data, která odrážejí fakta o procesech. Jestliže vývoj reality je odlišný, než jak je prezentován daty (zprávami, hlášeními, evidencí, záznamy apod.), pak přijatá rozhodnutí reagují neadekvátně na skutečný vývoj procesu. Pokud podnik identifikuje a správně řídí své procesy, má šanci uspět v silném konkurenčním boji.

3.1.3 Logistika - jako podnikový proces

Logistika je obecně chápána jako integrované plánování, formování, provádění a kontrolování hmotných a s nimi spojených informačních toků, vývojem a nákupem počínaje, výrobou a distribucí podle požadavků zákazníka konče tak, aby byly splněny všechny požadavky trhu při minimálních nákladech a minimálních kapitálových výdajích.

Pod pojmem logistika lze chápat řízení materiálového toku jako celku včetně informačního toku s ním spojeného. **Logistika v podniku** musí mít stanovený jasný cíl. Logistické cíle ale nemohou být v podniku izolované, ale musí přispívat k realizaci podnikových cílů. (JUROVÁ, M. a kol., 2016)

Stále více se v podnikových procesech dostává do popředí včas, levně a bez zbytečných komplikací dopravit materiál od dodavatele do výroby a následně, buď přímo, nebo nepřímo ke koncovému zákazníkovi k jeho plné spokojenosti.

Logistika představuje určitý manažerský systém, který v sobě integruje marketingové, předvýrobní, výrobní, distribuční, obchodní a ekonomické aktivity. Tyto aktivity představují vzájemně propojené činnosti, které nazýváme proces, v našem případě **logistický proces**. (DRAHOTSKÝ, I., 2003)

Logistický přístup je charakterizován určitými podmínkami, které musí být splněny:

- a) jeho výstupem je určitý finální produkt (výrobek nebo služba), který se k zákazníkovi dostává prostřednictvím směny, resp. že sleduje produkci a oběh jako procesy spojené se zakázkou,
- b) obsahem procesu je **koordinace, synchronizace** a celková **optimalizace** všech hmotných a nehmotných procesů, které předcházejí dodání produktu zákazníkovi, a to především z hlediska potřeby času a hospodárnosti,
- c) součástí daného produktu je řešení problému přepravy, manipulace, skladování, balení a dalších souvisejících služeb,

- d) rozhodujícím článkem logistického řetězce je zákazník, jehož potřebám se všechny ostatní činnosti podřizují. Zákazník je konečným článkem z hlediska toku materiálů a zboží, ale prvním článkem z hlediska toků informačních.

Při splnění výše uvedených podmínek můžeme říci, že logistika je zaměřena na uspokojení potřeb zákazníka jako konečný efekt, které se snaží dosáhnout s co nejvyšší pružností a hospodárností. Logistický přístup se nevztahuje jen na hmotné zboží. Může se vztahovat i na poskytování určité služby. Touto službou jsou v našem případě dopravní služby, a to jak osobní dopravy, tak i nákladní dopravy.

Logistické služby jsou realizovány logistickými procesy. Komplexní logistický proces v dopravě zahrnuje:

- a) činnosti související s hmotnými operacemi, tj. přeprava, překládka, skladování, třídění, expedice, sdružování a rozdělování zásilek,
- b) činnosti související s nehmotnými operacemi, tj. spediční, obchodní, finanční, celní a pojišťovací,
- c) služby související s oběma předchozími činnostmi, tj. servisní, informační, poradenské a sociální.

Uvedené členění je pouze metodické, protože mezi některými činnostmi je někdy problematické najít přesné ohraničení potřebné pro dané zařazení. (DRAHOTSKÝ, I., 2003)

Z tohoto důvodu se stále více zahraniční firmy zaměřují na logistické činnosti ve vazbě na hmotné operace, nehmotné operace a popřípadě i jiné logistické činnosti související se zabezpečením výše uvedených činností. Tyto činnosti jsou neméně důležité pro správný chod firmy, která chce vyrábět mimo svůj mateřský závod a mít jistotu, že výrobky vyrobené v jiném závodě (pomocí dceřiné společnosti, nebo v rámci kooperace) budou dodány v zásadě kvality, v požadovaném množství a za minimálních nákladů pro odběratele nebo dodavatele.

Tyto činnosti jsou firmy schopny zabezpečit pouze tehdy, pokud mají znalosti svých návazných výrobních procesů, znají konkrétní logistické činnosti nejen svého podniku, ale i firmy, kam dodávají své výrobky, znají dopravní prostředí a zvyklosti daného regionu, případně regionů a států, kam firma vyváží své výrobky a jsou schopny dostát svým závazkům. (DRAHOTSKÝ, I., 2003)

Pro správné a efektivní fungování podniku se formulují logistické cíle tak, aby řízení materiálového toku vedlo jednak k maximálnímu obratu, jednak se uskutečnilo s minimálními (logistickými) náklady i minimálními investicemi. Toho je možno

dosáhnout tím, že materiálový tok bude proudit způsobem, aby od začátku do konce byl zaměřen:

- **na optimální obsluhu zákazníka** - to znamená, že reálná přání a požadavky zákazníka se musí stát východiskem pro logistický přístup, logistické plány, pro koncepci logistického systému a jeho strukturování,
- **na fungování s minimálními logistickými náklady** - zvláště s náklady na zásoby, dopravu a výrobu, jakož i s minimálními investicemi do zásob, tedy i do logistického systému,
- **význam a smysl logistiky.** (JUROVÁ, M. a kol., 2016)

Logistika se tedy vztahuje na všechny materiální a komunikativní pochody během a po produkci zboží a to vně i uvnitř podniku. Logistika není samoučelem, ale částí podnikatelské strategie a to konceptem vedení a racionalizačním nástrojem.

Logistiku lze vnímat ze dvou stran:

- z jedné strany - k přípravě potřebných materiálových prvků a předmětů k výrobě potřebných

- ve správném množství,
- ve správném okamžiku,
- ve správné kvalitě.

- na druhé straně průřezovou funkcí v optimálním využívání daných kapacit. případně v řízení konkurenceschopnosti výrobků. (JUROVÁ, M. a kol., 2016)

Podnikovou logistiku lze rozdělit na tři základní části:

1. Logistika opatřování – úkolem je nákup základního a pomocného materiálu, dílčích výrobků od subdodavatelů a polotovarů.
2. Vnitropodniková logistika – zabezpečuje řízení toku materiálu podnikem.
3. Logistika distribuce – dodávka výrobků zákazníkům. (SIXTA, J., 2009)

3.2 Logistika oběhových procesů v podniku

Náplní logistiky oběhových procesů je integrální řízení všech komponent oběhového procesu. Tyto oběhové procesy zahrnují:

- Komunikační, informační a řídicí systémy.
- Řízení zásob.
- Skladování.
- Doprava.
- Manipulace s materiálem.

- Balení.
- Distribuce. (DRAHOTSKÝ, 2003)

3.2.1 Komunikační, informační a řídicí systémy

Nároky zákazníků neustále rostou. K uspokojení jejich požadavků je nezbytný integrovaný logistický systém. Informační technologie také významným způsobem ovlivňují rozvoj logistiky. Základem logistického systému je vyřizování objednávek. Nedokonalá komunikace může mít za následek ztrátu zákazníků, zvýšení dopravních a skladovacích nákladů, či růst nákladů na udržování zásob. (DRAHOTSKÝ, 2003)

V případě nákladů na řízení a systém se jedná o náklady spojené s plánováním a řízením hmotných a informačních toků, náklady na skladové, dopravní a informační systémy. (SCHULTE, CH., 1994)

3.2.2 Řízení zásob

Zásobování je jednou z nejdůležitějších podnikových aktivit. Zajišťuje hmotné i nehmotné výrobní činitele potřebné k činnosti podniku. Pro podnik mají zásoby jak pozitivní, tak i negativní význam.

Negativní spočívá především v tom, že váží kapitál, spotřebovávají práci a prostředky a nesou s sebou riziko znehodnocení, nepoužitelnosti anebo neprodejnosti. Na druhou stranu však zásoby řeší časový, místní, kapacitní a sortimentní nesoulad mezi výrobou a spotřebou, zajišťují plynulost výrobního procesu a kryjí různé nepředvídané výkyvy. (DRAHOTSKÝ, I., 2003)

Volba správných rozhodnutí v oblasti zásob patří k nejriskantnějším oblastem logistiky. Stanovení potřebné úrovně zásob v návaznosti na další články logistického řetězce v požadovaném množství a struktuře patří ke kritickým místům celé logistické strategie. Uvádí se (JUROVÁ a kol., 2016), že výše kapitálu vázaného v zásobách oběžného majetku se pohybuje ve výši **od 10% do 25% aktiv podniku** a tedy není nevýznamná. Výše zásob na jedné straně ovlivňuje významným způsobem úroveň služeb zákazníkům (a konkurenceschopnost firmy), avšak na druhé straně i relativně malé snížení zásob může znamenat významný ekonomický efekt pro podnik.

Důležité je zaměřit se na strategické i operativní řízení zásob a to na metody, postupy, které lze využít při rozhodování o rozmístování zásob, jejich doplňování a stanovení optimální velikosti jednotlivých dodávek. Při stanovení potřebné výše zásob vzniká problém volby vhodných kritérií jejich optimální výše. Zásoby umožňují

optimální lokalizaci výrobních a obchodních kapacit z hlediska zdrojů energie, surovin, pracovníků aj. Funkce zásob v logistickém řetězci je možné vyjádřit v následující tabulce:

Tab. č.1 Funkce zásob v logistickém řetězci

Funkce zásob v logistickém řetězci	Podstata zásob
Geografická	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vytvoření podmínek pro územní specializaci
Vyrovňovací	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zabezpečení plynulosti výrobních procesů ▪ Krytí náhodných výkyvů v poptávce ▪ Eliminace poruch v distribuci ▪ Vyrovnaní sezónních výkyvů
Technologická	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Udržování zásob jako podmínka technologického procesu
Spekulativní	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Záměrné vytváření zásoby ze spekulativních důvodů

(Zdroj: JUROVÁ, M., 2016)

Existence zásob je spojena s rizikem. Nikdo nezaručí výrobcí, že spotřebuje všechny vytvořené zásoby surovin na výrobu a prodejce si není nikdy jist, že prodá všechno nakoupené zboží. Míra a charakter rizika se ale mění podle toho, na kterém místě logistického řetězce jsou zásoby lokalizovány. (JUROVÁ, M. AKOL., 2016)

Zásoby představují velkou a nákladovou investici. Kvalitním řízením lze dosáhnout jak zlepšení cash-flow, tak návratnosti investic. Předmětem řízení jsou všechny suroviny, polotovary a výrobky, které procházejí podnikem.

Cílem řízení zásob je zvyšovat rentabilitu podniku, předvídat dopad podnikových strategií na stav zásob a minimalizovat celkové náklady logistických činností při současném uspokojování požadavků na zákaznický servis.

Rentabilita může být zvyšována buď snížením nákladů, nebo zvýšením prodeje. Snížení nákladů zásob je možné dosáhnout např. snížením počtu nevyřízených objednávek a urychlených dodávek, odstraněním mrtvých zásob, přesnějším prognózováním poptávky, kvalitnějším plánováním zásob apod. (DRAHOTSKÝ, I., 2003)

Zásoby jsou součástí celého logistického řetězce. Proto je značně obtížné vyjádřit nákladové položky (náklady a ztráty existence zásob), které přímo souvisí se zásobami. Jedna z příčin je spatřována v současné účetní praxi v ČR, která zaznamenává náklady především podle nákladových druhů. Pro formulaci zásobovací strategie je však nezbytná znalost ekonomiky zásob ve vazbě na postavení zásob v logistickém řetězci. Z tohoto

pohledu se mohou náklady a ztráty členit do tří skupin – uvedených v tabulce č.2. (JUROVÁ, M. a kol., 2016)

Tab. č. 2 Náklady zásob

Náklady	Nákup od externího dodavatele	Vlastní výroba polotovarů
Náklady na pořízení zásoby	Objednací, pořizovací náklady na: <ul style="list-style-type: none"> • Nákupní proces • Administrativu • Dopravu (1) • Pojištění • Přejímku zboží • Cenu zboží (2) 	Jednorázové náklady na: <ul style="list-style-type: none"> • Seřízení strojů • Čistění aparátů • Administrativu • Kontrolu kvality • Mzdy obsluhujícího personálu
Náklady držení zásob	<ul style="list-style-type: none"> • Skladovací náklady • Skladovací ztráty • Pojistné skladovaných zásob • Ztráty z neprodejnosti výrobků • Náklady kapitálu 	<ul style="list-style-type: none"> • Náklady obdobné jako u nakupovaných položek
Náklady z předčasného vyčerpání zásob	<ul style="list-style-type: none"> • Ztráty tržeb • Vícenáklady na dodatečnou objednávku • Ztráta zákazníků 	<ul style="list-style-type: none"> • Ztráty z porušení plynulosti výroby • Prostoje, mimořádné směny • Náklady na změnu výrobního programu

(Zdroj: JUROVÁ, M. a kol., 2016)

K nákladům na pořízení zásob patří náklady na vyřízení a realizaci objednávky, náklady spojené s převzetím zásilky a její kvalitativní kontrolou, zpracováním dokumentace aj. Náklady mohou mít fixní i proměnnou (variabilní) složku. Východiskem jsou náklady spojené s vyřizováním objednávek v minulém období a jejich počet. Podílem těchto hodnot dostaneme částku, která odpovídá průměrné hodnotě nákladů na jednu objednávku, a při dalších propočtech pak uvažujeme s tím, že se tato hodnota rovná konstantě.

Do **objednacích nákladů** jsou započítány náklady na dopravu (Ad 1, v tab.2) jen v případě, kdy jsou přepravní tarify funkcí velikosti dodávky. Podobně i cena zboží (Ad 2, v tab.2) vstupuje do objednacích nákladů jen tehdy, jsou-li uplatňovány množstevní rabaty. Do **administrativních nákladů** se zahrnou náklady např. na uzavření hospodářské smlouvy, vystavení objednávky, na přenos objednávky apod. Při pořízení

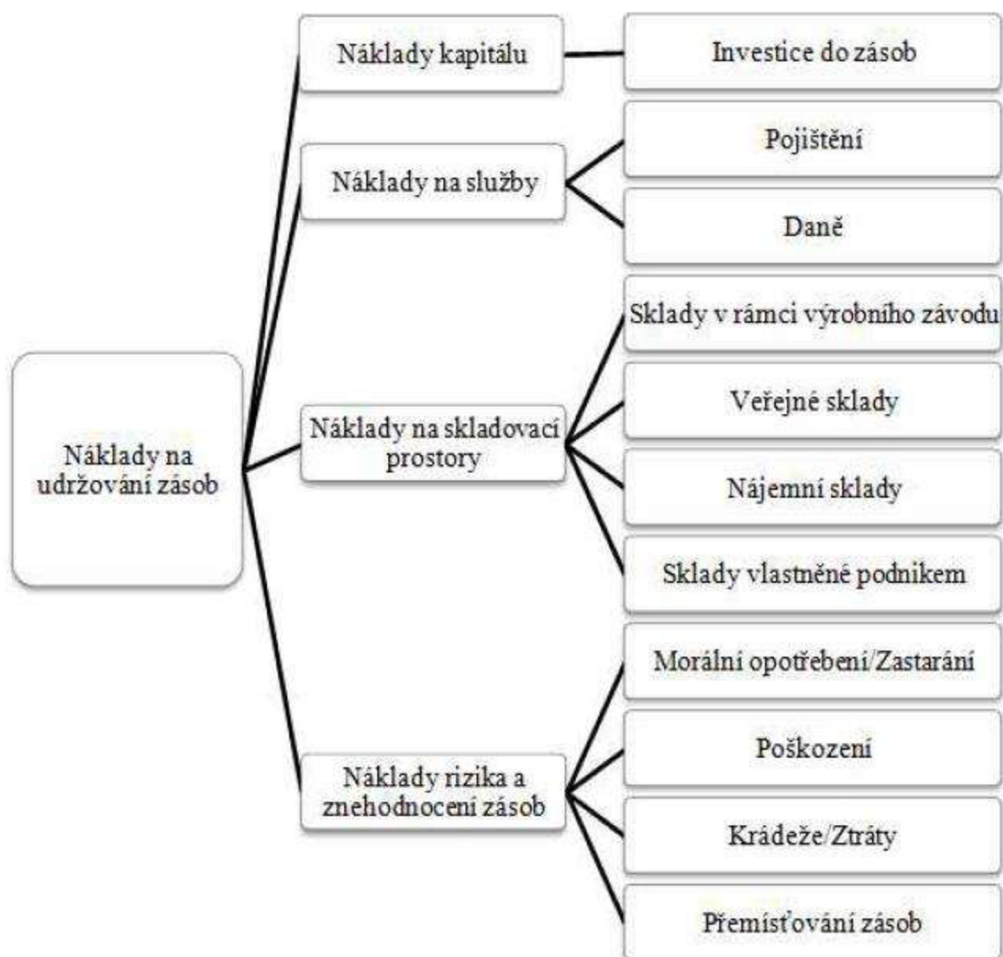
zásob vlastní výrobou může jít o vystavení výrobních příkazů, výdejek, průvodek, dokumentace aj.

Všechny položky zahrnované do **pořizovacích nákladů** musí pro účely řízení zásob splňovat podmínku, že jsou funkcí počtu objednávek "o" ve sledovaném období T. Výše pojistného je dána druhem buď přepravovaného, nebo skladovaného zboží a rizikem činnosti a příslušnou výší určuje pojišťovna. (JUROVÁ, M. a kol., 2016)

Náklady na udržování zásob se v literatuře označují ty náklady, které souvisí s výší zásob na skladě a skládají se z řady různých nákladových položek. Z hlediska důležitosti jsou to jedny z nejvyšších nákladů logistiky vůbec. Praxe ukazuje, že situace ohledně nákladů na udržování zásob není stále ideální, protože většina firem vychází špatně z odhadů či měřítek používaných v daném odvětví. Řada podniků totiž nikdy tyto náklady přesně nevyčíslovala, i když jsou tyto náklady skutečné. Náklady na udržování zásob zahrnují řadu různých položek. Pro účely rozhodování jsou velmi důležité ty položky, které se mění v závislosti na objemu skladovaných zásob.

Náklady na zásoby jsou uváděny mimo jiné i financování zásob, pojištění zásob, náklady na znehodnocení zásob a ztráty.

Podle Lamberta mezi hlavní položky nákladů na udržování zásob závislé od velikosti zásob patří *kapitálové náklady, náklady spojené se službami, náklady na skladování zásob a náklady na rizika*. Někteří autoři hovoří i o vzniku nákladů souvisejících s nedostatkem zásob (viz bod 2.5). (LAMBERT, D., 2000)



Obr. č. 1 Metodologie nákladů na udržování zásob

(Zdroj: LAMBERT, D. 2000)

Náklady kapitálu vázaného v zásobách

Finanční prostředky vázaný v zásobách může podnik využít pro jiný druh investic. To se týká jak finančních prostředků generovaných vlastní činností podniku, tak kapitálu z externích zdrojů. Z toho vyplývá, že by měl podnik při posuzování skutečných nákladů kapitálu vždy vycházet z tzv. nákladů příležitosti svého kapitálu, tj. výnosnosti, které by bylo dosaženo při alternativním použití těchto prostředků.

V současné době je velkou snahou všech podniků o snižování těchto umrtvených nákladů v zásobách a následně tyto náklady investovat a získat tak přidanou hodnotu. Ideální je taková míra návratnosti investic, která odráží předpokládanou úroveň rizika. (LAMBERT, D., 2000)

Náklady na služby

Náklady na služby se skládají z daně z movitého majetku (té části, která odpovídá zásobám) a z pojištění proti ohni a krádeži, které se platí v důsledku držení zásob. Daně se mění v závislosti na státě, kde jsou zásoby drženy. Sazby daně se pohybují od nulové

sazby ve státech, kde jsou zásoby od daní zcela osvobozeny, až do 20% z vyměřené hodnoty.

Sazby pojistného nejsou přísně proporcionální k hladině zásob, protože pojištění se obvykle sjednává na pokrytí určité hodnoty produktu a určité doby. Nicméně pojistná smlouva se v pravidelných intervalech přezkoumává vzhledem k očekávaným změnám v úrovni zásob. (LAMBERT, D., 2000)

Náklady z rizika znehodnocení zásob

Náklady z rizika znehodnocení zásob se podnik od podniku různí, ale obvykle obsahují náklady na *morální opotřebení, poškození, krádeže/ztráty a přemístování zásob*.

Náklady morálního opotřebení jsou náklady na materiál (zboží), kterého se musí podnik zbavit se ztrátou, protože už nejsou prodejné za normální cenu. V zásadě jde o náklady držení produktů na skladě po dobu delší, než odpovídá jejich užitečnosti. Náklady morálního opotřebení jsou dány rozdílem mezi původními náklady produktu a jeho zachráněnou hodnotou nebo mezi původní prodejní cenou a sníženou prodejní cenou v případě, že se cena sníží, aby se docílilo prodání tohoto produktu. (LAMBERT, D., 2000)

Náklady, které vznikají poškozením zboží během přepravy, by měly být posuzovány jako náklady na pohyb zboží, neboť budou přetrvávat bez ohledu na objem zásob. Hodnota poškození se často vykazuje jako čistý výnos po reklamacích.

Náklady krádeží a ztrát znamenají pro podnik velmi závažný problém. Mnohé instituce jsou dokonce přesvědčeny o tom, že krádeže zboží jsou vážnějším problémem než zpronevěra hotových finančních prostředků. Krádeže jsou totiž mnohem běžnější, týkají se mnohem více zaměstnanců a je velmi těžké je kontrolovat.

Náklady na přemístování zásob vznikají tehdy, když se zboží z jednoho skladovacího místa převáží do jiného skladovacího místa, aby se předešlo zastarání výrobku. Převozem zboží do místa, kde se prodá, se podnik vyhne nákladům zastarání/morálního opotřebení zásob, ale vzniknou mu dodatečné přepravní náklady. (LAMBERT, D., 2000)

3.2.3 Skladování

Skladování je jednou z nejdůležitějších částí logistického systému. Zabezpečuje uskladnění produktů (např. surovin, dílů, hotových výrobků) v místech jejich vzniku a mezi místem vzniku a místem spotřeby a poskytuje managementu informace o stavu, podmínkách a rozmístění skladovaných produktů. Sklady umožňují překlenout prostor a

čas. Výrobní zásoby zajišťují plynulost výroby. Zásoby obchodního zboží zajišťují plynulé zásobování obyvatelstva.

Podle jednoho z autorů (DRAHOTSKÝ, 2003) rozeznáváme tři základní funkce skladování:

a) Přesun produktů

- Příjem zboží – vyložení, vybalení, aktualizace záznamů, kontrola stavu zboží, překontrolování průvodní dokumentace.
- Transfer či ukládání zboží – přesun produktů do skladu, uskladnění a jiné přesuny.
- Kompletace zboží podle objednávky – přeskupování produktů podle požadavků zákazníka.
- Překládka zboží (cross-docking) – z místa příjmu do místa expedice, vynechání uskladnění.
- Expedice zboží – zabalení a přesun zásilek do dopravního prostředku, kontrola zboží podle objednávek, úpravy skladových záznamů.

b) Uskladnění produktů

- Přechodné uskladnění – uskladnění nezbytné pro doplňování základních zásob.
- Časově omezené uskladnění – týká se zásob nadměrných (nárazníkové zásoby).

Důvody držení jsou například sezónní poptávka, kolísavá poptávka, úprava výrobků, spekulativní nákupy, zvláštní podmínky obchodu.

c) Přenos informací

- Přenos informací se týká stavu zásob, stavu zboží v pohybu, umístění zásob, vstupních a výstupních dodávek, zákazníků, personálu a využití skladových prostor (elektronická výměna dat, technologie čárových kódů).

Využití čárových kódů výrazným způsobem usnadňuje evidenci materiálu a zboží na skladě. Také nejrůznější informační systémy značně urychlují, zefektivňují a zkvalitňují přenos informací, potřebných k zajištění všech funkcí skladování. Nepostradatelné je v této oblasti propojení počítačů do sítí. (DRAHOTSKÝ, I., 2003)

Náklady na skladovací prostory zahrnují čtyři typy skladovacích kapacit: *Sklady v rámci výrobních závodů, veřejné sklady, nájemní nebo smluvní sklady a sklady vlastněné podnikem* (LAMBERT, D., 2000)

Náklady na skladování je možné rozdělit podle jednoho z autorů (SCHULTE, 1994) na dvě části:

- Fixní složku nákladů tvoří náklady na skladovací prostory.
- Variabilní složku tvoří náklady na činnosti při uskladňování a vyskladňování.

Stanovení **skladovacích nákladů** souvisí s vlastnictvím skladů (odpisy, nájemné, údržba budou a jejího vnitřního vybavení). Současně sem patří mzdy pracovníků skladů, spotřeba energií apod. Tyto nákladové položky jsou pro účely řízení zásob používány jen v případech, kdy lze jejich velikost ovlivnit hledanou strategií zásob. Mají totiž povahu fixních nákladů, jejich rozhodující část je nezávislá na skladovaném a manipulovaném množství. V logistických analýzách s nimi budeme počítat např. při strategickém rozhodování, zda vybudovat konsignační či distribuční sklad, ale pro stanovení optimální velikosti objednávky či velikosti výrobní série jen v situaci, kdy hledané veličiny mohou ovlivnit. Při skladování v pronajatém skladu (nebo pomocí pronajaté firmy), jsou pak náklady na skladování úměrné skladovanému množství a jejich určení nečiní potíže. Při odhadech skladovacích nákladů se výše nákladů pohybuje kolem 6% z hodnoty průměrného skladovaného množství za rok.

Skladovací ztráty se určují na základě zkušeností z předcházejících období jen v případech, kdy nejsou plně pokryty pojištěním zásob. **Marketingové ztráty**, způsobené neprodejností výrobků na skladě nebo ztrátou zákazníka se stanovují přímo v hodnotovém vyjádření nebo procentním podílem. (JUROVÁ, M., a kol., 2016)

3.2.4 Doprava

Doprava jako taková zajišťuje přesun výrobků v prostoru, z místa výroby do místa spotřeby, a zvyšuje tak jejich hodnotu. Dále pak ovlivňuje rychlost a spolehlivost, s jakou se tento přesun uskuteční.

Včasné a kvalitní dodání výrobků zvyšuje přidanou hodnotu pro zákazníka a tím i úroveň zákaznického servisu. Náklady spojené s přepravou jsou ale jedny z největších v logistice a často se významnou měrou podílejí na ceně výrobků.

Zajištění požadované úrovně zákaznického servisu je významnou součástí logistického řízení. Přeprava musí být především spolehlivá, významným faktorem je doba přepravy a pokrytí trhu. Pro zákazníky je také důležitá pružnost v poskytování přepravy a řešení ztrát a poškození. Jestli chtějí být dopravní a logistické firmy úspěšné, musí se orientovat na logistické potřeby svých zákazníků, jejich výrobní proces, směnnost, charakter vyráběné produkce apod.

Základním posláním nákladní dopravy je uspokojování přepravních potřeb zákazníků. Hlavními předpoklady fungující dopravy je vytvoření a usměrňování

dopravních systémů v rámci jednotlivých oborů dopravy a koordinovaný rozvoj dopravního systému jako celku.

Druhy dopravy můžeme rozdělit do následujících skupin:

- Silniční.
- Železniční.
- Letecká.
- Lodní.
- Potrubní.
- Kombinovaná.

Nejširší pokrytí trhu zabezpečuje **silniční doprava**. Její flexibilita je do značné míry dána hustotou silniční sítě. Pro svou univerzálnost většinou nejlépe vyhovuje požadavkům zákazníků, a proto se objem zboží přepravovaného autodopravci stále zvyšuje.

Železniční doprava je omezena na pevně dané tratě a proto nedosahuje pružnosti dopravy silniční. Jednou z výhod železniční dopravy je, že je levnější než doprava silniční či letecká. Bývá s ní však spojeno větší procento ztrát a poškození. (DRAHOTSKÝ, I., 2003)

Letecká doprava se považuje zatím za nadstandardní způsob přepravy. Je schopna realizovat nejkratší dobu přepravy, ale s vysokými náklady. Používá se pro zboží s vysokou hodnotou a to z důvodů vysoké ceny za přepravu. Tato přeprava je relativně spolehlivá.

Pod **lodní** dopravou můžeme rozumět vnitrozemskou přepravu po řekách, jezerech, příbřežní námořní dopravu a mezinárodní námořní přepravu. Tento způsob dopravy je využíván především pro produkty s nízkou hodnotou, zejména pro hromadné substráty. Uplatňuje se v případech, kdy rychlost přepravy není určující. Obecně je označována za nejlevnější způsob přepravy.

Významné postavení v dopravě zaujímá **kombinovaná doprava**. Tento způsob dopravy umožňuje využití výhod jednotlivých dopravních oborů. Základním prvkem jsou unifikované přepravní jednotky, kterými jsou v našich podmínkách kontejnery a výměnné nástavby. Kombinovaná doprava představuje kvalitativní posun v uspokojování požadavků zákazníků a je současně příkladem řešení komplexního dopravně-logistického problému. (DRAHOTSKÝ, I., 2003)

Náklady na dopravu zahrnují náklady na vnitropodnikovou dopravu, které přímo nesouvisí s procesem uskladňování a vyskladňování ale jde spíše o přepravu v rámci

materiálového toku podnikem a také náklady na mimopodnikovou dopravu. (DRAHOTSKÝ, I., 2003)

3.2.5 Manipulace s materiálem a balení

Manipulace s materiálem je dalším článkem oběhového procesu. Při plánování a realizaci manipulace s materiálem je nezbytný systémový přístup. Způsob skladování určuje, kolikrát bude třeba s materiálem manipulovat, kupované množství má vliv na výběr manipulačních metod. Na základě druhu obalu se rozhoduje o zařízení, které bude k manipulaci použito a stanovuje se časová náročnost. Způsob dopravy pak ovlivňuje prostorové uspořádání manipulačního zařízení a pomocné vybavení. (DRAHOTSKÝ, I., 2003)

Balení je v úzké souvislosti s nákupem a dopravou. Vhodně zvolené obaly mohou významnou měrou zlepšit úroveň zákaznického servisu, snížit náklady a zefektivnit manipulaci se zbožím. Ovlivňují také stupeň vytížení skladu.

V podniku je balení spjata s marketingem a logistikou. Z pohledu logistiky je jeho hlavní funkcí uspořádání, ochrana a identifikace výrobků. Obal především uzavírá výrobek a chrání ho před poškozením vnějšími vlivy a ztrátou. Při balení se rozdělují hromadné výstupy výroby na spotřebitelsky vhodnější množství a sjednocují se jednotlivé velikosti. Obal by měl umožňovat co nejjednodušší použití výrobku a usnadňovat komunikaci použitím různých symbolů.

3.2.6 Distribuce

V každé společnosti bez ohledu na míru její industrializace, je nutno zboží fyzicky přemísťovat mezi místem, kde se produkuje a místem, kde se spotřebovává. Proces směny se stal základním kamenem ekonomické činnosti společnosti. Ke směně dochází tehdy, když existuje nesoulad mezi zbožím dostupným a zbožím potřebným – a to co do objemu, druhu nebo časové dostupnosti tohoto zboží, které potřebuje někdo jiný. (JUROVÁ, M., a kol., 2016)

Téměř na konci podnikového logistického řetězce je **distribuce a prodej**. Právě tato část zajišťuje fyzické naplnění hlavních cílů logistiky a to dát správné zboží ve správné době na správné místo ve správném množství a kvalitě. A zároveň najít optimální řešení mezi požadavky zákazníka a výši nákladů na poskytování těchto služeb. Cíle plynoucí z plnění těchto úkolů spočívají zejména v optimalizaci:

- Skladování
- Obalového hospodářství

- Zajištění nakládacích činností
- Přepravy
- Podle typu výroby v optimalizaci umístění distribučních skladů.
(SCHULTE, Ch., 1994)

Distribuční logistika pak umožňuje spojení mezi výrobcí a spotřebiteli v okamžiku, kdy dochází k velkému počtu směn. Skupina firem, které zajišťují přísun určitého zboží nebo služeb na trhu, nese souhrnné označení dodávkový řetězec. Řízení dodávkového řetězce představuje integraci obchodních procesů od konečného uživatele až po prvního dodavatele, kteří poskytují výrobky, služby a informace, jež přidávají hodnotu. (SCHULTE, Ch., 1994)

Distribuci můžeme obecně charakterizovat jako soubor postupů a činností, pomocí kterých je zboží dáno k dispozici spotřebiteli nebo uživateli v místě určení. Funkcí distribuční politiky je přiblížit nabídku poptávce a zajistit plynulý pohyb zboží od výrobce ke konečnému spotřebiteli. Distribuční politika je považována za nejméně pružný nástroj marketingového mixu a budování mezinárodních distribučních cest je velmi nákladnou a dlouhodobou záležitostí. (MACHKOVA, H. 2002)

Distribuce je chápán také jako proces, který umisťuje výrobek na trh, přičemž tento proces zahrnuje současně také skladovací a dopravní operace související s pohybem výrobků ve směru k zákazníkovi.

Distribuční logistika se zabývá především volbou stanovišť distribučních skladů, procesem skladování, komisionářstvím a obalovým hospodářstvím, výstupem zboží z podniku a dopravou. (OUDOVÁ, A., 2013)

Při zapojení dalších článků distribuce, jako je dopravce, velkoobchod či maloobchod se distribuční logistika orientuje na způsoby a modely efektivního řešení distribuce, sledovatelnosti a rychlosti předání produktu zákazníkovi.

Distribuce se rozlišuje na:

- přímou (přímé dodávky),
- nepřímou (skladové dodávky).

Přímá distribuce je cestou výrobku od výrobce přímo k zákazníkovi bez využití distribučních mezičlánků.

U tohoto typu distribuce výrobce neztrácí kontakt se svým výrobkem a současně získává od zákazníků důležitou zpětnou vazbu. Nevýhodou je omezená možnost propagace výrobce, která je pro něj cenově nedostupná, případně neefektivní s ohledem na komparaci nákladů a výsledného efektu. Přímé dodávky jsou vhodné tehdy, pokud výrobky vyžadují zajištění zvláštních podmínek přepravy či manipulace, případně pokud

zákazník objednává velký objem výrobků od jednoho dodavatele. Třeba také brát na zřetel, že v případě menších objednávek lze očekávat případné vyšší logistické náklady.

Nepřímá distribuce představuje cestu výrobku od výrobce k zákazníkovi přes distribuční mezičlánek (maloobchod, velkoobchod).

- Velkoobchod – distribuční mezičlánek provádějící obchod ve velkém. Není určen pro koncové zákazníky (jednotlivce, zákazníky). Jedná se o obchod mezi podnikatelskými subjekty (B2B⁶).
- Maloobchod – realizuje nákup zboží za účelem jeho dalšího prodeje přímému spotřebiteli.

3.3 Logistické technologie

Využití logistiky ve výrobních a obchodních organizacích klade určité, někdy až specifické požadavky na dopravní firmy, poskytující logistické služby. Jestli chtějí být dopravní firmy na trhu úspěšné, musí se orientovat na logistické potřeby svých zákazníků, jejich výrobní proces, směnnost, charakter vyráběné produkce apod.

Jak již bylo zmíněno (DRAHOTSKÝ, I., 2003), v současnosti již standardem mezi požadavky zákazníků patří:

- Maximální flexibilita kapacit a specializace poskytovaných služeb.
- Kombinace různých dopravních systémů.
- Rychlost a flexibilita poskytovaných služeb.
- Různorodá využitelnost dopravních prostředků a přepravních zařízení.

Logistické činnosti je možné rozdělit na:

- Logistické činnosti ve vazbě na hmotné operace.
- Logistické činnosti ve vazbě na nehmotné operace.
- Ostatní logistické činnosti.

3.3.1 Logistické činnosti ve vazbě na hmotné operace

Zabezpečení přepravy zboží se realizuje také pomocí určitých technologií, které je možné nazývat jako logistické technologie. Z mnoha logistických technologií se považují za nejdůležitější ve vazbě na hmotné operace tyto:

- Just in time (JIT).
- Hub and Spoke (H&S).

⁶ B2B - **business to business**, je označení pro obchodní vztahy mezi obchodními společnostmi, pro jejich potřeby, které neobsluhují konečné spotřebitele v masovém měřítku.

- Kanban.
- Z domu do domu.
- Quick Response (QR).
- Kombinovaná doprava (KD).
- Efficient Consumer Response. (ECR). (DRAHOTSKÝ, I., 2003)

Podnik si vždy vybírá tu technologii, která mu vyhovuje nejlépe. Obvykle je to ovšem vzájemná kombinace těchto technologií.

Just in time

Just in time (JIT) je anglický (v češtině nepřekládaný) termín pro přístup k výrobě, který umožňuje podniku vyrábět výrobky v určeném množství a v určeném čase dle požadavků zákazníka. Při použití této technologie je možné snížit požadavky na skladovací prostory a zaměstnance, jeho hlavní nevýhodou je snížená odolnost vůči vnějším zásahům (přírodním katastrofám, dopravním zácpám).

Obecně se jedná o nejnámější logistickou technologii. Spočívá v uspokojování poptávky po určitém materiálu ve výrobě nebo po určitém hotovém výrobku v distribučním článku jeho dodáváním „právě včas“, tj. v přesně dohodnutých a dodržovaných termínech dle potřeby odběratele. Dodávají se malá množství, v co možná nejpozdějším okamžiku. Dodávky jsou proto velmi časté a díky tomu mohou na sebe v logistickém řetězci navazovat jen s minimální pojistnou zásobou. Zásoby se udržují na dobu i několika hodin. (DRAHOTSKÝ, I., 2003)

Lze tedy shrnout, že JIT je strategií držení zásob, která napomáhá zlepšit návratnost investic tím, že redukuje nadbytečné zásoby, které by jinak bylo nezbytné držet. Tím jsou snižovány i náklady, které jsou s držením zásob spojené. Celý proces je řízen pomocí signálů, které mohou například startovat výrobu dalšího dílu ve výrobní lince. Většinou se jedná o jednoduché signály, které mohou spočívat třeba v nedostatku daného dílu na skladě. V případě, že je tato strategie správně implementována, může vést ke značným zlepšením v podobě návratnosti investic, kvality a efektivnosti výroby či prodeje. (DRAHOTSKÝ, I., 2003)

Ideální prostředí pro JIT je tam, kde:

- jsou minimální náklady na změny výstupů,
- je relativně stabilní poptávka,
- odběratel má významné či přímo dominantní postavení na trhu ve srovnání s dodavateli.

Pro úspěšné fungování JIT musí být splněny tyto předpoklady:

- odběratel je dominujícím článkem, jemuž se dodavatel musí přizpůsobit tím, že svou činnost synchronizuje s jeho potřebami, tzn., že garantuje jím požadovanou kvalitu dodávky a poskytuje informace potřebné pro plánování a operativní řízení,
- přeprava musí být svěřena kvalitnímu dopravci. Spolehlivost a přesnost je ceněna více než rychlost přepravy a její cena,
- další podmiňující prvky jako je:
 - vhodně rozložená místa výroby a spotřeby
 - náklady na dopravu musí být nižší než úspory z omezení nebo likvidace skladů
 - dopravní prostředky i infrastruktura musí zabezpečovat spolehlivost intervalů dodání zásilky.

Aplikaci principů JIT na systém nákupu představuje JIT II. Základem je umístění zástupce dodavatele přímo do výrobního/distribučního zařízení kupující organizace. Tento zástupce vykonává současně funkci nákupčího, plánovače i obchodníka. Představuje typ aliančních vztahů mezi kupující a prodávající organizací.

Tento přístup:

- zlepšuje vzájemné porozumění mezi kupujícím a dodavatelem,
- snižuje ztráty a zbytečné omyly,
- zlepšuje vzájemnou komunikaci,
- zefektivňuje administrativní procesy.

čímž se docílí zvýšení kvality, rychlosti odezvy a inovací nákupních činností. Logistické systémy JIT jsou rozšířením systému Kanban, protože propojují nákup, výrobu a logistiku. (DRAHOTSKÝ, I., 2003)

HUB and SPOKE (H&S)

Uvedená technologie patří mezi nejčastěji používanou technologii pro logistickou obsluhu území.

H&S je založena na sdružování (konsolidaci) a rozdělování menších zásilek (v logistických centrech, dopravních uzlech, terminálech) tak, aby rozhodující přepravní vzdálenost, kterou je vzdálenost mezi výchozím a cílovým centrem či uzlem, překonaly pomocí pravidelných, rychlých a kapacitních dopravních systémů (např. železniční doprava). Tím lze eliminovat růst počtu podávaných zásilek při jejich zmenšující se průměrné velikosti a zvyšujícím se počtu podeje. Kapacitní dálková doprava je hospodárnější a ekologičtější než proudy lehkých užitkových a dodávkových automobilů.

Těm je vyhrazen pružný svoz a rozvoz zásilek v atrakčních obvodech⁷ (spádových oblastech) logistických center nebo dopravních uzlů.

System obsluhy území lze rozdělit na dva podsystémy:

- vnější systém, obvykle zabezpečující možnosti přepravy velkých zásilek, dostatečně kapacitní k tomu, aby přepravil veškeré množství zboží v ročních i týdenních špičkách (obvykle se používá kombinace více druhů dopravy),
- vnitřní systém, kterým je prováděna obsluha vnitřního území přilehlého k logistickému centru, přičemž jde obvykle o dopravu silniční a vozidla odpovídající velikosti zásilek a stavu vnitřní dopravní sítě.

Logistická technologie H&S umožňuje příjem a odeslání velkých směrových zásilek vnějším systémem dopravy, přičemž:

- zásilky došlé rozdružuje a pak distribuuje podle objednacích seznamů jednotlivým odběratelům (přičemž do doby převzetí zboží cílovým odběratelem vystupuje provozovatel systému jménem klientů v souladu se zasílatelskou smlouvou),
- pro zásilky výchozí provede svoz zboží systémem vnitřní dopravy od jednotlivých odesílatelů, provede kompletaci (konsolidaci) zásilek podle směru nebo míst určení. (DRAHOTSKÝ, I., 2003)

System KANBAN

Každá firma neustále hledá prostředky, jak být co nejefektivnější a jak přesto být připravena uspokojit neustále se měnící požadavky zákazníků na dodávky. Je cítit neustálý tlak na snižování zásoby a zkracování doby obratu zásob tak, aby bylo dosaženo co největších nákladových úspor. Prvním místem, kde se zásadním způsobem redukuje výše zásob, bývá často oblast rozpracované výroby.

Pokud k takovému kroku firmy přistoupí, musí zároveň řešit klíčovou otázku zabezpečení plynulého toku materiálu ze skladu do výroby tak, aby nemohlo dojít k jednomu z nejkritičtějších okamžiků pro výrobní podniky - zastavení výroby. (SCHWOB, R., 2007)

System, který tuto problematiku řeší, je také znám pod jménem TPS - Toyota Production System a byl vyvinut společností Toyota Motor Company v průběhu 50. a 60. let minulého století. Princip systému Kanban spočívá v tom, že materiály a díly by se

⁷ Atrakční obvod - ohraničené území, na kterém se provádí svoz a rozvoz drobných a kusových zásilek do a z atrakčního uzlu (pro část zásilek je atrakčním obvodem svozu/podeje, pro zbytek atrakčním obvodem rozvozu/dodeje)

měly dodávat přesně v tom okamžiku, kdy je výrobní proces požaduje. Technologie je vhodná jak pro vnitřní logistické řetězce ve výrobních organizacích, tak i pro smluvně stabilizované vnější řetězce. Mezi dodávajícím a odebírajícím článkem fungují tzv. samo řídicí regulační okruhy, které jsou spojeny jednosměrným řetězcem, jejichž vztahy se řídí pull principem.

Odběratel odešle dodavateli prázdný přepravní prostředek opatřený výrobní průvodkou, což je štítek (japonsky „kanban“) plnící funkci standardní objednávky. Příchod prostředku k dodavateli je impulsem k zahájení výroby dané dávky. Vyrobena dávka se uloží do přepravního prostředku, který je opatřen průvodkou k odeslání odběrateli. Ten převezme došlou zásilku a zkontroluje počet a druh dodaných kusů. Jak dodavatel, tak odběratel nevytváří žádné zásoby. Je to optimální podnikatelská strategie nejen z nákladového hlediska podniku, ale i z hlediska úrovně služeb.

Rovněž i v tomto případě se vyžaduje spolupráce kvalitního poskytovatele dopravních služeb. Tento systém se velmi osvědčil pro ty položky dodávek, které se používají opakovaně. (BĚLOHLÁVEK, 2006)

Z domu do domu

Zabezpečování přeprav z „domu do domu“ patří k nejstarším logistickým přepravním systémům. Může být realizováno jedním druhem dopravy (např. silniční nebo železniční) nebo více druhy dopravy (kombinovaná doprava). Princip této logistické technologie spočívá v tom, že zákazníkovi jsou poskytovány všechny služby související s přepravou zásilky od dodavatele až „ke dveřím“ zákazníka na jeden přepravní doklad. (DRAHOTSKÝ, I., 2003)

Quick Response (QR)

Systém rychlé odezvy je strategie používaná v sektoru maloobchodu, která je kombinací několika taktik zaměřených na zdokonalení řízení zásob a zvýšení efektivnosti pomocí zrychlení toku zásob. Většina systémů QR dnes funguje hlavně ve vztahu mezi výrobcem a maloobchodníkem. Úplná implementace systému QR zahrnuje uplatnění principu JIT v rámci celého zásobovacího/logistického řetězce, tj. od dodavatele vstupních materiálů až po konečného zákazníka.

Jiná definice říká, že Quick Response (QR), „rychlá reakce“ je technologie pro řetězce spotřebního zboží, které vedou z výroby přes velkoobchod do maloobchodní sítě. Každý z těchto článků sdílí informace o prodejkách, objednávkách a zásobách s ostatními články.

Zrychlení toků informací v řetězci snižuje stupeň nejistoty v rozhodování - zásoby jsou kontrolovány každý den, rovněž každodenně je objednáváno zboží. (PERNICA, 2001)

Tento systém funguje na bázi kombinace elektronické výměny dat (EDI) a systému čárového kódu mezi články řetězce. To umožňuje průběžné sledování prodeje konkrétních položek zákazníkům. Tato informace se předává výrobcí, který uvědomí své dodavatele, naplánuje výrobu a dodá odpovídající množství zboží tak, aby se průběžně doplňovaly jeho zásoby.

Z důvodu zrychlení informačního toku dochází:

- ke snížení stavu zásob a současně k urychlení reakce,
- k omezení situace, že určité zboží není na skladě,
- ke snížení rozsahu manipulace se zbožím,
- k celkové úspoře času v řetězci, což znamená, že zboží může být dodáváno v rozmezí 24-48 hodin. (DRAHOTSKÝ, I., 2003)

Efficient Consumer Response (ECR)

Jedná se o zvláštní variantu předchozího systému QR, která se vyvinula v potravinářském sektoru (oblast výroby a obchodu s potravinářským zbožím).

Jeho účastníky jsou jak výrobní podniky s dodavateli, tak velkoobchod a maloobchod. Předpoklady uplatnění ECR spočívají v plném uplatnění automatické identifikace zboží, elektronické výměny dat, elektronickém převodu peněz, bankovních dat apod. Důležitá je intenzivní spolupráce mezi potravinářským průmyslem a obchodem, s cílem plnit potřeby a přání konečných zákazníků. (DRAHOTSKÝ, I., 2003)

ECR je tedy technologií, která vznikla původně pro řetězce potravinářského zboží (čerstvých a mražených potravin) spojující výrobní závody potravinářského průmyslu s jejich dodavateli a s velkoobchodem až po maloobchod, s tím, že do řetězců mohou být zapojeni i poskytovatelé logistických služeb. (DRAHOTSKÝ, I., 2003)

Systém je zaměřen na hodnotovou stránku logistických řetězců a eliminuje činnosti, které hodnotu nepřidávají. Opírá se o tyto strategie:

- strategie řízení logistických řetězců vedoucí ke stabilizaci toků s minimálními zásobami zboží,
- strategie objektivního uspořádání sortimentu do výrobních skupin a odpovídající stabilizace logistické infrastruktury i řízení procesů,
- strategie uvádění nových výrobků na spotřební trh,
- akce na podporu prodeje jsou prováděny pouze tehdy a tak dlouho a tam, kde přinesou maximální užitek.

Kombinovaná doprava

Základním posláním nákladní dopravy je uspokojování přepravních potřeb zákazníků. Hlavními předpoklady spolehlivého fungování dopravy je vytvoření a usměrňování fungujících dopravních systémů v rámci jednotlivých oborů dopravy a koordinovaný rozvoj dopravního systému jako celku. Mezi těmito systémy je na předním místě intermodální či kombinovaná doprava. Výhodou takového řešení je využití výhod jednotlivých dopravních oborů. Při použití kombinované dopravy se hlavní část trasy uskutečňuje po železnici, vnitrozemskou vodní cestou nebo po moři a místní svoz nebo rozvoz se uskutečňuje nejkratší trasou silniční dopravou.

Základním prvkem kombinované dopravy jsou unifikované přepravní jednotky, kterými jsou v našich podmínkách kontejnery a výměnné nástavby. Intermodální doprava je založena na přepravě zboží v jedné a téže nákladové jednotce nebo vozidle postupným použitím různých druhů dopravy bez manipulace se samotným zbožím při měnících se druhích dopravy. (DRAHOTSKÝ, I., 2003)

Kombinovaná doprava je vhodná pro přepravu prakticky všeho zboží, které se přepravuje v kterémkoliv dopravním prostředku. S vlastní přepravou jsou spojeny další logistické služby, které jsou zajišťovány operátory kombinované dopravy v překladištích. Představuje kvalitativní posun v uspokojování požadavků zákazníků a je současně příkladem řešení komplexního dopravně - logistického problému. V určitém slova smyslu můžeme říci, že kombinovaná doprava představuje základ dopravní logistiky.

3.3.2 Logistické činnosti ve vazbě na nehmotné operace

Neméně významnou součástí přepravy jako procesu jsou činnosti, které úzce souvisí s přepravou a tím je zabezpečení logistických služeb. Tyto logistické služby je možné označit jako logistické činnosti ve vazbě na nehmotné operace.

Nejdůležitější jsou tyto:

- Spediční činnosti.
- Celní činnosti.
- Karnet TIR.
- Karnet ATA.
- Dodací doložky.
- Pojišťovací činnosti.
- Obchodní činnosti.
- Finanční činnosti.

S některými s těchto činností se podnik setkává často, pokud dopravu zabezpečuje sám, s jinými se neseťká vůbec, nebo jen okrajově. Je to obvykle v těch případech, pokud si najímá na dopravu externí firmu, formou outsourcingu. (DRAHOTSKÝ, I., 2003)

Spediční činnosti

Spediční služby bezesporu patří k těžišti logistiky. Zásílatelé mají široké možnosti při logistickém řízení. V současné době představuje spedice neboli zasílatelství určitý spojovací článek mezi dodavatelem nebo odběratelem a dopravcem. Jde vlastně o organizování, řízení a koordinování celého průběhu přepravy, o zajištění dodání zboží v pravý čas na správné místo. Zásílatel organizuje dopravu zboží pro obchod a průmysl na základě logistických principů a tím minimalizuje dopravní náklady a rizika, dále radí příkazci ve všech dopravních otázkách, pomáhá při přepravě, zajišťuje přepravu a provádí účelná opatření, aby zásilka došla k příjemci včas a řádně. Pro přepravu je zvolena nejvýhodnější trasa a dopravní prostředky.

Spediční činnost je upravena několika právními normami, které regulují přístup k trhu a dále právní předpisy, které upravují podmínky závazkového charakteru. Mezi právní normy regulující přístup k trhu patří především živnostenský zákon a dále zákon o silniční dopravě. Závazkové vztahy, tedy smlouvy, upravuje Obchodní zákoník a Občanský zákoník. Nejdůležitější z těchto závazkových vztahů je zasílatelská smlouva.

Celní činnosti

Při mezinárodní přepravě, tedy při exportu, importu či tranzitu, je nutné celní odbavení zboží, které je řízeno celními předpisy - nejdůležitější je celní zákon a prováděcí vyhláška. Celní dohled je souhrn úkonů a opatření, kterými se zajišťuje dodržování zákonů a dalších obecně závazných předpisů, jejichž provádění přísluší celním orgánům. Při celním dohledu se zjišťují skutečnosti potřebné pro rozhodnutí, zda se dovoz, vývoz nebo tranzit zboží uskutečňuje v souladu s celními předpisy. Celní dohled se zajišťuje celní kontrolou, která spočívá v kontrole listin, dokladů a dokumentů osvědčujících určité vlastnosti zboží, prověřování pravosti listin, kontrole účetních dokladů a jiných záznamů, dopravních prostředků a zavazadel. (DRAHOTSKÝ, I., 2003)

Celní dluh je povinností osoby zaplatit příslušné dovozní clo. Celní dluh vzniká propuštěním zboží podléhajícího clu do volného oběhu nebo do režimu dočasného použití s částečným osvobozením od cla, nezákonným dovozem zboží podléhajícího clu, nezákonným odnětím celnímu dohledu a v dalších případech uvedených v celním zákoně. Celní dluh vzniká v okamžiku přijetí celního prohlášení. (DRAHOTSKÝ, I., 2003)

Celní prohlášení je úkon učiněný ve formě stanovené celními předpisy, kterým deklarant navrhuje režim, do něhož má být zboží propuštěno nebo navrhuje tento režim

ukončit a sděluje údaje požadované celními orgány k použití tohoto režimu v souladu s celními předpisy. (DRAHOTSKÝ, I., 2003)

Dodací doložky

S problematikou cla a pojištění úzce souvisí již zmíněné dodací doložky, které slouží k usnadnění dohody o dělbě rizik a nákladů spojených s přepravou zboží od prodávajícího ke kupujícímu. Jejich úkolem je zpřesnit a zjednodušit sjednávání kupních smluv tím, že jejich zahrnutím do kupní smlouvy se vyřeší dvě základní náležitosti - okamžik rozhodný pro dělbu nákladů mezi prodávajícího a kupujícího a okamžik rozhodný pro přechod rizik z prodávajícího na kupujícího. Nejčastěji používanými dodacími doložkami v zahraničním obchodě je soubor INCOTERMS 2000, který obsahuje 13 doložek. Patří mezi ně např. EXW - dodání do závodu, FOB - dodání k boku lodi, DDU - dodání do místa ujednání bez placení cla apod. (DRAHOTSKÝ, I., 2003)

Pojišťovací činnosti

Je samozřejmě v zájmu smluvních stran, aby si svůj díl odpovědnosti během přepravy pojistily. Při uzavírání pojistné smlouvy s pojišťovnou je třeba dát pojišťovně k dispozici údaje o druhu, množství, povaze, značení a balení zboží, dále údaje o částce, na kterou má být zásilka pojištěna. Tato částka nezahrnuje pouze hodnotu zásilky, ale i dopravné, clo, zisk (10%), poplatky za vážení a podobně. Je to maximální částka, která bude po zničení či ztrátě zboží pojistníkovi vyplacena. Částka musí být uvedena v měně, v níž je náhrada očekávána a v níž bude účtováno pojistné. Dále je třeba poskytnout údaje o vymezení místní platnosti pojištění (odkud kam) a o časové platnosti (od kdy do kdy) a údaje o dopravním prostředku, kterým bude přeprava uskutečněna. (DRAHOTSKÝ, I., 2003)

Obchodní činnosti

Do obchodních činností patří prodej spedičních služeb, pronajímání skladovacích prostor, či ploch, skladování či uložení věcí. Dále sem můžeme zařadit pronájem palet či kontejnerů, pronájem dopravního prostředku. Jde o činnosti, jejichž poskytování mohou za úplatu nabízet logistická centra. Jde o realizaci prodeje či pronájmu a tím tedy dochází k získání finančních prostředků. (DRAHOTSKÝ, I., 2003)

Finanční činnosti

Finanční činnosti můžeme rozdělit na tři typy. První bude financování jako takové, další skupinou jsou finanční činnosti zahrnující platební styk se zákazníkem a třetími činnostmi jsou vlastně finanční služby poskytované zákazníkům.

Financování je vlastně získávání (obstarávání) finančních zdrojů a jejich použití k obstarání potřebných statků a k úhradě výdajů na činnost podniku. Jde tedy o získávání

kapitálu pro běžné i mimořádné potřeby podniku, rozhodování o umístění kapitálu, rozhodování o rozdělení zisku. Vstupem jsou zde informace o potřebě kapitálu, výstupem zajištění a rozdělení peněz na provoz podniku, jeho rozšíření a podobně.

3.4 Poskytovatelé logistických služeb

Poskytovatele logistických služeb nebo poskytovatelů specializovaných logistických služeb lze rozdělit v komplexu logistických služeb následovně:

- Operátoři dopravy.
- Dopravci.
- Zasílatelé.
- Poskytovatelé logistických služeb na úrovni Third Party Logistics (3PL).
- Poskytovatelé logistických služeb na úrovni Fourth Party Logistics (4PL).
(PERNICA, P., 2005)

Dále mezi poskytovatele logistických služeb lze zařadit i poskytovatele kurýrních, expresních a balíkových služeb.

3.4.1 Operátoři dopravy

Operátoři dopravy jsou označováni jako „podnikatelské subjekty“, které nabízejí uživatelům své dopravní výkony a další služby a také bezprostředně zabezpečují a usměrňují dopravně - přepravní proces. Uvedenou skupinu subjektů mohou tvořit dopravci (dopravní firmy, společnosti a podniky) nebo zprostředkovatelé, kteří svým klientům zajišťují potřebné dopravní a přepravní služby a jednají za ně s dalšími dopravci či jinými orgány. (PERNICA, 2016)

Stále významnější roli v mezinárodním obchodě hraje multimodální přeprava. Při tomto druhu přepravy se na přemístění zásilky podílejí nejméně dva druhy dopravy. Multimodální operátoři působí v oblasti kombinované dopravy u kontejnerových přeprav, provozují kontejnerové terminály a překladiště, provádějí svoz a rozvoz zásilek, pronajímají kontejnery a organizují ucelené kontejnerové vlaky. Pro přímý provoz využívají vlastních kapacit a prostředků nebo si najímají dopravce.

3.4.2 Dopravci

Dopravce zabezpečuje dopravní či přepravní služby pro cizí potřebu. Služby poskytované dopravce se dále dělí:

- Služby v silniční dopravě,

- Služby v železniční přepravě,
- Služby v letecké přepravě,
- Služby ve vnitrozemské vodní přepravě,
- Služby v námořní přepravě.

Nejčastěji používanou dopravou v České republice je silniční nákladní doprava.

Ta zahrnuje tyto služby:

- Celovozové zásilky, přepravované jednomu odesílateli jednou jízdou vozidla, celková hmotnost nákladu přesahuje 2,5 tuny,
- Sběrné služby jako přepravu kusových zásilek „z domu do domu“,
- Nadgabaritní přepravy⁸, tj. přepravy zásilek, překračující povolenou hmotnost vozidla a je k nim nutné povolení ke zvláštnímu užívání pozemních komunikací a zvláštní dopravní techniky,
- Přepravy nebezpečných věcí a látek podléhajícím zvláštním předpisům,
- Přepravy zboží pod kontrolovanou teplotou,
- Přepravy živých zvířat.

3.4.3 Zasílatelé

Zasílatelé poskytují významné služby prodávajícím. Obstarávají službu vlastním jménem v zájmu zákazníka (příkazce) a na jeho účet. Zasílatelé zodpovídají za organizaci nakládky, uzavírání dopravních smluv, dopravní a přepravní aktivity, pronájem dopravních prostředků, optimalizaci dopravní trasy a vypracovává způsob a podmínky dodání zboží. Zasílatel může skladovat zboží ve vlastních nebo pronajatých skladech, provádí logistické činnosti a poskytuje další služby související s manipulací, vystavováním dokumentů, uzavíráním přepravního pojištění.

V současnosti se již zasílatelé specializují na určitý dopravní obor, teritorium či komoditu. Malé firmy se specializují spíše na ucelené zásilky kamionem na místo určení. Disponují také poměrně značnou flexibilitou, ale na druhé straně mají problémy s přepravami velkých objemů nebo výkyvů v zakázkách. Pak velké zasílatelské firmy si pronajímají služby menších firem.

⁸Nadgabaritní přeprava = speciální přeprava vyžadující speciální povolení. Označována také jako nadrozměrná přeprava (mimo standardní rozměry soupravy: šířka 2,55m, výška 4m+2%výšky, délka 16,5m, hmotnost 48t, vyhláška MD č.341/2014Sb., § 37-2i a § 39)

3.4.4 Logistické služby na úrovni Third Party Logistics (3PL)

Pernica (PERNICA, P. 2005) definuje poskytovatele Third Party Logistics jako: „poskytovatele individualizovaných přepravných, skladových a dalších logistických služeb včetně podávání informací o zásilkách, konsolidace a dekonsolidace zásilek apod. až po převzetí realizace celého logistického řetězce. Pro poskytovatele na této úrovni je typická ucelená (systémová) nabídka služeb a vlastní disponibilní logistická infrastruktura, tj. dopravní síť a logistická centra. “

Poskytovatelé 3PL se snaží poskytovat širokou škálu svých služeb a mohou vznikat:

- Jednotlivý poskytovatele, kteří nabízejí standardní služby v rámci konkrétního dopravního zaměření, v oblasti určitého zboží, středně velkým zákazníkům na základě krátkodobých smluv.
- Specializovaní poskytovatelé, kteří se zaměřují na specifické oblasti trhu a omezený okruh zákazníků, své služby většinou poskytují dlouhodobě.
- Spojení poskytovatelů, dosahujících velkého pokrytí trhu a nabízející flexibilitu služeb. Působí většinou krátkodobě a jejich zákazníci jsou spíše větší.
- Systémoví poskytovatelé, ti většinou obstarávají dlouhodobě logistické činnosti. Pro jediného silného zákazníka na základě společného plánování.

Většina poskytovatelů služeb 3PL působí ve spojení s jinými poskytovateli v tzv. strategických seskupeních.

3.4.5 Logistické služby na úrovni Fourth Party Logistics (4PL)

Další vývojový stupeň partnerských služeb mezi klientem a poskytovatelem služeb představují 4PL. Vývoj tohoto stupně byl podmíněn globalizací a rozvojem komunikačních a informačních technologií. 4PL představuje komplexní službu, obsahující analýzu, projektové řešení, realizaci a řízení integrovaného dodavatelského řetězce poskytovatelem. Poskytovatel 4PL je schopný eliminovat činnosti nepřidávající hodnotu podniku a napomáhá tím zvýšit jeho konkurenceschopnost.

Uvádí se 4 kroky individualizovaného řešení:

- Sladění podnikatelských strategií všech partnerů účastnících se na integrovaném logistickém řetězci klienta (krok „přehodnocení“).

- Integrace nákupu, zásobování, distribuce a podpory prodeje do uceleného procesního řetězce (krok „transformace“).
- Přebudování řetězce integrátorem se zapojením specializovaných poskytovatelů služeb (krok „implementace“).
- Převzetí provozu řetězce včetně odpovědnosti za jeho řízení (krok „provoz“).

Poskytovatele 4PL často využívají kapacity dopravního parku, dopravní sítě a logistických center jiných poskytovatelů na nižší úrovni (3PL) a kombinují je se svými zdroji.

Poskytovatele 4PL často využívají kapacity dopravního parku, dopravní sítě a *logistických* center jiných poskytovatelů na nižší úrovni (3PL) a kombinují je se svými zdroji.

3.4.6 Poskytovatelé kurýrních, expresních a balíkových služeb

Dlouhodobá tendence zmenšování velikosti zásilek, zvyšování nároků na rychlost dodání a rozvoj mezinárodní přepravy zásilek přispívá k rozvoji kurýrních, expresních a balíkových služeb. Tito poskytovatelé působí místně, celostátně a mezinárodně. Jejich služby zahrnují:

- Místní nebo vnitrostátní doručování dopisů, dokumentů a zásilek.
- Mezinárodní a mezikontinentálním doručování dopisů, dokumentů a zásilek nepodléhajících a podléhajících celnímu řízení.
- Dovoz nevyplacených zásilek, zboží a dokumentů.
- Garantované a časově diferencované doručování.
- Vyzvednutí ve sjednané době, pravidelné vyzvedávání.
- Balení zásilek.
- Pojištění.
- Speciální lety, přepravy nebezpečného zboží, a další.

3.5 Outsourcing

Činnost podniku je určité zajišťování zdrojů, které by mělo přinést správný počet vstupů, požadované kvality a ve správný čas. Podnik si může své zdroje zajistit z vlastních (vnitřních) zdrojů, nebo je nakoupit od jiného podniku. Interní zajišťování zdrojů je

označováno jako insourcing. Naproti tomu zajišťování zdrojů ze zdrojů externích se označuje jako outsourcing.

„Outsourcing je vymezován jako smluvní vztah s externím podnikem, na jehož základě je na externí podnik odsunuta (vytěsněna) interní činnost (a zároveň odpovědnost) spojená s obhospodařováním daného zdroje.“ (DRAHOTSKÝ, 2003)

Firmy se v době krize více zaměřují na náklady a optimalizaci procesů. Snaží se méně významné procesy odčlenit od stěžejních procesů (tj. procesů, které tvoří hlavní obor činnosti). Toho je možné dosáhnout formou již zmíněného **outsourcingu**, což má napomocť snížit náklady firmy a přesunout tím nepotřebné zdroje na hlavní obor činnosti.

Podniky se stále ve větší míře soustřeďují na hlavní obor činnosti. Paleta výrobků a obory podnikání jsou častěji sledovány podle hospodářských hledisek, aby se dosáhlo potřebného zvýšení rentability profit-center a tím shareholder value. Jak je uvedeno výše, veškeré činnosti, které nepatří ke klíčovým oborům činnosti podniku, jsou předávány externímu partnerovi co nejkompetentnějšímu pro daný specifický úkol. Proto se stále více vyčleňují podnikové funkce a předávají se partnerům v tuzemsku i v cizině, aby se zvýšila požadovaná efektivnost stěžejních procesů. (LANG, 2007)

Outsourcing je uměle vytvořené slovo, které je složeno z anglických slov: outside (vně), resource (pomocné zdroje) a using (užívat), znamená tedy – využití externích zdrojů. Outsourcing představuje manažerskou koncepci využívání zdrojů, které se nacházejí mimo podnik. Jednotlivé podnikové procesy přitom vykonávají samostatní výrobci a poskytovatelé služeb, kteří nesou také zodpovědnost za své výkony vůči objednavateli.

Outsourcing (LANG, 2007) tedy znamená časově ohraničené, ale zpravidla dlouhodobě plánované předání činností a struktur podniku třetím osobám. Je to tedy zvláštní forma externího nákupu výkonů, které byly doposud vytvářeny interně, přičemž doba a předmět výkonu jsou smluvně stanoveny. To odlišuje outsourcing od ostatních forem partnerské spolupráce.

Firmy si kladou otázku, zda-li náklady vlastní výroby zboží nebo služby jsou levnější než její zadání formou zakázky třetímu subjektu. Často tedy následuje porovnání nákladů mezi cenou hotového výrobku a výrobních nákladů při vlastní výrobě - Make or Buy rozhodnutí (LANG, 2007). Rozhodnutí o make or buy je pravděpodobně uskutečněno dříve, než se požadavek vůbec dostane do fáze nákupního požadavku, a najít odpověď je často mimo rozsah kompetence nákupního oddělení (HEINRITZ, 1991).

S tím je úzce spjata otázka, zda při ukončení vlastní výroby mohou být odbourány veškeré fixní náklady, nebo zda mají fixní náklady remanenční (neklesající) charakter. K

tomu se ale připojují další parametry, jako jsou kvalita, spolehlivost a stálost dodávek externího obchodního partnera a také jednorázové a trvalé náklady transakcí tak, aby byla zcela zabezpečena dalekosáhlá rozhodnutí managementu. Outsourcing je možné od rozhodnutí make or buy rozlišit dvojím způsobem (LANG, 2007).

Tab. č. 3 Porovnání outsourcingu s make or buy

Rozhodnutí managementu	Make or buy rozhodnutí	Outsourcing
Věcné rozdíly	Rozsáhlý pojem pro jakoukoliv formu nabytí zboží z cizí produkce	Zvláštní forma make or buy rozhodnutí
Časové rozdíly	Rozhodnutí v raném stadiu, většinou před zahájením vývoje výroby	Výroba daného zboží je už v podniku prováděna, rozhodnutí o outsourcingu proběhne později

(Zdroj: Vlastní zpracování, 2017)

Outsourcing znamená částečné znovuvybudování obchodních procesů (business reengineering), protože je před vyčleněním výkonů nutné nově definovat obchodní oblasti v podniku. Vyčlenění se může týkat prostoru (např. určité země), určitého výrobku nebo funkcí ve firmě (např. výzkumu, účetnictví nebo výroby). Outsourcing v zásadě zahrnuje jak vyčlenění úkolů tuzemským dodavatelům, tak i zadání zakázky podnikům v zahraničí, resp. převedení výroby do ciziny s příznivější nákladovou strukturou. Kritéria pro rozhodování o outsourcingu vycházejí z daných strategických cílů podniku (obr. č.2). (LANG, 2007)



Obr. č. 2 Kritéria rozhodování o outsourcingu

(Zdroj: LANG, 2007)

Rozlišujeme tři základní formy outsourcingu:

1. **Strategická partnerství** se třetími subjekty – dodavateli, systémovými integrátory, a dokonce i s konkurenty, za účelem společného a levného provádění úkolů.
2. **Veškeré formy** outsourcingu výrobních procesů a vytváření služeb všeho druhu. Z právního hlediska existují buď smlouvy s nezávislými firmami, či právně samostatná oddělení nebo tuzemské či zahraniční pobočky firem, které jsou dlouhodobými smluvními partnery.
3. **Buy-out management** – podnikové funkce nebo části firmy se buď osamostatní a prodají se bývalým manažerům firmy (buy-out management), nebo jeho zaměstnancům. Třetí subjekty tak zabezpečují procesy a úkoly, které předtím vykonávala firma. Tato manažerská rozhodnutí mají své příčiny ve snížení fixních nákladů, ve zvýšení konkurenceschopnosti firem nebo v omezování počtu aktivit na klíčové činnosti. (LANG, 2007)

Rozhodnutí o použití nebo nepoužití outsourcingu logistické činnosti závisí od mnoha proměnných (SELVIARIDIS, 2007). Při rozhodování o outsourcingu, lze rozlišit následující čtyři kategorie úvah (VAN DAMME, 1996):

- ekonomické úvahy,

- otázky trhu,
 - výkyvy poptávky
 - obchod a flexibilita
- dostupnost pracovníků a zařízení,
- dodavatelská závislost.

Toto je jeden z pohledů při rozhodování o outsourcingu logistických činností. Další autoři Rao a Young (1994) stanovili pět klíčových faktorů jako interaktivní činitele pro rozhodování zasilatelů využít logistiku poskytovanou třetími stranami, nebo zachovat interní logistické činnosti.

- Význam logistických funkcí pro základní kompetence.
- Odpovědnosti za rizika a jejich řízení.
- Kompromisy související s provozními náklady/službami.
- Informační a komunikační systémy.
- Tržní vztahy.

Při zvažování outsourcingu logistických aktivit musí firmy postupovat systematicky, aby mohly přijímat jednoduchá rozhodnutí. Na základě popisu a stanovení priorit činností, produktů, trhů a podmínek lze rozhodnout, které z činností mohou či musí být outsourcovány, pro které kombinace produktů a trhu a za jakých podmínek. (VAN DAMME, 1996)

Rozhodnutí týkající se outsourcingu přinášejí větší flexibilitu, nižší riziko investice, lepší tok finančních prostředků a potenciální nižší mzdové náklady. Namísto toho firma může ztratit kontrolu nad svými procesy, může mít delší dodací lhůty nebo může dojít k nedostatku zboží, případně zvolí špatného dodavatele. Rozhodnutí o outsourcingu určují, které funkce by měly být outsourcovány, i povahu a rozsah outsourcingových dohod. (MONCZKA, 2004)

3.6 Sledování hospodárnosti nákladní dopravy

Pojem "DOPRAVA" označuje přemístování osob nebo zboží. Jednotlivé dopravy mají své typické dopravní prostředky a cesty, což má vliv na organizaci, řízení a ekonomiku provozu. Z uvedeného pohledu je nutné rozdělit dopravu na osobní a nákladní.

Tuto činnost je nutno sledovat odděleně vzhledem k její specifčnosti a ekonomickému pohledu na osobní a nákladní dopravu, protože přemístování osob a přeprava zboží (materiálu) mají odlišné požadavky pro realizaci a následně její

hodnocení. Také provedení přepravy (uspokojení požadavku na přemístění) má v obou dopravách jiné charakteristiky. Proto je možné rozlišovat (PODHORSKÝ, 2004):

- **Přepravní proces**, který je spojený s přemístěním zásilky.
- **Dopravní proces**, který znamená organizaci a řízení pohybu dopravních prostředků po dopravních cestách.

V této práci je blíže rozebrána podniková doprava materiálu a zboží, její sledování a ekonomika. Přemísťované zboží vchází přímo do dopravního procesu, nemění svoji podstatu, ale mění místo.

Provozně-ekonomický systém dopravy je možné charakterizovat následovně (PODHORSKÝ, 2004):

- **Přeprava a přepravní výkony** jako vstup požadavků na dopravu od jednotlivých uživatelů.
- **Dopravní proces**, který vyjadřuje provedení požadavku na přemístění a je obdobou vlastního výrobního procesu v průmyslových podnicích. Z něj dále vyplynou požadavky na zajištění provozu dostatečnou kapacitou dopravních cest a dopravních prostředků, pracovníky a potřebným materiálem (například PHM, náhradními díly a podobně).
- **Náklady (výdaje)**, které jsou odrazem dopravního procesu.
- **Výnosy (příjmy)**, které navazují na přepravní požadavky.

Náklady (výdaje) jsou základním ukazatelem, který je nutné přesně stanovit (kalkulovat) v jednotlivých položkách podle kalkulačního vzorce.

Výnosy (příjmy) jsou dalším ukazatelem, pokud tuto činnost poskytujeme externím uživatelům a které jsou ukazatelem lepšího využití dopravních prostředků, kdy nezajišťujeme např. interní potřeby organizace. Tento ukazatel v podobě nabídkové ceny může být podkladem k další mimo jiné spediční nebo zasílatelské činnosti.

Zejména dodržení kalkulace na přemístění musí dopravce nějakým způsobem kvantifikovat, aby mohl následně určit potřebu dopravních prostředků, organizovat jejich pohyb a využití v čase, stanovit cenu, která by poskytla tržby na uhrazení nákladů vyvolaných dopravním provozem.

Na povaze přepravního procesu závisí charakter dopravního procesu, tj. proces hlavní (který je pro organizaci – interní) a procesy vedlejší (externí – za úplatu), které jsou nutnou podmínkou celého procesu. Přeprava a přepravní výkony jsou kvantifikací požadavků na přemístění osob a zboží, podávají také informace o jejich uskutečnění, slouží analýze dané činnosti a tím rozhodování o dalším vývoji.

Kvantifikace požadavků přepravců na přemístění zboží a materiálu v nákladní dopravě používá těchto ukazatelů:

- **Objem přepravy** (v tunách), který charakterizuje velikost požadavku staticky, bez ohledu na vzdálenost, na kterou má být zásilka přepravena.
- **Přepravní výkon** (v tunových kilometrech - zn. "tkm") je dynamickým ukazatelem přepravních požadavků, protože je součinem hmotnosti zásilky (objemu přepravy celkem) a vzdálenosti, na kterou byla zásilka přepravena. Vzdálenost může být buď skutečná (provozní), po které byla zásilka přepravena nebo tarifní, která je stanovena předpisem a nepřihlíží se ke skutečné vzdálenosti, na kterou byla zásilka přepravena. Slouží k výpočtu ceny za přepravu.
- **Přepravní vzdálenost**, tj. vzdálenost, na kterou byla konkrétní zásilka přepravena (v km), respektive průměrná přepravní vzdálenost, která udává, na jakou vzdálenost byla přepravena jedna tuna zboží. Rozlišuje se na provozní a tarifní (někdy také přepravní).
- **Využití (vytížení) vozidla**, tj. skutečná hmotnost zásilky, která je naložena na jedno vozidlo (v tunách/vozidlo) (tuna)

Základní vztahy mezi uvedenými ukazateli jsou následující:

$$\mathbf{tkm = Q \cdot ln}$$

$$\mathbf{u = Q/qs}$$

tkm – přepravní výkon v tunokilometrech

Q – objem přepravy v tunách

ln – přepravní vzdálenost v km

u – potřeba přepravní kapacity ve vozidlech

qs – koeficient vytížení vozidla (t/vozidlo)

Účetní členění výnosů (příjmů) a nákladů (výdajů) vychází z důsledného oddělení výnosů a stejně zachycovaných nákladů. Skutečně docílené náklady eventuálně výnosy je nutno poměřit s kalkulací a provést analýzu hospodárnosti autoprovozu. Analýza se provádí na základě skutečně docílených nákladů eventuálně výnosů. Pro tyto účely je nutno provést analytické členění příslušných syntetických účtů pro potřeby sledování nákladů případně výnosů. Účty se člení v souladu s Českým účetním standardem a toto členění je plně v kompetenci účetní jednotky. Použijí se účty účtové třídy 5 a 6, které se týkají příslušných nákladových a výnosových položek v souladu s kalkulačním vzorcem. V případě kalkulace nákladů silniční (nákladní) dopravy je silniční doprava obvykle

liniová, ale v případě konkrétních přemístovacích požadavků je potřeba kalkulovat náklady na různé typy přepravních požadavků, různé vzdálenosti a druhy vozidel.

Veškeré výše uvedené vzorce včetně kalkulačního, je vhodné sledovat za pomoci výpočetní techniky a příslušného softwarového programu, kterými umožní i provádění příslušného sledování (analýz). Na základě řádného vedení účetnictví a pomocných ukazatelů můžeme srovnávat jednotlivá vozidla a jejich využití včetně hospodárného a případně ziskového provozu.

3.7 Negativní vlivy (externality) v podniku

Do fungování každé firmy zasahují různé nepředvídané okolnosti. Ty mohou ovlivnit finanční ukazatele firmy jak negativně, tak i pozitivně. V případě takového neplánovaného ovlivnění firmy se jedná o externalitu - negativní, nebo pozitivní.

Obecně je v ekonomii považovaná externalita jako tržní selhání a neefektivní chování trhu. V odborných literaturách se objevuje celá řada definic pojmu externalita.

Jednou z definicí je, že externalita je událost, která přináší významný přínos (nebo způsobuje významnou škodu) nějaké osobě nebo osobám, případně firmě, které neprojevili plný souhlas při přijímání rozhodnutí, které vedli přímo nebo nepřímo k určité události. (MEADE, J., 1973)

V jiné literatuře se uvádí, že externality jsou vnější efekty, které probíhají mimo tržní mechanismus a způsobují neefektivní chování trhu. Dále se uvádí, že externality vznikají, když někdo ponese úplné náklady své činnosti, nebo nedostane úplné výnosy ze své činnosti. (ŠALOVSKÁ, 2009)

Přesnou definici, ke které je možné přiklonit: "Případy, ve kterých činnost jednotlivců nebo společností způsobují vyšší náklady u jiných spotřebitelů nebo výrobců, nazývají negativní externality. Existují také pozitivní externality, kdy činnost jednotlivců nebo společností přináší prospěch ostatním". (STIGLITZ, 1997)

V logistice je možné najít tyto externality:

- **cena pohonných hmot** – jednou z nejdůležitějších nákladových položek jsou výdaje na pohonné hmoty (PHM). Některé zdroje uvádějí (FRYDRIŠEK, M.), že pohonné hmoty se podílejí až 40% na celkových nákladech na dopravní výkon. Problémem je i kolísající cena ropy, ze které se PHM vyrábí. Její zvyšování přináší firmám okamžité náklady, které by měly do konečné ceny promítnout.

- **vliv mýtného** – tuto nákladovou položku může logistická firma případně dopravce ovlivnit nákupem moderního dopravního prostředku, který splňuje v současnosti nejpřísnější emisní normy. Cena mýtného se totiž odvozuje od příslušné emisní normy. Čím starší vozidlo s horší emisní normou, tím dražší cena mýtného poplatku na kilometr dálnice nebo cesty 1. třídy.
- **vliv dalších legislativních faktorů** – tady je možné zmínit například cestní daň, vysoké náklady za zaškolení řidiče profesionála aj. V těchto případech nemá firma vůbec žádnou možnost ovlivnit výšku nákladů.
- **vliv dotací** – státní a jiné formy dotací přispívají ke špatnému konkurenčnímu prostředí a svým způsobem znehodnocují volnou soutěž. Problémem je také nedostatečná definice a hodnocení kvality přepravy zboží a osob, které se uskutečňuje na základě jediného faktoru a tím je cena!
- **nepřiměřeně dlouhá splatnost faktur a nedodržení domluvené splatnosti** – jedním z velkých problémů je nepřiměřeně dlouhá splatnost faktur, kdy dopravci mají zapláceno za své výkony 60 dní, příp. 120 dní po uskutečnění splatnosti. Ovšem mnohé náklady (nafta, mýto apod.) musí platit okamžitě.
- **veliké firmy mají výhodu** – mnohé velké firmy mají konkurenční výhodu oproti malým a jsou schopny přechodně financovat případné ztráty dopravy.
- **oceňování dopravy na smluvním základě** – otázkou je efektivita smluvního ocenění dopravců. Malí dopravci nejsou schopni konkurovat velkým dopravcům a firmám. Otázkou je také regulace určitých cenových položek v dopravě (prostoje na nakládce a vykládce) z důvodu konečné deformaci ceny dopravy. (KOPČÁNI, J., 2016)

V podnikové praxi je nemožné se vyhnout externalitám, hlavně těm negativním. Ale správným nastavením procesů je možné jim do určité míry úspěšně čelit.

3.8 Současná teorie a praxe v logistických podnicích

Výsledky jednotlivých podnikových procesů směřují ke konečnému cíli a tím je konkurenceschopnost v tržním prostředí a uspokojení zákazníka. S rozvojem informačních technologií se zrychlila i potřeba výrobků a zboží a služby s ní spojené. Každý zákazník vyžaduje bezchybné uspokojení svých požadavků s ohledem na přiměřenou cenu. Tímto požadavkům se musí přizpůsobovat i moderní, neustále se rozvíjející podnik.

Aby podnik byl konkurenceschopný, musí být tyto procesy optimálně nastaveny a řízeny. Každý jednotlivý proces v podniku, obsahující různé činnosti si vyžaduje samostatnou pozornost (kap. 3.1.2 – Identifikace podnikových procesů).

Podle autora dizertační práce je postup optimalizace procesů následovný:

- Identifikace jednotlivých podnikových procesů.
- Analýza činností jednotlivých procesů.
- Identifikace slabých stránek a návrh cílů ke zlepšení jednotlivých činností každého procesu.
- Realizace změn směrem k dosažení cílů.
- Aplikace v praxi a nastavení trvalého zlepšování procesů.

Na základě přístupu řízení (kap. 3.1.2 – Identifikace...) se autor práce přiklání k procesnímu řízení jako nejlepší variantě v podnikové praxi pro zachování konkurenceschopnosti podniku a uspokojení všech cílů.

Jak ukazuje současná praxe, logistika jako taková již nestojí na okraji zájmu ve výrobních podnicích nebo obchodních společnostech. Firmy si stále více uvědomují, že nestačí jen něco vymyslet, vyrobit a prodat, ale je také důležité výrobky a zboží včas dopravit k zákazníkovi. V současné době se dostává logistika stále více do popředí, protože jedním z logistických cílů podniku je dopravit své výrobky rychle, včas a za optimálních podmínek k zákazníkovi – k jeho plné spokojenosti.

Předtím, než podnik začne něco v oblasti logistiky podnikat, tak si musí uvědomit, co vlastně logistika znamená a co od zlepšení logistiky jako procesu očekává. Jak má k logistice přistupovat, jestli má dostatečné prostředky na realizaci logistiky jako procesu. Protože logistiku je potřebné již v současném zrychleném tempu vnímat jako samostatný podnikový proces, respektive přistupovat k ní, jako k samostatnému procesu.

Podnik si musí uvědomit cíle, které chce při logistice dosáhnout a vytvořit vhodný systém, který bude logistické procesy spravovat.

Nejvhodnější se podle autora této práce jeví následující definice logistiky (SIXTA, 2004): „*Logistický systém se musí postarat o to, aby byly k dispozici správné zboží či služba se správnou kvalitou, u správného zákazníka, ve správném množství, na správném místě, ve správném okamžiku, a to s vynaložením přiměřených nákladů.*“

Samozřejmě je ale potřebné vnímat logistiku jako určitou filozofii. Není to jen samostatná ohraničená činnost, ale souhrn jednotlivých činností, které jsou vzájemně propojeny informačními toky směřujícími k logistickému cíli a tím i uspokojení zákazníka.

Logistika musí tvořit určitý systém, se všemi procesy, které se k logistice vážou. Logistika je realizována všemi logistickými subjekty, které se přímo nebo nepřímo podílejí na uspokojování logistických potřeb (kap. 3.1.1-Poslání logistiky). Řízení subjektů a nastavení správných procesů vede ke konečnému cíli a tím je uspokojení potřeb zákazníka.

Než podnik udělá první krok ke stanovení logistického cíle, musí nejdříve správně identifikovat a analyzovat své podnikové procesy. Identifikace procesů znamená mimo jiné identifikace jednotlivých vstupů a výstupu a zdroje podnikových procesů (kap. 3.1.2 - Identifikace podnikových procesů a kap. 3.1.3 - Logistika jako podnikový proces). Správná identifikace procesů nám může napomocť lépe identifikovat potřeby podniku a jeho informačních toků.

Pokud má být v současné době firma úspěšná, tak musí zvládnout nejen jednotlivé podnikové procesy a činnosti, ale i jejich oběhové funkce, tj. materiálové a informační toky (označované jako oběhové procesy), které napomáhají k rychlé realizaci konečné zakázky. Mezi oběhové procesy patří: komunikační, informační a řídicí systémy, řízení zásob, skladování doprava, manipulace s materiálem, balení a distribuce.

3.9 Význam dopravní infrastruktury v ČR

Jak je vidět z předchozích kapitol, logistika začíná mít v současném moderním podniku vysoký význam a správně nastavené logistické procesy začínají přinášet přidanou hodnotu. Důležité ovšem je, správně se rozhodnout, jaký systém distribuce zvolit, aby byl zákazník plně uspokojen za minimální náklady.

Podle Českého statistického úřadu (dále jen ČSÚ) bylo registrovaných v České republice v roce 2015 – 2 768 953 ekonomických subjektů, přičemž 67 867 podnikatelských subjektů podnikalo v oblasti dopravy a skladování a až 627 015

podnikatelských subjektů zabezpečovalo opravy a údržby motorových vozidel, příp. prodej náhradních dílů.

Přehlednou tabulku za jednotlivé roky (od roku 2010) je možné vidět níže:

Tab. č. 4 Počty ekonomických subjektů v roce 2015

Počty jednotek v registru ekonomických subjektů ČSÚ celkem						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Celkem	2 637 551	2 703 444	2 727 654	2 694 737	2 733 459	2 768 953
<i>v tom:</i>						
G Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel	669 115	668 950	663 075	598 645	610 711	627 015
H Doprava a skladování	74 206	74 345	72 308	67 665	67 522	67 867

Zdroj: Ročenka dopravy 2015, ČSÚ
Sekce 2, kap.2.1.5.1

(Zdroj: CSU – Český statistický úřad ČR, Ročenka dopravy)

Z uvedeného počtu bylo za odvětví dopravy a skladování v registru ekonomických subjektů registrován následující počet podnikatelů:

Tab. č. 5 Počty ekonomických subjektů podle druhu

Počty jednotek v odvětví dopravy a skladování v registru ekonomických subjektů ČSÚ podle druhu						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Celkem	74 206	74 345	72 308	67 665	67 522	67 867
<i>z toho:</i>						
soukromí podnikatelé	64 843	64 383	61 835	56 660	56 420	56 084
obchodní společnosti	8 062	8 605	9 070	9 469	9 896	10 678
družstva	51	51	53	55	51	50
státní podniky	7	7	6	6	6	5

Zdroj: Ročenka dopravy 2015, ČSÚ
Sekce 2, kap.2.1.5.2

(Zdroj: CSU – Český statistický úřad ČR, Ročenka dopravy)

Jiný podrobnější přehled nabízí tabulka silniční nákladní dopravy v přepravě zboží za rok 2015 včetně přepravních výkonů v milionech tkm.

Tab. č. 6 Přehled přepravovaného zboží za rok 2015**Souhrnný přehled o silniční nákladní dopravě***(pouze vozidla registrovanými v ČR)*

Rok 2015	1.Q	2.Q	3.Q	4.Q	Od počátku roku
Přeprava zboží celkem (tis.tun)	77 510	116 532	140 385	104 479	438 906
<i>podle způsobu provozování</i>					
na cizí účet	58 705	88 374	100 453	75 139	322 671
na vlastní účet	18 805	28 158	39 933	29 340	116 236
Přepavní výkony (mil.tkm)	13 355	15 228	16 680	13 451	58 714
<i>podle způsobu provozování</i>					
na cizí účet	12 351	14 023	14 868	11 894	53 135
na vlastní účet	1 004	1 205	1 812	1 557	5 579

Zdroj: MD

(Zdroj: Český statistický úřad, Čtvrtletní přehledy základních ukazatelů)

Částečný přehled za rok 2016 je vidět v další tabulce.⁹**Tab. č. 7 Přehled přepravovaného zboží za rok 2016****Souhrnný přehled o silniční nákladní dopravě***(pouze vozidla registrovanými v ČR)*

Rok 2016	1.Q	2.Q	3.Q	4.Q	Od počátku roku
Přeprava zboží celkem (tis.tun)	78 506	124 587	126 976	X	330 069
<i>podle způsobu provozování</i>					
na cizí účet	57 754	91 197	88 300	X	237 251
na vlastní účet	20 752	33 391	38 676	X	92 818
Přepavní výkony (mil.tkm)	11 718	14 617	12 055	X	38 390
<i>podle způsobu provozování</i>					
na cizí účet	10 568	12 992	10 234	X	33 794
na vlastní účet	1 150	1 625	1 821	X	4 596

Předběžné údaje k 23.12.2016

Zdroj: MD

(Zdroj: Český statistický úřad, Čtvrtletní přehledy základních ukazatelů)

Jak z výše uvedených přehledů přepravovaného zboží vyplývá, i přes mírný pokles přeprav, tyto stále hrají významnou roli v ekonomice. Podle uskutečněných přeprav lze odvodit, jak se daří České ekonomice.

Podle názoru pana Šindeláře z časopisu E15.cz (ŠINDELÁŘ, J., 2017) je třetí čtvrtletí v dopravě tradičně nejsilnější. I když není zatím ještě k dispozici 4. kvartál roku 2016, lze obecně s tímto názorem souhlasit. Současně lze říct, že objem přeprav do jisté míry předznamenává makroekonomický cyklus. V případě poklesu přeprav to může být

⁹Pozn.autora: Začátkem roku 2017 není ještě 4Q roku 2016 k dispozici.

nepříznivým znamením pro vývoj ekonomiky. Předpokládá se, že sektor dopravy vykáže za rok 2016 v přepravovaném zboží přes 400 milionů tun. Dle uskutečněných kvartálních období lze také s tímto názorem souhlasit.

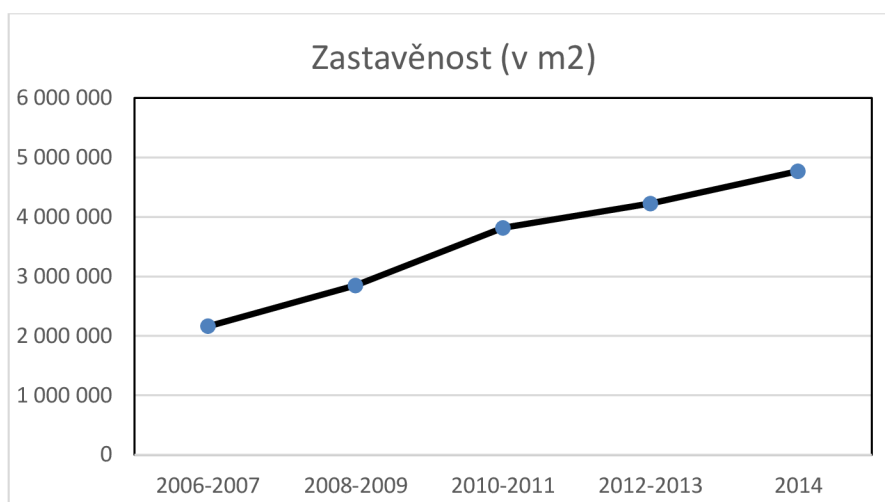
Dalším zdůrazněním významu logistiky, je vývoj výstavby průmyslových ploch a nájemného od roku 2006 – 2014. Stručný přehled je vidět v následující tabulce: (KOPČÁNI, J., 2015)

Tab. č. 8 Přehled zastavěnosti a nájemného v letech 2006 – 2014

	2006-2007	2008-2009	2010-2011	2012-2013	2014
zastavěnost (m ²)	2 161 310	2 850 000	3 819 000	4 226 000	4 770 000
nájemné (Eur/m ² /měsíc)	4 – 6	3,8 - 5,5	3,5 - 4,75	4,25	3,6 - 3,9

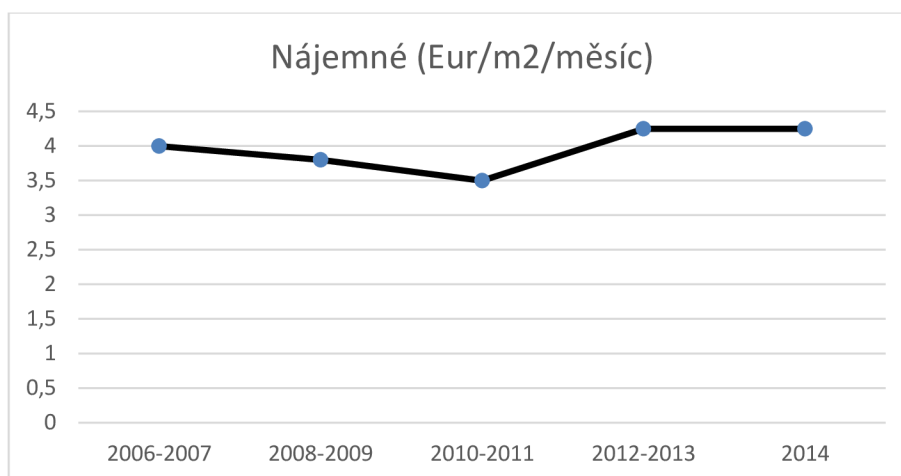
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Graf č. 1 Zastavěnost průmyslových ploch v letech 2006 – 2014



(Zdroj: Vlastní zpracování)

Graf č. 2 Nájemné průmyslových ploch v letech 2006 – 2014



(Zdroj: Vlastní zpracování)

V uvedených letech přešla výstavba průmyslových ploch různými fázemi vývoje. Jak je vidět z grafu (vychází se z minimálních cen v daném období), prudší nárůst výstavby zabrzdlila celosvětová krize po roce 2009. Ovšem při další výstavbě po roce 2010 již byly investoři opatrnější, omezila se spekulativní výstavba (výstavba skladů bez nájemce) a stavělo se většinou pro konkrétního zákazníka.

Z pohledu maximální ceny nájemného od roku 2006 nastal pokles cen za m²/měsíc. Pokles se zastavil až v roce 2010 - 2011, kdy cena za nájem průmyslových ploch začala postupně růst, ale z důvodu opatrnosti firem investovat do pronajímaných prostor nastává v roce 2013 – 2014 stagnace ceny za nájem.

3.9.1 Podmínky pro zpracování dotazníku

Protože množství firem zabývajících se zabezpečením logistiky, dopravy a distribuce je v České republice obrovské množství, bylo nutné teritoriálně vymezit oblast výzkumu. Průzkum byl realizován v podnicích zabývajících se dopravou a obchodem. Z důvodu velkého množství těchto podniků zabezpečujících logistiku a dopravu a také různého odvětví průmyslu se autor rozhodl při výzkumu zaměřit pouze na malé a střední podniky z oblasti Jižní Moravy, kraje Zlínského a kraje Vysočina.

Protože jsou to převážně dopravní firmy, které musí reagovat na požadavky zákazníků – výrobních a obchodních firem a rozhodovat, kdy a za jakých podmínek zvolit určitý přepravný prostředek vzhledem na druh a množství přepravovaného zboží (mimo jiné určit adekvátní cenu dopravy). Úkolem zákazníků je pak zpětně reagovat na nabídku přepravy a vyhodnotit, jestli uvedený přepravce je schopen za stanovených podmínek přepravit dané zboží. Výzkum byl prováděn formou dotazníku a řízeným rozhovorem.

Pozorování

Pozorování bylo uskutečněno během pracovních procesů u poskytovatele náhradních dílů. Zaznamenány byly tendence ve vývoji outsourcingu a vztahu úrovně logistických služeb a jejich nákladů.

Řízené rozhovory

Při získávání potřebných informací byly upřednostňovány řízené rozhovory. Probíhaly jak s pracovníky na manažerských pozicích (například s majiteli firem), tak s pracovníky na nižších pozicích. Řízené rozhovory sloužily především k doplnění či ujasnění informací získaných z jiných metod sběru dat. Řízení **rozhovor probíhal ve 20 podnicích se zaměstnanci pověřenými zabezpečením distribuce.**

Dotazníkové šetření

Především pro zjištění aktuálního stavu v oblasti poskytovatelů logistických služeb v České republice s návaznosti na outsourcing logistiky a vztah kvality poskytovaných služeb a nákladů bylo provedeno dotazníkové šetření. Dotazovány byly dopravní podniky zabezpečující poprodejní servisní služby v České republice z regionu Jižní Moravy, kraje Zlínského a kraje Vysočina.

Před tvorbou dotazníků byl nejprve stanoven účel a cíle výzkumu, poté byl vypracován seznam informací, které byly třeba dotazníkovým šetřením zjistit. Při hodnocení jednotlivých otázek bylo třeba posoudit, zda přinesou potřebné údaje. Bylo také bráno v úvahu, zda respondent otázce porozumí, zda bude schopen požadované informace poskytnout. V dotazníku byly použity uzavřené otázky a polouzavřené, které se vyznačují velkým výběrem předem stanovených odpovědí. Výčtové otázky umožňovaly respondentovi vybrat jednu nebo více vyhovujících odpovědí, výběrové otázky nabízely výběr jedné z několika možných odpovědí. Dotazník pracuje se 17 otázkami, přičemž první tři jsou spíše identifikační. Otázky jsou v dotazníku uspořádány tak, aby z pohledu respondenta tvořily určitý logický celek. Kompletní verze dotazníku je součástí přílohy práce (**příloha č. 3**). Dotazník byl zaslán 30 podnikům. Seznam podniků je také součástí přílohy (**příloha č. 4**).

Otázky v dotazníku byly rozděleny do několika okruhů:

Identifikační otázky

- Kolik zaměstnanců má Vaše firma?
- Kolik vozidel je ve Vašem vozovém parku?
- Kdo má na starosti správu vozového parku / požadavek na distribuci (externí přepravu)?

Otázky outsourcingu

- Využíváte outsourcing?
- V kterých oblastech využíváte outsourcing?

Procesní otázky

- Považujete logistiku / distribuce za strategické procesy ve Vaší společnosti?
- Znáte průběh zakázky od přijetí až po její ukončení?

Nákladové otázky

- Sledují se náklady na provoz vozidel / distribuci zboží ve Vaší firmě pravidelně?
- Používáte při správě vozového parku a sledování jednotlivých nákladů nějaký SW / HW, případně jiný systém? (Volvo-DynaFleet, ScaniaFleet Management...)
- Jak často aktualizujete náklady na správu vozového parku / náklady distribuce?
- Jakou nákladovou položku považujete za nejvyšší výdajovou položku v provozních nákladech vozidel, případně distribuce?
- Kterou nákladovou položku považujete za nejdůležitější výdajovou položku v provozních nákladech na provoz vozidel, případně distribuce?

Otázky distribuce

- Co je při volbě externího dopravce pro Vás rozhodující?
- Nakolik jste spokojeni s poskytovatelem logistiky / distribuce?
- Jaké jsou hlavní důvody, za kterých byste změnili poskytovatele služeb?

Informační otázky

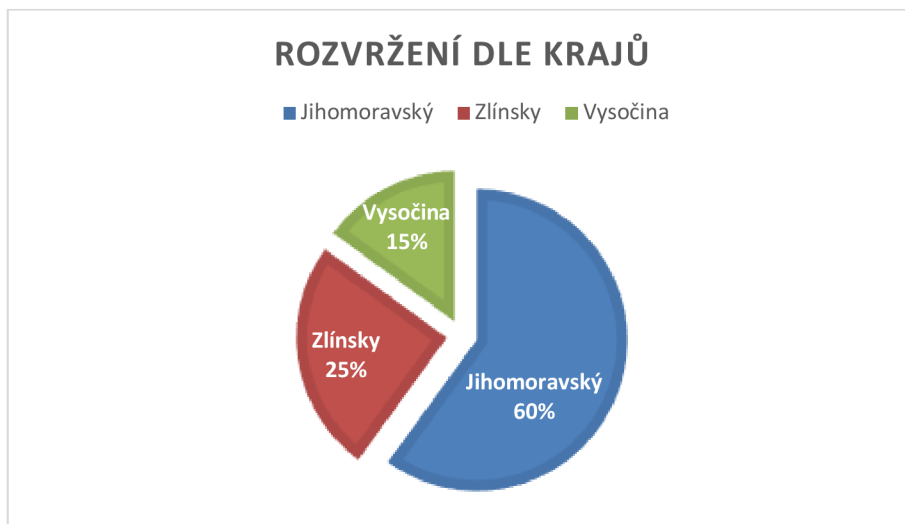
- Pomohla by Vám ve vašem oboru obecná metodika pro volbu distribuce?
- Co byste změnili, pokud byste měli tu pravomoc, případně co by Vám pomohlo v oboru dopravy a distribuce?

Pro vyhotovení dotazníku byl použit program „Google-Formuláře“, kde je možné bezplatné uskutečnění průzkumu. Zpětná odpověď na dotazník byla anonymní a nelze určit, který podnik tak odpovídal.

Následný výzkum probíhal také osobním dotazováním v podnicích a rozesláním dotazníků prostřednictvím elektronické pošty.

3.9.2 Vyhodnocení dotazníku

Z 30 ks zaslaných dotazníků konkrétním podnikům se vrátilo 20 dotazníků. V daných podnicích pak probíhal řízení rozhovor a některé otázky z dotazníku byly ještě upřesňovány. Rozvržení podniků dle krajů v dotazníku bylo následující:

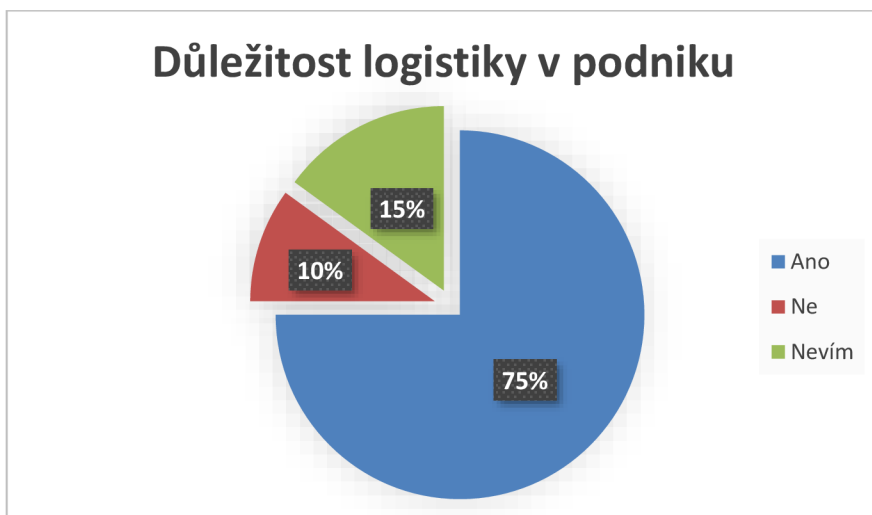


Obr. č. 3 Rozvržení firem dle krajů

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Aby se firma správně mohla rozvíjet, musí správně identifikovat své procesy. Některé otázky se týkaly i toho, jak firmy vnímají podnikové procesy.

Důležitost logistiky jako nástroje ke zvyšování efektivnosti podniku si podle jednoho z výzkumů (HRNEČKOVÁ, K., 2010) uvědomuje 80% dotazovaných výrobních podniků. Podobné procento dopravních a servisních společností (min. 75%) vnímá logistiku případně samotnou distribuci jako klíčový proces při zvyšování výkonnosti své firmy (**viz. Dotazník - Procesní otázky**). Zbylé procenta firem nepřikládá obecně logistice důležitější význam, nebo neví, jak se k ní má postavit. Z hlediska samotné distribuce jsou si podniky vědomy určité důležitosti, s kterou by měli k logistice jako procesu přistupovat.

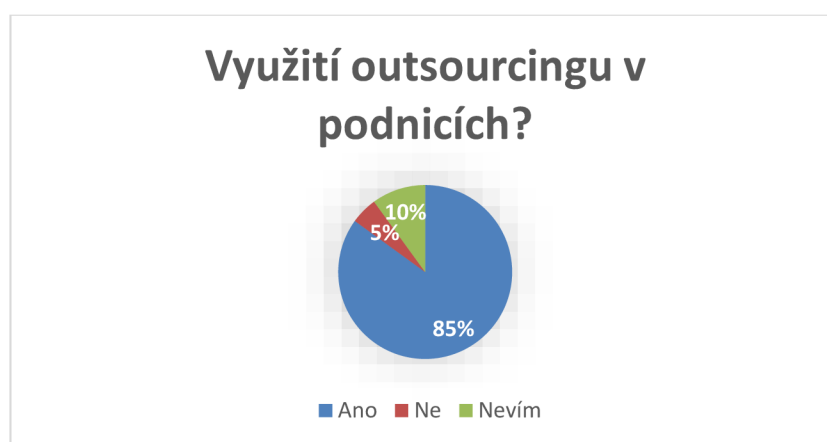


Obr. č. 4 Důležitost logistiky v podniku

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Z uvedeného lze soudit, že logistika hraje významnou roli v českých podnicích. Je to zároveň i prostředek na zvýšení konkurenceschopnosti firmy a zlepšení postavení na trhu. Poskytovatelé logistických služeb ve snaze uspokojit své zákazníky používají nejmodernější technologie, aby realizovali svou službu za kratší dobu.

Neoddělitelnou součástí v moderní firmě je do určité míry i využívání outsourcingu při procesech, nesouvisejících s předmětem podnikání společnosti (**viz. Dotazník – Otázky outsourcingu**). Jde o udržení určité míry nákladů na jednotlivé činnosti a stanovení hranic, kdy už je z hlediska firmy tento proces nerentabilní a je potřebné ho přesunout na externí specializovanou firmu. V současnosti každá dopravní nebo distribuční společnost využívá outsourcing pro zabezpečení služeb nesouvisejících s jejím předmětem činnosti. Využití outsourcingu v podnicích je vidět v následujícím grafu.

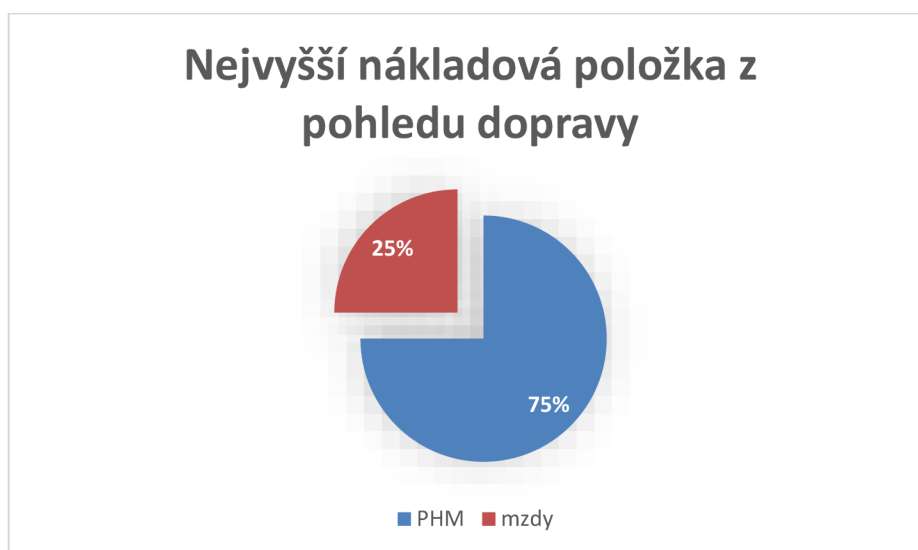


Obr. č. 5 Využití outsourcingu v podnicích

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Dle sdělení oslovených firem, tyto používají outsourcing převážně na nákup (náhradní díly, servis, kancelářské potřeby) a zabezpečení služeb spojených s podnikáním (správa a údržba IS, správa účetnictví apod.)

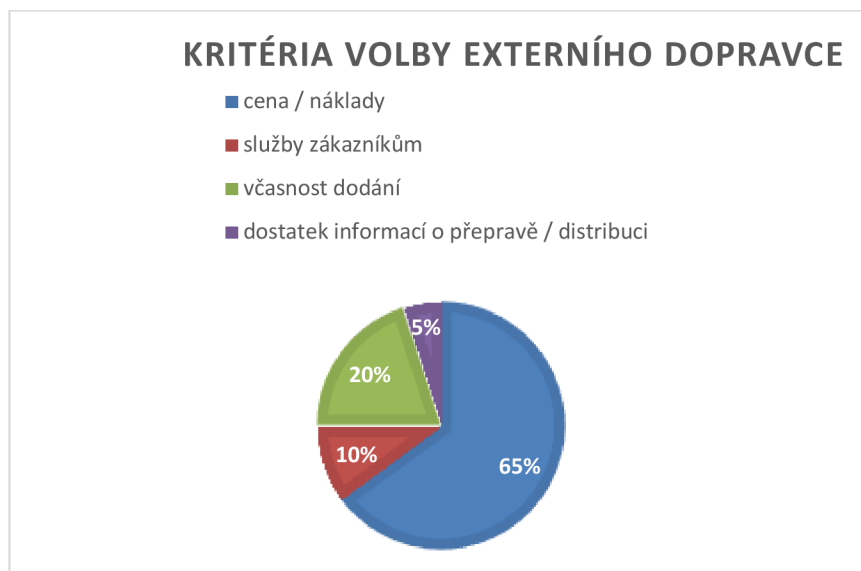
S efektivitou souvisí i sledování nákladů (**viz. Dotazník - Nákladové otázky**). Většina dotázaných podniků plně sleduje náklady spojené s logistickými funkcemi. Současně tyto společnosti sledují i samotné náklady na dopravu. V případě, že podnik není spokojený s náklady na dopravu, hledá si jiného dopravce, který mu nabídne například lepší cenové podmínky. I když současná praxe ukazuje, že mnohokrát nejnižší cena za dopravu nebývá tou nejlepší variantou pro zákazníka. Obecně je také nejvyšší a nejdůležitější položkou v nákladech cena za pohonné hmoty.



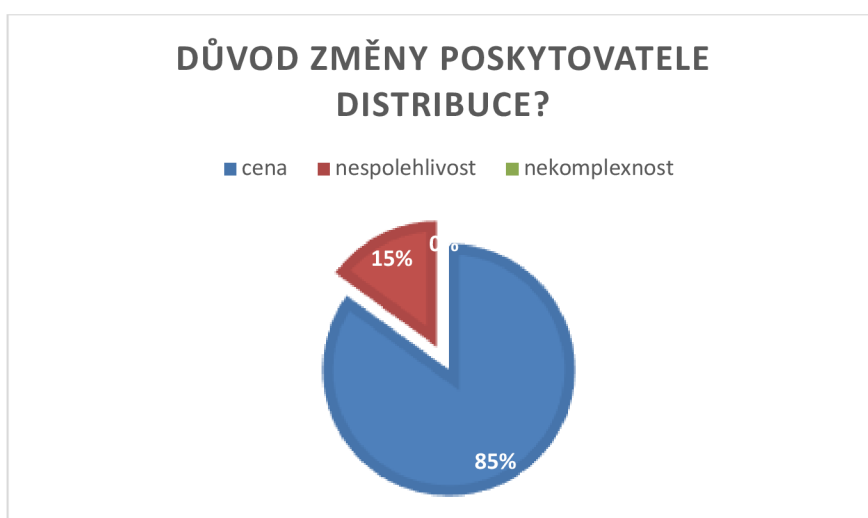
Obr. č. 6 Nejvyšší nákladová položka z pohledu dopravy

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Na samotnou distribuci byly orientovány další otázky z dotazníku (**viz. Dotazník – Otázky distribuce**). Pro mnoho firem je rozhodujícím kritériem pro volbu externí dopravy cena a včasnost dodání. Z oslovených firem se pro kritérium ceny vyjádřilo téměř 44% dotázaných. Menší procento oslovených (40%) vnímá téměř důležité kritérium včasnost dodání dle požadavku objednávky. Komplexnost poskytovaných služeb jako i informace o probíhajících přepravách jsou již samozřejmostí a při volbě dopravy nebo distribuce to není rozhodujícím kritériem. Zvýšení ceny dopravy je také rozhodujícím důvodem, pro který jsou podniky ochotny změnit poskytovatele dopravy a distribuce. Toto kritérium uvedlo až 85% dotázaných.



Obr. č. 7 Kritéria volby externího dopravce
(Zdroj: Vlastní zpracování)



Obr. č. 8 Důvody pro změnu poskytovatele distribuce
(Zdroj: Vlastní zpracování)

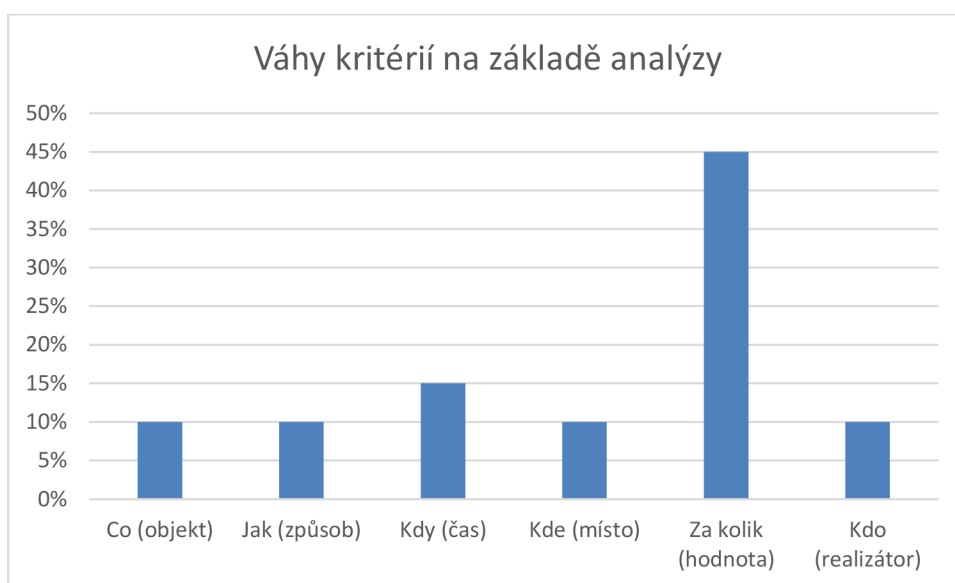
V současné době podniky nepřikládají velikou váhu tomu, kdo realizuje přepravu, nebo co budou převážet. Snaží se v rámci svých možností přizpůsobovat trhu a zákazníkům. Také druh přepravy je z hlediska rychlosti a důležitosti uspokojení koncového zákazníka téměř jasný a z důvodu jednoduchosti je většina přeprav uskutečněna silniční dopravou. Pouze při speciálních a specifických přepravách se volí jiný typ přepravy. Důležitou roly v současnosti při volbě distribuce hraje **čas a cena!**

Na základě vyhodnocení současného stavu, který vyplynul ze získaných dat z dotazníků, a osobních rozhovorů byly stanoveny následující priority základních charakteristik rozhodování manažera průmyslových podniků.

K jednotlivým kritériím vyplynuly z dotazníku následující váhy kritérií (v %):

CO – 10% (objekt distribuce)	JAK – 10% (druh a typ distribuce)
KDY – 15% (čas distribuce)	KDE – 10% (místo distribuce)
ZA KOLIK – 45% (hodnota distribuce)	KDO – 10% (realizátor distribuce)

Graf č. 3 Váhy kritérií na základě analýz



(Zdroj: Vlastní zpracování)

V České republice je kritérium ceny stále v mnoha podnicích rozhodujícím kritériem, na základě kterého se volí typ a forma distribuce a distribučního kanálu. Také v dotazníku se vyjádřilo až 85% podniků, že na základě změny distribuční ceny je ochotno vyměnit dodavatele služeb. Také termínem dodání je rozhodujícím kritériem pro výběr distribuce.

4. Návrh metodiky manažerského rozhodování pro distribuci

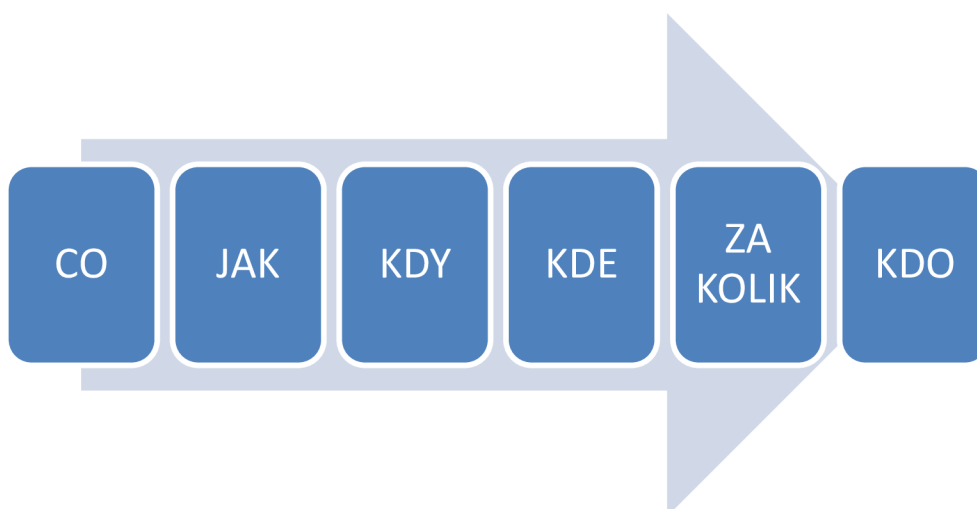
4.1 Základní kritéria výběru firem pro distribuci

Když se podnik rozhoduje o nabídce svých produktů různým zákazníkům, případně je již znám konkrétní zákazník s určitými požadavky, tak musí na základě určitých kritérií i stanovit, jak bude probíhat distribuce, kdy má být produkt u zákazníka, kolik bude stát přeprava (kdo ji bude hradit) a hlavně určit, který distributor bude realizovat distribuci těchto produktů.

Základní kritéria rozhodování pro distribuci jsou:

1. **CO** – co se má přepravovat, v jakých objemech, množstvích apod.
2. **JAK** – jak bude probíhat nakládání a vykládání produktů, volba distribučních cest apod.
3. **KDY** – kdy požaduje zákazník vyložení produktů. Z uvedeného pak vyplývá, kdy mají být produkty naloženy.
4. **KDE** – kde bude probíhat naložení a vyložení produktů.
5. **ZA KOLIK** – od čeho se bude odvíjet cena distribuce (jednorázová přeprava, opakovaná přeprava, množství přepravovaného zboží), kdo bude platit za distribuci apod..
6. **KDO** – na základě předchozích otázek vyplyne, který podnik bude distribuci realizovat.

Tyto kritéria jsou znázorněna na dalším obrázku a částečně vychází z procesu distribuce:



Obr. č. 9 Kritéria rozhodování v distribuci

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Každé kritérium rozhodování v distribuci se skládá z jednotlivých prvků. Prvním kritériem rozhodování je, **co** se bude přepravovat. Je potřebné upřesnit konkrétní produkt, v případě různorodého sortimentu, v jaké velikosti, objemu a hmotnosti bude zákazník požadovat. Současně na základě tohoto prvku pak bude dále stanoveno, jakými prostředky bude zboží přepravováno (tzn. „jak“).



Obr. č. 10 Prvky rozhodování o objektu distribuce

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Na to, **jak** se bude zboží přepravovat, dává odpověď další kritérium. U tohoto kritéria rozhodování je potřebné někdy znát už při plánování výroby, jak se bude daný produkt přepravovat. Např. u strojírenských výrobků je důležité, aby konstruktér při projektování myslel na možnosti distribuce k zákazníkovi z hlediska realizovatelnosti přepravy. To samé platí i při plánování výroby průmyslového zboží apod.

Každý výrobek má svá specifika, které je potřebné při distribuci zohledňovat. Jinak se budou přepravovat již zmíněné strojírenské výrobky, jinak potraviny přepravované pod kontrolovanou teplotou a jinak rizikové produkty jako je nafta, průmyslové kyseliny apod.

Jedná se dále o volbě druhu dopravy: silniční doprava, železniční doprava, lodní doprava, letecká doprava, potrubní doprava a v druhé řadě o typu distribuce: přímá distribuce, nepřímá distribuce. Z důvodu manipulace při přepravě je důležitým prvkem také forma balení zboží.

Z hlediska přímých nákladů je nejlevnější pravděpodobně silniční přeprava a nejdražší letecká. To platí převážně pro běžné zboží standardních rozměrů.



Obr. č. 11 Prvky rozhodování o druhu distribuce

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Významným kritériem z pohledu zákazníka je, **kdy** má být přeprava uskutečněna. Z pohledu distributora nebo dopravce je potřebné udělat časový plán a rozvrhnout vytížení dopravních prostředků pro distribuci a uspokojení zákazníků.

Může jednat o:

- plánovanou distribuci – týká se převážně výrobních ale i obchodních podniků s vlastními skladovacími prostory. Podnik zná dopředu plánovaný termín distribuce a může se na něj s dostatečným předstihem připravit. Tento typ distribuce je realizován za podmínek jistoty.
- neplánovaná distribuce – podnik neví, jaké produkty bude zákazník vyžadovat a nemůže se na distribuci připravit. I v případě příručního skladu není schopen pružně reagovat na požadavek-poptávku. Místo, termín a čas distribuce je znám pouze několik hodin dopředu (max. 48 hod.) a podnik se snaží v rámci svých možností zabezpečit požadavek zákazníka.

Posledním kritériem, na základě kterého se podnik rozhoduje, je cena za přepravu. **Za kolik** má být přeprava uskutečněna, vyjadřuje finanční hodnotu přepravy. Ve finančním vyjádření přepravy musí být zahrnuty všechny předešlé kritéria, které ve finále tvoří cenu přepravy. (CO-JAK-KDY- KDE → ZA KOLIK!).

Jednotlivé prvky kritéria pro volbu distributora jsou následující: velikost distribučního podniku, ekonomické ukazatele podniku, odpovědnost za distribuční činnosti a použitý informační systém podpory distribuce.

Kritérium rozhodování s jeho prvky je znázorněno na následujícím obrázku:



Obr. č. 12 Prvky rozhodování o realizaci distribuce

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Ve vnitřním kruhu jsou prvky rozhodování, na základě kterých se podnik rozhoduje, **kdo** (který distribuční podnik) bude realizovat distribuci. Kvalita distribuce závisí i od výběru distribučního podniku.

- jedním z prvků pro hodnocení je velikost firmy. Na tento faktor je možné se dívat z různých úhlů. Z jedné strany je možné nahlížet na velikost firmy co do počtu zaměstnanců¹⁰, z druhé strany je možné brát velikost podle počtu dopravních prostředků (vozových jednotek) ve firmě.
- dalším prvkem pro výběr je určitý ekonomický ukazatel dle finanční rozvahy. Nejčastěji se používají ukazatele, které jsou běžně dostupné, jako je roční obrat firmy, finanční výkonnost apod. Metoda pro finanční analýzu může být stanovena pomocí poměrových ukazatelů. Jde o formu číselného vztahu mezi jednotlivými ukazateli. Poměrové finanční ukazatele se běžně vypočítávají vydělením jedné položky (skupiny

¹⁰ Příloha I Nařízení č. 800/2008 pro rozdělení podniků do kategorií dle velikosti používá parametre jako je počet zaměstnanců, roční obrat, bilanční suma ročné rozvahy. Malým podnikem je podnik, který zaměstnává méně než 50 osob a jeho roční obrat nebo bilanční suma ročné rozvahy nepřesahuje 10 mil. Eur.

položek) jinou položkou (skupinou položek) mezi kterými existuje určitá souvztažnost. Poměrová analýza vychází z dvou účetních výkazů – rozvahy a výkazu zisků a ztrát. V praxi se nejčastěji používá 5 skupin poměrových ukazatelů – ukazatelé rentability (výnosnosti) likvidity, aktivity (řízení aktiv) a zadluženosti (struktury zdrojů).¹¹

- neméně důležitým prvkem pro rozhodování může být určení odpovědnosti za logistické a distribuční procesy, vymezení pravomocí apod.
- v neposlední řadě je důležitým prvkem rozhodování i použití informačního systému ve firmě v souvislosti se zabezpečením logistiky a distribuce.

Po stanovení jednotlivých kritérií, na základě kterých si podnik volí distributora, autor práce navrhuje dále zjistit jednotlivé varianty, které mohou nastat. Každý podnik má své standardy důležitosti při distribuci produktů, se kterými se snaží pracovat. Příkladem je podnik-dodavatel, který má uzavřenou smlouvu s jiným podnikem - distributorem na distribuci svých produktů koncovému zákazníkovi. Podnik - dodavatel zná již svého distributora. Podnik - distributor zná dopředu podmínky distribuce s časovým předstihem před samotnou distribucí a dodáním koncovému zákazníkovi. V tomto případě u podniku-dodavatele nebude mít kritérium distributora (KDO) vysokou váhu, ale důležitějším kritériem se stane kritérium ceny (ZA KOLIK). Ve specifických případech (rychlá výměna v případě poruchy, rychlejší dodání) se můžou preference (váhy kritérií) změnit dle potřeb.

4.2 Vícekriteriální rozhodování

Poslední činností v návrhu metodiky je použití vícekriteriálního rozhodování. V literatuře zabývající se teorií vícekriteriálního rozhodování nalezneme velké množství metod, od nejjednodušších, až po ty nejsložitější metody, jejichž aplikace je bez příslušného programového vybavení zcela nemyslitelná. Autoři (ŠTEDROŇ, B. a kol., 2015) rozdělují metody vícekriteriálního hodnocení podle odlišných hledisek, nejčastěji:

- podle konečnosti množiny přípustných řešení – metody vícekriteriálního hodnocení variant v případě konečné množiny přípustných řešení a metody vektorové optimalizace v opačném případě,

¹¹ Finanční analýza podniku v praxi. 22.3.2012 Dostupné z [www: < http://www.ipodnikatel.cz/Financni-řízení/financni-analyza-podniku-v-praxi.html >](http://www.ipodnikatel.cz/Financni-řízení/financni-analyza-podniku-v-praxi.html) [20.1.2017]

- podle požadované informace o preferencích kritérií na metody vyžadující informace o důležitosti kritérií, metody požadující uspořádání kritérií podle důležitosti, metody požadující váhy kritérií a metody pracující s aspiračními úrovněmi kritérií,
- podle okamžiku potřeby informací o důležitosti kritérií na metody s apriorní informací o důležitosti kritérií (informace o důležitosti jsou požadovány před provedením výpočtu) a metody s aposteriorní informací o důležitosti kritérií (informace o důležitosti až v průběhu výpočtu),
- podle způsobu agregace dílčích kritérií,
- podle složitosti použitého matematického aparátu a výpočetní náročnosti na metody jednoduché a složité, které jsou náročné na objem výpočtu a/nebo používají složitý matematický aparát. (ŠTEDROŇ, B. a kol., 2015)

V reálných rozhodovacích situacích je potřebné se často rozhodnout z několika optimalizačních (rozhodovacích kritérií). Tato kritéria nebývají zpravidla ve vzájemném souladu, tzn., že jedna varianta hodnocena podle jedné kritérií, nemusí být obecně nejlepší variantou pro další kritéria. Jinak se bude například rozhodovat podnik, který nebude tlačen žádným kritériem k rychlému rozhodování a jinak podnik, který se bude muset přiklonit k nějakému kritériu více, než k jinému. Cílem při analýze vícekritériálních rozhodovacích úloh je řešit konflikt mezi vzájemně protikladnými kritérií. Konkrétním cílem může být výběr jedné varianty, která bude podkladem pro konečné rozhodnutí. Cíle rozhodování můžou být definovány i obecněji. (JABLONSKÝ, 2002)

Podle způsobu definování množiny rozhodovacích variant je možné úlohy vícekritériálního rozhodování rozdělit na dvě skupiny.

1. Když je výčet variant konečný – mluvíme o **vícekritériálním hodnocení variant (VHV)**
2. Varianty jsou určeny soustavou omezujících podmínek (tak, jak je to v úlohách matematického programování). Takové úlohy je možné nazvat jako úlohy vícekritériálního programování a za předpokladu linearit funkcí obsažených v modelu jako **úlohy vícekritériálního lineárního programování (VLP)**. (JABLONSKÝ, 2002)

4.2.1 Úlohy vícekritériálního hodnocení variant

V úlohách VHV je množina rozhodovacích variant: $X = (X_1, X_2, \dots, X_n)$, které jsou hodnoceny podle kritérií: Y_1, Y_2, \dots, Y_k . Každá varianta X_i , ($i=1, 2, \dots, n$) je podle těchto

kritérií popsána vektorem tzv. kritériálních hodnot $(y_{i1}, y_{i2}, \dots, y_{ik})$. Matematický model úlohy VHV tak může být vyjádřen ve tvaru tzv. kritériální matice.

$$\begin{matrix} & Y_1 & Y_2 & \dots & Y_k \\ X_1 & y_{11} & y_{12} & \dots & y_{1k} \\ X_2 & y_{21} & y_{22} & \dots & y_{2k} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ X_n & y_{n1} & y_{n2} & \dots & y_{nk} \end{matrix} \quad (4.1)$$

Kde v i -tém řádku je vektor kritériálních hodnot varianty X_i . Součástí matematického modelu úlohy VHV musí být i určení typu jednotlivých kritérií. Kritéria mohou být buď maximalizačního nebo minimalizačního typu. Z hlediska maximalizačních kritérií jsou lépe hodnoceny varianty s vyššími kritériálními hodnotami, podle minimalizačních kritérií naopak varianty s nižšími kritériálními hodnotami. Některé metody hodnocení variant vyžadují, aby byla všechna kritéria stejného typu. (JABLONSKÝ, 2002)

4.2.2 Důležitost jednotlivých kritérií pro rozhodování

I když má podnik jasno, na základě jakých kritérií se bude rozhodovat pro distribuci, tak jenom samotná kritéria rozhodování nestačí. Každé rozhodování je realizováno na základě momentální důležitosti k danému požadavku distribuce. Každý výrobek a zboží má své preference, na základě kterých je vhodné jej distribuovat. A každý podnik má svá kritéria pro distribuci svých výrobků.

Většina metod vícekritériálního rozhodování má společné to, že rozhodovatel (podnik, firma) musí vyjádřit nějakým způsobem své preference ve vztahu k jednotlivým kritériím, zahrnutým do modelu. Pro rozhodovatele mohou mít jednotlivá kritéria různou důležitost, kterou je třeba pro použití jednotlivých metod nějakým způsobem kvantifikovat. Kvantifikované vyjádření důležitosti jednotlivých kritérií se označuje jako váhy kritérií.

Váhy kritérií lze vyjádřit ve formě váhového vektoru:

$$V = (V_1 + V_2, \dots, V_k) \sum v_i = 1, v_i > 0$$

Čím je důležitost kritérií vyšší, tím je vyšší i jejich váha. Podmínka součtu složek váhového vektoru rovnající se jedné, není nezbytná. Některé metody ji vyžadují a není problém vyjádřit váhy kritérií tak, aby jejich součet byl roven jedné. (JABLONSKÝ, 2002)

Preference přiřazené jednotlivým kritériím pak tvoří různé varianty rozhodování. Variantou rozhodování může být například minimální cena, nebo maximální rychlost distribuce.

Preference kritérií pro rozhodovací proces (ŠTEDROŇ, B., 2015) může být určena dvěma způsoby. Buď pouhým seřazením (uspořádáním) kritérií od nejdůležitějšího po nejméně důležité, nebo kvantifikací (číselným vyjádřením) preferencí kritérií určením takzvaných vah kritérií. Zvolený způsob závisí zejména na schopnostech rozhodovatele kvantifikovat své představy preferencí kritérií. Vzhledem ke skutečnosti, že většina metod vícekritériálního rozhodování požaduje váhy kritérií jako vstupní hodnoty, je tato skutečnost jedním z hlavních faktorů ovlivňujících volbu metody pro výpočet vah kritérií.

4.2.3 Metody odhadu vah kritérií

Získat váhy kritérií od rozhodovatele přímo v numerické podobě je často velmi problematické. Proto je vhodné usnadnit rozhodovateli určení vah kritérií pomocí nějakého jednoduchého nástroje. Tímto nástrojem mohou být metody odhadu vah kritérií. Jedná se vesměs o velmi jednoduché postupy, které na základě subjektivních informací od rozhodovatele konstruují odhady vah. Metodami jsou například: metoda pořadí, bodovací metoda, Fullerův trojúhelník, Saatyho metoda apod.

Metoda pořadí

Metoda pořadí vyžaduje od rozhodovatele pouze uspořádat kritéria od nejdůležitějšího po nejméně důležité. Nejdůležitějšímu kritériu je přiřazena hodnota k (k je počet kritérií), druhému kritériu číslo $k-1$ a tak dále (až po nejméně důležité kritérium číslo 1. Označíme-li hodnotu přiřazenou i -tému kritériu symbolem p_i , potom lze odhad váhy tohoto kritéria získat takto (JABLONSKÝ, 2002):

$$v_i = \frac{p_i}{\sum_{i=1}^k p_i} \quad (4.2)$$

Bodovací metoda

Bodovací metoda předpokládá, že je rozhodovatel schopen kvantitativně ohodnotit důležitost kritérií v nějaké předem zvolené bodovací stupnici – např. od 1 – 10. Čím je kritérium pro rozhodovatele důležitější, tím bude jeho bodové ohodnocení vyšší. Označíme-li bodové ohodnocení i -tého kritéria symbolem p_i , potom lze odhad vah kritérií získat opět podle vztahu (4.2).

Místo přímého vyjádření preferencí mezi kritérii tak jako například v bodovací metodě bývá pro rozhodovatele přijatelnější párové porovnání kritérií. Na tomto principu je založena metoda Fullerova trojúhelníku a Saatyho metoda. (JABLONSKÝ, 2002)

Fullerův trojúhelník

Při tomto postupu je rozhodovateli předloženo trojúhelníkové schéma, ve kterém jsou vyznačeny dvojice jednotlivých kritérií tak, že se každá dvojice v tomto schématu vyskytuje právě jednou. Z každé dvojice musí rozhodovatel vybrat to kritérium, které je pro něj důležitější – toto kritérium zvýrazní například zakroužkováním. Mají-li v určité dvojici obě kritéria pro rozhodovatele stejnou důležitost, označí obě dvě. Označíme-li počet označení (zakroužkování) pro i -té kritérium symbolem p_i , potom lze odhad vah kritérií získat opět podle vztahu (4.2). (JABLONSKÝ, 2002)

4.2.4 Metody vícekritériálního hodnocení variant

Metod pro VHV je velké množství a jsou založené na různých principech. Mezi nejčastěji používané patří metoda AHP, metody třídy ELECTRE, PROMETHEE, metoda váženého součtu, metoda funkce užitku, metoda TOPSIS a další.

4.2.5 Úlohy vícekritériálního programování

Úlohy vícekritériálního programování jsou úlohy, ve kterých se na množině přípustných řešení optimalizuje několik skalárních účelových funkcí. Množina přípustných řešení je přitom definována podobně jako v úlohách matematického programování. Za předpokladu linearit omezujících podmínek i účelových funkcí se mluví o úlohách vícekritériálního lineárního programování. Tuto úlohu můžeme matematicky formulovat následovně: (JABLONSKÝ, 2002)

„maximalizovat“

$$\begin{aligned}
 z_1 &= c_{11}x_1 + c_{12}x_2 + \dots + c_{1n}x_n \\
 z_2 &= c_{21}x_1 + c_{22}x_2 + \dots + c_{2n}x_n \\
 &\vdots \\
 z_k &= c_{k1}x_1 + c_{k2}x_2 + \dots + c_{kn}x_n
 \end{aligned}
 \tag{4.3}$$

za podmíněk

$$\begin{array}{rcccc} a_{11}x_1 + & a_{12}x_2 + \dots + & a_{1n}x_n \leq & b_1 \\ a_{21}x_1 + & a_{22}x_2 + \dots + & a_{2n}x_n \leq & b_2 \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ a_{m1}x_1 + & a_{m2}x_2 + \dots + & a_{mn}x_n \leq & b_m \end{array} \quad (4.4)$$
$$x_j \geq 0, j = 1, 2, \dots, n.$$

Z důvodu toho, že nelze jednoznačně definovat, co se rozumí současnou maximalizací několika účelových funkcí, je symbol „maximalizace“ uveden v uvozovkách. Úlohy (4.2) a (4.3) je možné zapsat maticově:

„maximalizovat“

$$\begin{array}{r} z_1 = c^1 x \\ z_2 = c^2 x \\ \vdots \\ z_k = c^k x \end{array} \quad (4.5)$$

Za podmíněk

$$X \in X = \{x \in R^n, Ax \leq b, x \geq 0\} \quad (4.6)$$

Kde $c^i, i = 1, 2, \dots, k$ je vektor cenových koeficientů i -té účelové funkce.

Obecně je možné vyjádřit rozhodování podle následující funkce:

$$F(X): v_1x_1 + v_2x_2 + v_3x_3 + v_4x_4 + v_5x_5 + v_6x_6 = \max/\min$$

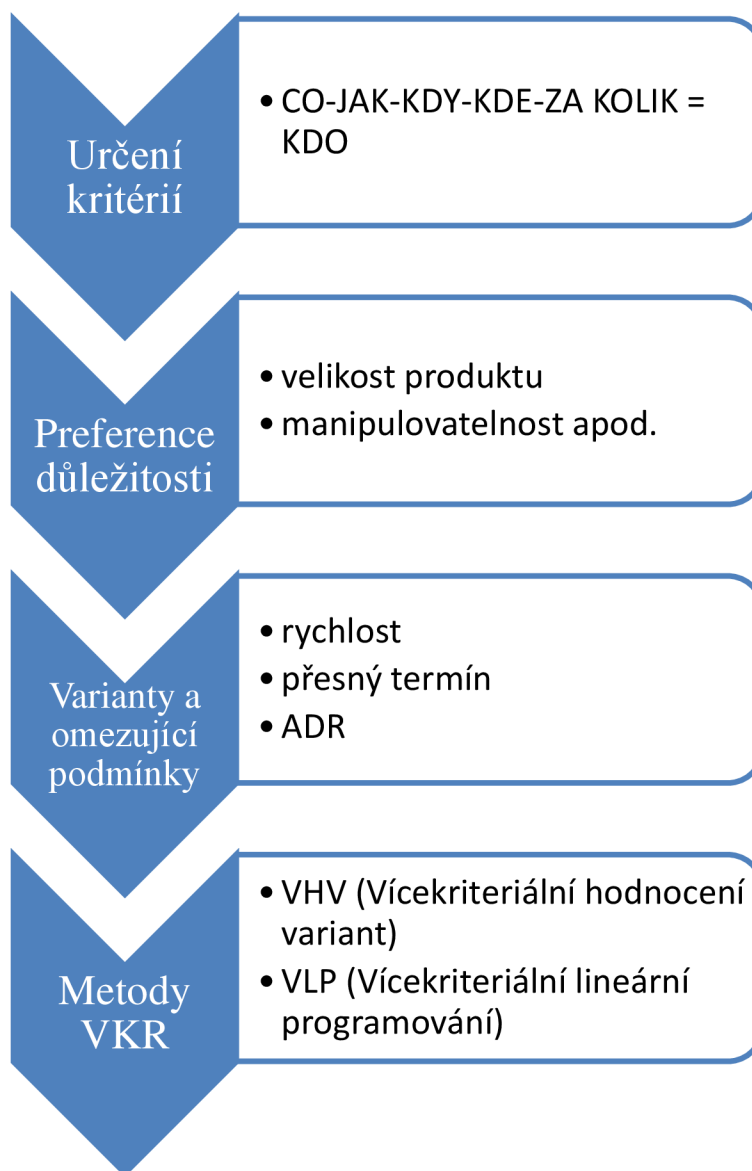
Podobně jako v úlohách VHV je možné i v úloze vícekritériálního lineárního programování (VLP) definovat vztah nedominovanosti nebo dominovanosti mezi dvěma přípustnými řešeními a nedominované řešení úlohy VLP.

4.3 Souhrn základních bodů navrhované metodiky

Aby se podnik správně mohl rozhodnout, jakého distributora zvolit pro distribuci svých produktů, měl by dodržet tyto zásady:

- 1) **Určit kritéria**, na základě kterých se má rozhodovat o distribuci. Základní kritéria jsou: CO – JAK - KDY- KDE - ZA KOLIK = KDO.
- 2) **Jednotlivým kritériím přiřadit preference nebo váhy důležitosti**. Brát zřetel na jednotlivé prvky každého kritéria (velikost přepravovaného produktu, volbu přepravného obalu, druh a typ nákladky/vykládky, termín nákladky, času přepravy, termín vykládky, přepravní podmínky z hlediska zodpovědnosti za přepravu, platební podmínky, případné reference o platební schopnosti aj.)

- 3) **Určit jednotlivé varianty** vyplývající z preferencí nebo změny vah (důležitosti), případně stanovit omezující podmínky (rychlost přepravy, přesný termín vykládky, nadrozměr přepravovaného zboží, přepravované produkty podléhající nebezpečí apod.)
- 4) **Zvolit metodu vícekriteriálního rozhodování** (VHV, VLP)



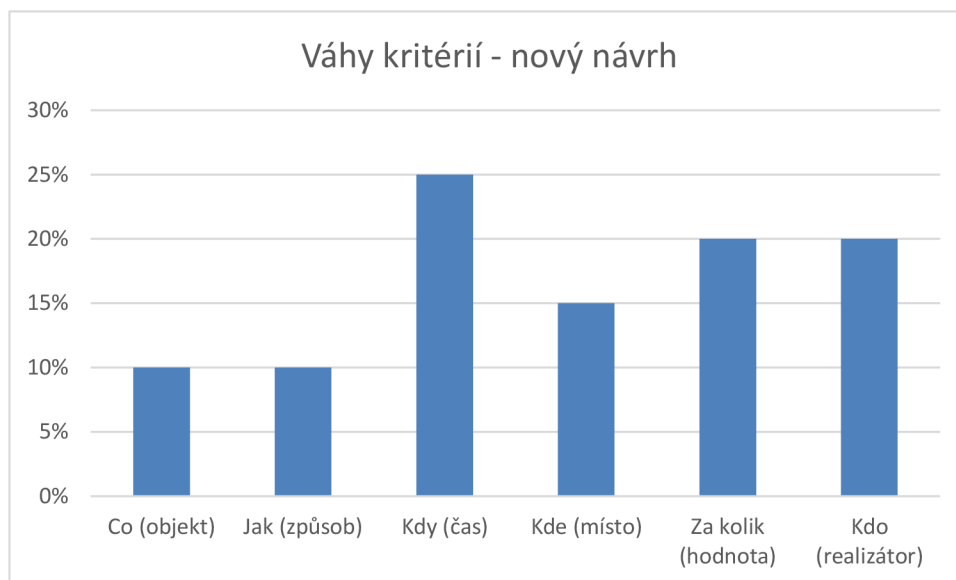
Obr. č. 13 Metodika pro výběr distributora

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Na základě teoretických znalostí a použitých kroků řešení se musí manažer rozhodnout pro váhu kritérií pro danou zakázku. Například návrh vah pro průměrnou zakázku může být následovný:

CO – 10% (objekt distribuce)	JAK – 10% (druh a typ distribuce)
KDY – 25% (čas distribuce)	KDE – 15% (místo distribuce)
ZA KOLIK – 20% (hodnota distribuce)	KDO – 20% (realizátor distribuce)

Graf č. 4 Váhy kritérií – návrh



(Zdroj: Vlastní zpracování, 2017)

Volbou distributora a realizací distribuce se proces pohybu produktu od výrobce ke koncovému zákazníkovi nemusí končit. Po skončení životního cyklu produktu nastává opačný proces, kdy tento produkt putuje od koncového zákazníka k prvopočátku. Touto oblastí se zabývá zpětná logistika, označována také jako logistika reverzní. Na tu část logistiky je možné se dívat dvěma pohledy:

- a) tok zboží a výrobků (produktů) od zákazníka zpět k výrobcí v podobě reklamaci a vráceného zboží,
- b) vedlejší produkt výroby – obaly a odpady (které splnili svou funkci použití).

I u tohoto typu logistiky (reverzní) je možné po úpravách kritérií použít vypracovanou metodiku distribuce.

4.4 Zhodnocení výzkumných otázek

Na základě výsledků výše uvedených analýz je možné zodpovědět tyto výzkumné otázky:

1. Z jakých zdrojů jsou získávány data a další potřebné informace pro vhodnou volbu distribuční cesty?

V dnešní době informačních technologií probíhá neustálý proces výměny informací o nabídce a poptávce přeprav a volných prostředků k uskutečnění přeprav. Existují speciální programy (spediční a distribuční), které tuto informační výměnu zabezpečují. Ty umožňují najít vhodného přepravce nebo nabídnout přepravu k vyzvednutí zákazníkovi v reálném čase a rovnou uzavřít obchod. Tyto zdroje jsou pro vyhledání distributora postačující.

Někdy se můžou vyskytnout ale problémy u malých firem, kde je pozice disponenta přepravy kumulována ještě s jinou vykonávanou pracovní činností a dochází tak někdy k nepřesným informacím při plánování a realizaci přepravy.

2. Které kritéria jsou základní pro metodiku distribuce?

Základní kritéria pro metodiku distribuce vychází z požadavku zákazníků. Tyto kritéria byly stanoveny ve čtvrté kapitole. Tyto základní kritéria jsou plně postačující při volbě distributora většiny plánovaných přeprav.

V dnešní době jsou ovšem zákazníci ohledně distribuce stále náročnější. Zvyšující se nároky jsou vidět hlavně u objednávání zboží pomocí internetu. Zákazník očekává rychlou expedici zakoupeného zboží s požadavkem přizpůsobení času dodání dle jeho požadavku. Přičemž není důležitý čas dodání jako rychlost, ale termín setkání se zákazníkem na převzetí zboží.

3. Existují v podniku postupy a metody, jak poptávat a objednávat díly potřebné pro plánovanou případně neplánovanou údržbu?

Malé a střední podniky nemají vytvořenou žádnou metodiku pro poptávání a objednávání dílů v případě plánované, nebo neplánované údržby. Obvyklým standardem je poptání požadovaného dílu minimálně u dvou dodavatelů, přičemž se objednává díl podle toho, jakou prioritu má požadovaná poptávka. V případě plánované údržby je rozhodujícím kritériem cena, v případě neplánované údržby je kritériem čas dodání.

U velkých dopravních a distribučních podniků jsou vytvořeny směrnice a pokyny pro poptávání a objednávání dílů. Nicméně to se o moc neliší oproti obvyklému standardu. Při poptávání dílů u plánované opravy se požaduje poptat minimálně u 3 prověřených dodavatelů, přičemž je zvolen ten nejlevnější. V případě poptávání dílů u neplánované opravy je také rozhodujícím faktorem čas, přičemž se ale zohledňuje i cena dílů. Pokud je cena dílu vyšší, než u stejného produktu při standardních dodacích podmínkách, tak se podnik musí rozhodnout vzhledem k nákladům na odstavení a údržbou auta jestli se navýšená cena o rychlost distribuce vyplatí.

Dalo by se říct, že neexistuje jednotná metodika nebo předpis, jak by měli podniky postupovat. Z důvodu chybějící obecné metodiky při volbě distributora se autor práce rozhodl vytvořit tuto metodiku, která by měla napomocť malým a středním podnikům efektivně si zvolit distributora.

5. Přínosy disertační práce

Jak ukazuje současná praxe průmyslových podniků, logistika zasluhuje stále významnější pozornost. I když se již ve světě mnoho o logistice napsalo, neustálé změny ve společnosti, myšlení, rozmach globalizace nám dává nové a nové příležitosti tuto oblast zkoumat. Vznikají nové a nečekané problémy, které se sebou nový životní styl přináší. Zákazníci jsou neustále náročnější na potřeby, vyžadují mnohem větší užitek od nových věcí, než je běžné.

5.1 Přínosy pro teorii

Přínosy disertační práce jsou pro teoretickou oblast – rozšíření současného stavu vědeckého poznání, například v oblasti využití metod operačního výzkumu při rozhodovacích procesech a tvorby metodik jednotlivých procesů.

- Vznik teoretického rozhodovacího procesu – návrh metodiky pro volbu distribuce a její upřesnění.
- Přínosy postavení rozhodovacího článku pro volbu distributora.
- Postavení distribuce v přípravě na realizaci digitálního prostředí.

5.2 Přínosy pro praxi

Přínosem pro praktickou oblast je návrh metodiky pro volbu distributora, která vyplňuje chybějící článek v podnicích při tomto rozhodování.

- Usnadnění a zpřehlednění efektivnějšího rozhodování distribuce na základě metodiky.
- Lepší využití kooperace a outsourcingu v logistice.
- Stanovení relevantních kritérií pro rozhodovací proces distribuce.
- Přínosy pro realizaci Průmyslu 4.0 se zaměřením na internet věcí a služeb.

Při zodpovězení výše zmíněných úvah je možné přiblížit vědu zase blíže praxi a praxe současně získá významnou oporu výzkumu a vývoje ve vědě. Mnoho podniků se v současných podmínkách nestabilní ekonomiky v případě logistiky a distribuce uchyluje k řešení situace "pokus-omyl", což v případě nesprávného rozhodnutí může poškodit konečné zákazníky. Ti nedostanou včas své zboží, následkem čehož se již k

dodavateli nevrátí. Tato práce se pokusila navrhnout metodiku, na základě které by se podniky mohli rozhodovat v případě distribuce.

5.3 Přínosy pro pedagogiku

Výsledky disertační práce v této části nabízí ucelený pohled na problematiku rozhodování od důkladné analýzy procesů, přes stanovení kritérií, určení vah až po volbu metody rozhodování. Návrh metodiky lze využít při výuce předmětů Obchodní logistiky, Pokročilé metody analýz a modelování či Operační a systémové analýzy.

- Usnadnění a pochopení pojmů distribuce ve vztahu na logistické činnosti podniku.
- Významné posílení výhod a identifikace problémů, které může distribuce v konkrétní oblasti přinést.
- V odborných předmětech pro podnikovou logistiku se zaměřením na výrobní procesy.
- V obchodní logistice se zaměřením v rámci trhu zákazníků (B2B, B2C¹²).

¹² B2C - pochází z anglického termínu **Business to Customer** (obchodník → zákazník). Segment B2C tedy zahrnuje především přímý prodej koncovým zákazníkům či alespoň jeho podporu.

Závěr

Význam distribuce je možná z pohledu podniků opomíjen, ale přesto je nedílnou součástí marketingového mixu. Z uvedeného důvodu si zaslouží významnější pozornost nejen jako část strategického nástroje, ale jako důležitý proces, nabízející služby. Distribuce jako součást logistiky není jenom činností, ale je také určitou filozofií, která přináší podniku zákazníky, kteří se pak opakovaně vracejí.

Disertační práce se skládá z několika částí. V první části jsou uvedena teoretická východiska zkoumané problematiky. Z hlediska poslání logistiky je potřebné v podniku identifikovat jednotlivé procesy v návaznosti na uspokojení logistických potřeb podniku. Je také potřebná správná identifikace oběhových procesů včetně použitých logistických technologií. To všechno se neobejde bez poskytovatelů logistických služeb a zabezpečení vyšší úrovně poskytování komplexnosti logistiky ve formě 3PL a 4PL. V neposlední řadě je potřebné neustále reagovat na případné negativní vlivy a sledovat celkovou hospodárnost procesu distribuce.

Ve druhé části probíhá samotný výzkum u vybraných podniků. Z již vykonaného průzkumu formou dotazníků je zřejmé, že každý podnik vnímá „proces distribuce“ jinak. Jednotlivá kritéria vnímají podniky podle svých vžitých zvyklostí intuitivně. V jednom významném kritériu odrážejícím činnost distribuce se téměř všechny podniky shodnou. A tou je cena dopravy, která pro mnohé podniky vyjadřuje samotnou cenu distribuce, a nevnímají dopravu, jako součást distribučního procesu.

Třetí část se věnuje analýze výsledků výzkumu. Dosažené výsledky potom umožňují vyjádřit se ke stanoveným výzkumným otázkám, ve kterých je potvrzena důležitost distribuce.

Také na základě této analýzy byla stanovena základní kritéria, která byla popsána ve čtvrté části práce. Součástí této kapitoly byly i návrh na použití vícekritériálního rozhodování při volbě distributora.

Disertační práce přináší ucelený pohled na uvedenou problematiku rozhodování, včetně přínosů pro oblasti vědy, praxe a pedagogiky. Zároveň otevírá další možnosti pro následný výzkum či aplikace v praxi.

V disertační práci je splněn hlavní cíl práce jako i zodpovězení výzkumných otázek. Z výsledků práce vyplývá komplexní pohled na problematiku volby distribučního podniku.

Disertační práce poukázala na slabé stránky v přístupu k distribuci a naznačila cestu k jejímu zlepšení tak, aby se zvýšila efektivita dopravy. Z výše zmíněných

skutečností vyplývá důležitost tvorby metodiky pro výběr distribučního podniku tak, aby byl proces rozhodování jednoznačný. Navrhnutá metodika je použitelná pro malé a středné podniky a předpokládá se její úspěšná aplikace a zavedení do praxe. Po úspěšném obhájení práce bude v případě zájmu nabídnuta podnikům k ověření a realizaci.

Použitá literatura

BĚLOHLÁVEK, KOŠŤAN, ŠULEŘ. *Management*. Computer Press Brno, 2006, 724 s. ISBN 80-251-0396-X

BLAŽEWICZ, J., ECKER, K.H. PESCH, E., SCHMIDT, G., WEGLARZ, J. *Scheduling Computer and Manufacturing Processes*. Berlin Springer 2001, 485s., ISBN 3-540-41931-4

DRAHOTSKÝ, I., ŘEZNÍČEK, B. *Logistika - Procesy a jejich řízení*. Computer Press, Brno, 2003, ISBN 80-7226-521-0

FARAHANI, Reza Zanjirani; REZAPOUR, Shabnam; KARDAR, Laleh. *Logistics operations and management : concepts and models*. 1st ed. Boston, MA : Elsevier, 2011. 469 s. ISBN 978-012-3852-021

FRYDRYŠEK M. Kalkulační vzorec usnadní práci studentům i dopravcům. *Časopis DN* 1-2, 2015. Leden 2015. Dostupný z www: <<http://www.dnoviny.cz/silnicni-doprava/kalkulacni-vzorec-usnadni-praci-studentum-i-dopravcum>> [cit.12-26-2015]

GRASSEOVÁ, M., DUBEC, R., ŘEHÁK, D. *Analýza v rukou manažera: 33 nejpoužívanějších metod strategického řízení*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-802-5126-219.

GROS, I. *Logistika*. VŠCHT Praha, 1996. 1.vydání. 228s. ISBN: 80-7080-262-6 Dostupný též z WWW: <<http://www.ewizard.cz/logistika-slovník.php?detail=204>> [cit. 2010-01-10]

HEINIMANN, H.R. *Logistika jako klíč ke konkurenceschopnosti*. Konference v rámci světové výstavy LIGNAplus Hannover 1999, tištěno v časopisu Navigace: Ročník 79 (2000) Číslo 10 (2000)

HEINIMANN, H.R. *Logistika jako klíč ke konkurenceschopnosti*. Konference v rámci světové výstavy LIGNAplus Hannover 1999, tištěno v časopisu Navigace: Ročník 79 (2000) Číslo 10 (2000)

HEINRITZ S., FARREL, P.V. ; GUINIPERO L. ; KOLCHIN M.: *Purchasing. Principles and Applications*. 8 th ed. Prentice-Hall, 1991, ISBN 0-13-742081-1

HENDL, J. *Kvalitativní výzkum*, Praha: Portál s.r.o., 2005

HENDL, J. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2008. 407 s. ISBN 978-80-7367-4854

HENDL, J. *Přehled statistických metod: analýza a metaanalýza dat*. 4., rozš. vyd. Praha: Portál, 2012. ISBN 978-80-262-0200-4

HRNEČKOVÁ, K. *Poskytovatelé logistických služeb v ČR*, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Ekonomická fakulta, 2010.

JABLONSKÝ, J. *Operační výzkum – kvantitativní modely pro ekonomické rozhodování*, druhé vydání. Professional Publishing Praha, 2002. ISBN 80-86419-42-8

JUROVÁ, Marie a kol. *Výrobní a logistické procesy v podnikání*. Praha: GRADA Publishing, 2016, 256 s. ISBN 978-80-271-9330-1

JUROVÁ, M. a kol. *Výrobní a logistické procesy v podnikání*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2016, První vydání, 264 stran, ISBN 978-80-247-5717-9

KERBER, Bill; DRECKSHAGE, Brian J. *Lean supply chain management essentials : a framework for materials managers*. Boca Raton, [Fla.] : CRC Press, 2011. 258 s. ISBN 978-143-9840-825

KOPČÁNI, J. *Negative externalities affecting transport*. LOGI - Scientific Journal on Transport and Logistics, 2016 (Časopis LOGI), Vol.II., Nr.2, ISSN 1904-2014

KOPČÁNI, J. *Development of Logistics Areas in the Years 2006 – 2014*. Logi – Scientific Journal on Transport and Logistics, 2015, roč. VOL: VI. Č.2, s.66-78. ISSN: 1804-3216.

LAMBERT, D., STOCK, J., ELLRAM, L. *Logistika*. 1. vyd. Praha: Computer Press, 2000. 589 s. ISBN 80-7226-221-1.

LANG, H. *Management. Trendy a teorie*. C.H. Beck Praha 2007. 286 s. ISBN 978-80-7179-683-1

LUKOSZOVÁ, X. *Nákup a jeho řízení*, Computer Press, 2004, 170 s., ISBN 80-251-0174-6

MACHKOVÁ, H., SANTO, A., ZAMYKALOVÁ M. *Mezinárodní obchod a marketing*. Grada Publishing, spol. s r.o., 2002, ISBN 80-247-0364-5

MEADE, James E. *The theory of economic externalities: The control of environmental pollution and similar social costs*. Sijthoff: Institut Universitaire de Hautes Etudes Internationales, 1973. 99 s. ISBN 90-286-0433-2

MONCZKA, R, TRENT, R.J., HANDFIELD R.B., *Purchasing and Supply Chain Management*, International Thomson Publishing, OH, 2004, ISBN: 0324202547

MULAČOVÁ, V., P. MULAČ. *Obchodní podnikání ve 21. století*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4780-4.

Operační program Praha – Adaptabilita: Projekt *Vědecké metody pro doktorandy* podporován Evropským sociálním fondem. Praha&EU: Investujeme do vaší budoucnosti, 2012, Registrační číslo: CZ.2.17/3.1.00/31268. Katedra společenských věd ČVUT v Praze). Dostupné z www: On-line: <http://web.ftvs.cuni.cz/hendl/metodologie/> (22.6.2016)

OUDOVÁ, A. *Základy logistiky*. Aktualizované 2.vydání. Computer Media s.r.o., ISBN 978-80-7402-238-8

PERNICA, P. a kol. *Doprava a zasílatelství*. Praha: ASPI Publishing, 2001. 479 s.

ISBN 80-8639513-8

PERNICA, P. *Logistika pro 21. Století (Supply Chain Management)*. Radix, Praha 2005. Vydání první, 570 s. ISBN 80-86031-59-4

PODHORSKÝ, J., POPELÍK, M. Sledování hospodárnosti osobní a nákladní dopravy v příspěvkových organizacích, Publikováno 1.5.2004, zdroj: UNES (Účetnictví neziskového sektoru) 2004/5. Dostupný z [www: <http://www.ucetnikavarna.cz/archiv/dokument/doc-d8171v10825-sledovani-hospodarnosti-osobni-a-nakladni-dopravy-v-prispe/?search_query=\\$issue=34I51>](http://www.ucetnikavarna.cz/archiv/dokument/doc-d8171v10825-sledovani-hospodarnosti-osobni-a-nakladni-dopravy-v-prispe/?search_query=$issue=34I51) [19.1.2017]

RAO, K. ; YOUNG, R.R. *Global supply chains: factors influencing outsourcing of logistics functions*, *Int.J.Phys.Distrib. Logist.Manag.* 24(6), 1994, 11-19. ISSN: 0960-0035

SEBERA M., *Vybrané kapitoly z metodologie*, Masarykova univerzita Brno, 2012, ISBN 978-80-210-5963-4

SELVIARIDIS, K. ; SPRING,M. *Third party logistics: a literature review and research agenda*, *Int.J.Log.Manag.* 18(1),2007, 125-150. ISSN 0957-4093

SCHULTE, Christof. *Logistika*. První vydání. Praha: Victoria Publishing, a.s., 1994. str.301.ISBN 80-85605-87-2

SCHULTE,CH. *Komplex IT/ project management*. New York CSC Press 2004, 314p. ISBN 0-8493-1932-3

SCHWOB, R. *Aby logistika nebyla brzdou aneb výdej materiálu do výroby*. AIMTEC s.r.o., 11. 6. 2007 Dostupné z www: < <http://www.aimagazine.cz/aimagazine/9/aby-logistika-nebyla-brzdou-aneb-vydej-materialu-do-vyroby/>> [5.10.2016]

SIXTA, J. *Logistika jako filozofie řízení výrobního podniku*. Rubrika: Téma: Robotika-Dopravní systémy a logistika, ročník 47-2004, číslo 7-8, strana 440. Dostupný z WWW: < <http://www.automatizace.cz/article.php?a=205>>

SIXTA J., ŽIŽKA M. *Logistika, Metody používané pro řešení logistických projektů*. první vydání. Brno: Computer press, 2009. ISBN 978-80-251-2563-2. stránky 28-29

STADTLER,H., KILGER,CH. *Supply Chain Management and Advanced Planning*. New York Heidelberg Berlin Springer 2005, 512p. ISBN 3-540-22065-8

ŠALOVSKÁ, Božena. *Makroekonomie a mikroekonomie*. Praha: Česká technika – nakladatelství ČVUT, 2009. 201 s. ISBN 978-80-01-04373-8

ŠTEDROŇ, B. a kol. *Manažerské rozhodování v praxi*. 1. vydání. V Praze: C.H.Beck, 2015, 278 stran. ISBN 978-80-7400-587-9

ŠINDELÁŘ, J. *Konec rekordům, kamiony převezly výrazně méně zboží. Pouze 116 mil.tun*, E-Časopis E15.cz, 12.1.2017 Zdroj Internet, dostupné z www:< <http://zpravy.e15.cz/byznys/doprava-a-logistika/konec-rekordum-kamiony-prevezly-vyrazne-mene-zbozi-pouze-116-milionu-tun-1327614>> [18.1.2017]

ŠIROKÝ, J. a kol. *Tvoříme a publikujeme odborné texty nejen pro ekonomy a manažery*, Computer Press, 2011. Vydání první, ISBN 978-80-251-3510-5

STIGLITZ, Joseph E. *Ekonomie veřejného sektoru*. Praha: Grada Publishing, 1997. 661 s. ISBN 80-716-9454-1.

VAN DAMME, D.A. ; VAN AMSTEL, M.J. *Outsourcing logistics management activities*, Int.J.Log. Manag. 7(2),1996, 85-95

Seznam grafů

Graf č. 1 Zastavěnost průmyslových ploch v letech 2006 – 2014.....	64
Graf č. 2 Nájemné průmyslových ploch v letech 2006 – 2014	64
Graf č. 3 Váhy kritérií na základě analýz	72
Graf č. 4 Váhy kritérií – návrh.....	84

Seznam obrázků

Obr. č. 1 Metodologie nákladů na udržování zásob	32
Obr. č. 2 Kritéria rozhodování o outsourcingu	54
Obr. č. 3 Rozvržení firem dle krajů	68
Obr. č. 4 Důležitost logistiky v podniku	69
Obr. č. 5 Využití outsourcingu v podnicích.....	69
Obr. č. 6 Nejvyšší nákladová položka z pohledu dopravy	70
Obr. č. 7 Kritéria volby externího dopravce	71
Obr. č. 8 Důvody pro změnu poskytovatele distribuce	71
Obr. č. 9 Kritéria rozhodování v distribuci.....	73
Obr. č. 10 Prvky rozhodování o objektu distribuce	74
Obr. č. 11 Prvky rozhodování o druhu distribuce	75
Obr. č. 12 Prvky rozhodování o realizaci distribuce.....	76
Obr. č. 13 Metodika pro výběr distributora	83

Seznam tabulek

Tab. č.1 Funkce zásob v logistickém řetězci	29
Tab. č. 2 Náklady zásob.....	30
Tab. č. 3 Porovnání outsourcingu s make or buy	53
Tab. č. 4 Počty ekonomických subjektů v roce 2015	62
Tab. č. 5 Počty ekonomických subjektů podle druhu.....	62
Tab. č. 6 Přehled přepravovaného zboží za rok 2015.....	63
Tab. č. 7 Přehled přepravovaného zboží za rok 2016.....	63
Tab. č. 8 Přehled zastavěnosti a nájemného v letech 2006 – 2014.....	64

Seznam příloh

Příloha 1: Curriculum vitae	99
Příloha 2: Seznam publikační činnosti	102
Příloha 3: Dotazník	103
Příloha 4: Seznam firem oslovených s dotazníkem	107

Příloha 1: Curriculum vitae

Jméno a příjmení: Juraj Kopčáni

Osobní informace

- Rodinný stav: ženatý
- Národnost: slovenská
- Datum narození: 2.2. 1978
- Místo narození: Trnava, Slovenská rep.

Adresa

- trvalé bydliště: **Opálkova 758/16, 635 00 Brno**
- e-mail: kopcani@centrum.cz
- telefon: 00420/776/286305

Vzdělání

Vysokoškolské

- 2008 - student doktorského studia FP VUT v Brně – Řízení a ekonomika podniku
- 2001- 2004 - VUT v Brně, Fakulta podnikatelská, obor - Řízení a ekonomika podniku s dosaženým titulem inženýr (Ing.)
- 1997-2000 - Materiálovo-technologická fakulta STU v Trnave, obor - Priemyselný manažment s dosaženým titulem bakalář (Bc.)

Středoškolské

- 1993-1997 - Stredná priemyselná škola strojnícka Trnava, odbor - Technické a infromatické služby v Strojárstve

Přehled kvalifikace

- 2016 - Certifikát ze školení nápravy, pérování a brzdy BPW společnosti BPW spol. s.r.o.
- 2016 - Certifikát SAF profi školení prodeje dílů společnosti SAF-HOLLAND Czechia spol. s.r.o.
- 04/2012 - obchodní zástupce ve společnosti vyrábějící návěsovou a přívěsovou techniku.
- 08/2009 – 03/2011 - obchodní zástupce pro prodej náhradních dílů na nákladní vozidla. Mým úkolem bylo také objednávat díly v zahraničí, vypracovávat letáky pro zákazníky a spravovat a instalovat programy pro ND na nákladní vozidla (Rapido, Mantis...).
- 03/2008 - 02/2009 - nákupčí pro strategické materiály v zahraniční strojařské firmě.

- 02/2005 - 02/2008 - produktový manažer v obchodní společnosti. Úkolem bylo sledování trendů a změn v elektrotechnické oblasti, starost o skupinu výrobků od zavedení na trh až po jeho vyřazení ze sortimentu, sledování stavu skladových zásob, objednávání výrobků dle potřeby, komunikace se zákazníky a německy mluvícími partnery apod.
- 04/2004 - 01/2005 – samostatný disponent MKD ve spediční firmě. Úkolem bylo zabezpečení přeprav v rámci Evropské Unie a komunikace s německy mluvícími zákazníky. Další činností bylo pověření správy IT komunikace ve vztahu k externím dodavatelským IT firmám.

Další kvalifikace

- 07/2003 - 09/2003 - praxe ve firmě Kögel a.s. Choceň na úseku logistiky jako referent logistiky. V rámci praxi vypracování diplomové práce na téma „Návrh systému plánování sériové výroby“.
- 2000 - závěrečná práce na MTF STU se zaměřením na využití projektového řízení pomocí softvéru MS Project 98 v servisní organizaci Škoda Slovakia s.r.o. Trnava spolu s návrhem zavedení IS do této firmy a vyčíslením nákladů na zavedení.
- 1997 - středoškolská odborná činnost s prací „Medzinárodné podnikanie“. Seznámení se s podmínkami a povinnostmi vyplývajícími při vyplňování jednotné celní deklarace a oběhu zboží se zahraničím. Studium problematiky dovozu a vývozu zboží do Slovenské republiky
- 1996 - kurzu v rámci volitelného předmětu Hospodářský týden.
- 1996 - kurz „Aplikovaná ekonomie“ ve spolupráci s Baťovou nadací pro mladé podnikatele **Junior Achievement**

Profesionální praxe

Odborná praxe

- 23.4.2012 – do teď společnost Schwarzmüller s.r.o. – obchodní zástupce
- 3.8.2009-7.3.2011 společnost J plus Z, spol.s.r.o. – obchodní zástupce
- 3.3.2008-13.3.2009 ve společnosti SIEMENS Electric Machines s r.o., Drásov - nákupčí strategických dílů
- 1.2.2005-29.2.2008 ve společnosti HAMA spol. s r.o. – product manager
- od 5.4.2004-31.1.2005 ve společnosti Cargo Nova – samostatný disponent MKD
- od 1.7.2003-20.9.2003 ve společnosti Kögel a.s.Choceň – útvar plánování a logistiky

Pedagogická činnost

- 2008 – 2012 - Vysoké Učení Technické v Brně, Fakulta podnikatelská, výuka předmětů: *Řízení výroby*

Jazyky

- **Německy** – aktivně, absolvent intenzivního kurzu jazykové školy GLS Sprachenzentrum, Berlin
- **Česky** - aktivně
- **Anglicky** - pasivně

Technický znalosti

- základní znalosti HW a SW: Windows XP, MS Word, MS Excel (certifikát), ABRA G3, SAP R\3, MS Project, Witness, MS Outlook, IE Explorer.
- psaní na stroji
- řidičský průkaz sk. **B**

Příloha 2: Seznam publikační činnosti

Články v časopisech ze seznamu RVVI

KOPČÁNI, J. Development of Logistics Areas in the Years 2006 - 2014. *LOGI - Scientific Journal on Transport and Logistics*, 2015, vol. VOL: VI., no. 2, p. 66-78. ISSN: 1804-3216.

KOPČÁNI, J. Negative externalities affecting transport. *LOGI - Scientific Journal on Transport and Logistics*, 2016, vol. VOL: VI., no. 2, p. 66-72. ISSN: 1804-3216.

Články v zahraničních časopisech

KOPČÁNI, J. Business process management identification and optimization. *Internetový časopis, Materiálovotechnologická fakulta STU so sídlom v Trnave*, 2016, vol. 2016, no. 1, p. 1-7. ISSN: 1335-9053.

KOPČÁNI, J. Rozvoj dopravnej infraštruktúry v Československu na prahu 2. svetovej vojny. *Nové historické rozhľady, New historical perspectives, Vedecký časopis Katedry historických vied a stredoeurópskych štúdií, FF UCM v Trnave*, 2016, roč. VOL: VI., č. 2, s. 83-90. ISSN: 1338-4813. (Nové historické rozhľady. Recenzovaný časopis MKSR pod EV 4392/11)

Príspevky na mezinárodných konferenciách

KOPČÁNI, J. Nové systémy ve výrobě a logistice. In *International Conference Applied Natural Sciences 2011*. University of SS. Cyril and Methodius in Trnava, Faculty of Natural Sciences: Častá-Papiernička, Slovenská republika, 2011. s. 43-47. ISBN: 978-80-8105-265-1.

KOPČÁNI, J. Současné postavení logistiky a důsledky ekonomické krize. In *Sborník příspěvků z XI. mezinárodní konference IMEA 2011*. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2011. s. 71-75. ISBN: 978-80-7372-720- 8.

KOPČÁNI, J. Rozhodovací proces o výrobě nebo nákupu. In *IMEA 2012 Sborník příspěvků 12.ročníku doktorandské konference Hradec Králové 10. - 11. května 2012*. Gaudeamus. Hradec Králové, 2012: nakladatelství GAUDEAMUS, Univerzita Hradec Králové, 2012. s. 30-30. ISBN: 978-80-7435-185- 3.

Příloha 3: Dotazník

Dotazník

Dobrý den,

jsem studentem 7. ročníku doktorského studia oboru Řízení a ekonomika podniku na fakultě podnikatelské VUT v Brně. Tématem mé disertační práce je "Návrh metodiky manažerského rozhodování v distribuci v evropském prostředí".

Rád bych Vás touto cestou poprosil o vyplnění krátkého dotazníku, který by mi pomohl k řešení vědecké práce.

Vyplňujte jej prosím pečlivě, samostatně a dle vašeho názoru na aktuální stav v silniční dopravě a zabezpečení distribuce. Získané informace budou použity výhradně v anonymizované podobě a za účelem zkoumání současného stavu distribuce v prostředí logistiky a dopravy v ČR, v rámci doktorského studia FP VUT v Brně.

Děkuji za spolupráci. Ing. Juraj Kopčáni

E-mailová adresa *

Kolik zaměstnanců má Vaše firma?

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- 1-5 lidí
- 6-10 lidí
- více jak 10 lidí

Kolik vozidel je ve Vašem vozovém parku? (vč. aut do 3,5 t)

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- max. 5 vozidel
- max. 10 vozidel
- max. 30 vozidel
- Jiné:

Kdo má na starosti správu vozového parku/požadavek na distribuci (externí přepravu)?

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Majitel/Jednatel
- máme na to pověřenou osobu - např. technik/správce vozového parku
- řidiči jednotlivých vozidel, účetní
- Jiné.....

Využíváte outsourcing?
Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Ano
- Ne

V kterých oblastech využíváte outsourcing?
Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- externí doprava
- Informační systémy
- distribuce
- nákup
- zásobování
- skladování

Považujete logistiku/distribuci za strategické procesy ve Vaší společnosti?

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Ano
- Ne
- Nevím

Znáte průběh zakázky od přijetí až po ukončení?
Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Ano
- Ne
- Nevím

Sledují se náklady na provoz vozidel/distribuci zboží ve vaší firmě pravidelně?

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Ano
- Ne
- Nevím

Používáte při správě vozového parku a sledování jednotlivých nákladů specializovaný SW případně jiný systém? (Volvo-Dynafleet, Scania Fleet Management...)

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Ano
- Ne
- Nevím

Jak často aktualizujete náklady na správu vozového parku / náklady distribuce?

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- 1-měsíčně
- čtvrtletně
- půlročně
- 1-ročně

Jakou nákladovou položku považujete za nejvyšší výdajovou položku v provozních nákladech vozidel, případně distribuce?

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- pohonné hmoty
- mzdy
- administrativní služby
- servisní služby

Kterou nákladovou položku považujete za nejdůležitější výdajovou položku v provozních nákladech na provoz vozidel, případně distribuce?

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- pohonné hmoty
- mzdy
- administrativní služby
- servisní služby

Co je při volbě externího dopravce pro Vás rozhodující?

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- cena / náklady dopravy
- služby
- včasnost dodání
- dostatek informací o přepravě / distribuci

Nakolik jste spokojeni s poskytovatelem logistiky / distribuce?

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- jsem velice spokojen (100%)
- jsem spíše spokojen (80-99%)
- spokojen (50-79%)
- jsem spíše nespokojen (20-49%)
- jsem nespokojen (0-19%)

Jaké jsou hlavní důvody, za kterých by jste změnili poskytovatele služeb?

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- cena / náklady dopravy
- nespolehlivost
- nekomplexnost

Pomohla by Vám ve Vašem oboru obecná metodika pro pro distribuci? (Rozhodování o vlastní nebo cizí přepravě, typu přepravy ap).

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Ano
- Ne
- Nevím

Co by jste změnili, pokud by jste měli tu pravomoc, případně co by Vám pomohlo v oboru dopravy a distribuce?

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Legislativa
- Snížení daní / poplatků
- Sledování vozidel / přehled pohybu zboží
- Jiné
- Jiné:

Příloha 4: Seznam firem oslovených s dotazníkem

Firma	předmět činnosti
Zemánek Mikulov	doprava
Profi Parts	prodej ND
MKD Krist	doprava
Turbosol s.r.o.	prodej ND
Miška Trans s.r.o.	doprava
Zakuza s.r.o.	doprava
Autospektrum Brno	prodej ND
Scania Brno	prodej ND
Miloslav Holoubek	doprava
Kloboucká lesní	doprava-lesnictví
Kopřiva Transport	doprava
ML Sped s.r.o.	doprava
Ivo Petlach	prodej ND
Mikulčík Kovošrot s.r.o.	doprava-odpady
Cartek Trans s.r.o.	doprava
Miroslav Šváb	doprava
Cross-speed s.r.o.	doprava
ČAD Blansko	doprava-nákladní a osobní
Ronytrans	doprava-stavebnictví
SITS Zlín	doprava
Ing. Ohnesorg Karel	doprava-strojírenství
L & L, s.r.o.	doprava
Bednařík-Transport	doprava
Šťastný Petr	doprava
VAKA Brno	doprava-stavebnictví
Autodoprava Pavel Fried	doprava
Šrot Gebeshuber	doprava-odpady
Agroservis CZ	doprava-plyny
Trans-servis s.r.o.	doprava-servis
M&M Dresler s.r.o.	doprava-stavebnictví