

Vysoká škola logistiky o. p. s.

**Systém merania výkonnosti logistiky vo
vybranej spoločnosti**

(Diplomová práca)

Přerov 2021

Bc. Ľudovít Kollár



Vysoká škola
logistiky
o.p.s.

Zadání diplomové práce

student	Bc. Ludovít Kollár
studijní program	Logistika
obor	Logistika

Vedoucí Katedry magisterského studia Vám ve smyslu čl. 22 Studijního a zkušebního řádu Vysoké školy logistiky o.p.s. pro studium v navazujícím magisterském studijním programu určuje tuto diplomovou práci:

Název tématu: **Systém měření výkonnosti logistiky ve vybrané společnosti**

Cíl práce:

Zpracovat deskripci vybraných metod používaných při sledování výkonnosti podnikové logistiky. Posoudit a zhodnotit současný stav měření výkonnosti ve vybrané společnosti. Navrhnout zefektivnění systému měření výkonnosti logistiky se zřetelem na metody, ukazatele a způsoby vyhodnocování.

Zásady pro vypracování:

Využijte teoretických východisek oboru logistika. Čerpejte z literatury doporučené vedoucím práce a při zpracování práce postupujte v souladu s pokyny VŠLG a doporučeními vedoucího práce. Části práce využívající neveřejné informace uveďte v samostatné příloze.

Diplomovou práci zpracujte v těchto bodech:

Úvod

1. Teoretická východiska podnikové logistiky
2. Systémy měření výkonnosti v logistice a moderní trendy měření
3. Charakteristika vybrané společnosti a současný systém měření výkonnosti logistiky
4. Návrh opatření na zvýšení efektivnosti poskytovaných služeb a jeho zhodnocení

Závěr

Rozsah práce: 55 – 70 normostran textu

Seznam odborné literatury:

KNÁPKOVÁ, Adriana, Drahomíra PAVELKOVÁ a Miroslav CHODÚR. Měření a řízení výkonnosti podniku. Praha: Linde, 2011. ISBN 978-80- 7201-882-6.

PAVELKOVÁ, Drahomíra. Měření a řízení výkonnosti podniku: Measurement and Management of The Company Performance: Teze přednášky ke jmenování profesorem. Zlín: Univerzita Tomáše Bati, 2009. ISBN 978-80-7318- 865-8.

PERNICA, Petr. Logistický management: Teorie a podniková praxe. Praha: Radix, 1998. ISBN 80-860-3113-6.

SIXTA, Josef a Václav MACÁT. Logistika: teorie a praxe. Brno: CP Books, 2005. ISBN 80-2510-573-3.

WAGNER, Jaroslav. Měření výkonnosti: Jak měřit, vyhodnocovat a využívat informace o podnikové výkonnosti. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2924-4.

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Markéta Gáspár, PhD.

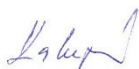
Datum zadání diplomové práce:

30. 10. 2020

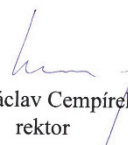
Datum odevzdání diplomové práce:

13. 5. 2021

Přerov 30. 10. 2020



Ing. Blanka Kalupová, Ph.D.
vedoucí katedry



prof. Ing. Václav Cempírek, Ph.D.
rektor

Čestné prehlásenie


Prehlasujem, že predložená diplomová práca je pôvodná a že som ju vypracoval samostatne. Prehlasujem, že citácia použitých prameňov je úplná a že som v práci neporušil autorské práva v zmysle zákona č. 121/2000 Sb., o autorskom práve, o právach súvisiacich s právom autorským a o zmene niektorých zákonov (autorský zákon), v znení neskorších predpisov.

Prehlasujem, že som bol taktiež oboznámený s tým, že sa na moju diplomovú prácu plne vzťahuje zákon č. 121/2000 Sb., o autorskom práve, o právach súvisiacich s právom autorským a o zmene niektorých zákonov (autorský zákon), v znení neskorších predpisov, hlavne § 60 – školné dielo. Beriem na vedomie, že Vysoká škola logistiky o.p.s. nezasahuje do mojich autorských práv použitím mojej diplomovej práce pre pedagogické, vedecké a prezentačné účely školy. V prípade ak použijem svoju diplomovú prácu alebo poskytnem licenciu k jej využitiu, som si vedomý povinnosti informovať pred tým o tejto skutočnosti Vysokú školu logistiky o. p. s. prorektora pre vzdelávanie.

Prehlasujem, že som bol poučený o tom, že diplomová práca je verejná v zmysle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o zmene a doplnení ďalších zákonov (zákon o vysokých školách), v znení neskorších predpisov, hlavne § 47b. Taktiež dávam súhlas Vysokej škole logistiky o. p. s. k sprístupneniu mnou spracovanej diplomovej práce v jej tlačenej i elektronickej verzii. Súhlasím s prípadným použitím tejto práce Vysokou školou logistiky o. p. s. pre pedagogické, vedecké a prezentačné účely.

Prehlasujem, že odovzdaná tlačaná verzia diplomovej práce, elektronická verzia na odovzdanom optickom médiu a verzia nahraná do informačného systému sú totožné.

V Přerove, dňa 13.05.2021


.....
podpis

Pod'akovanie

Na tomto mieste, by som rád poďakoval mojej vedúcej diplomovej práce pani Ing. Markéte Gáspár PhD. Chcel by som jej vyjadriť vďaku za cenné rady, odbornú pomoc, ochotu a trpezlivosť, pri spracovaní mojej diplomovej práce.

Anotácia

Diplomová práca sa zaoberá témou výkonnosť podnikovej logistika. Logistika ako taká, predstavuje postup presunu surovín alebo zásob z miesta pôvodu do miesta použitia, a to čo najefektívnejším možným spôsobom. Celosvetovo sa logistickou činnosťou nezaoberajú len výrobcovia, maloobchodníci a distribútori, ale rovnako dôležitá je aj pre armády, neziskové organizácie, rôzne agentúry a iné. Na to aby zabezpečili efektívnosť svojho logistického úsilia, musia byť tieto organizácie schopné vyhodnotiť svoju výkonnosť. Práca je rozdelená na dve veľké časti a to na teoretickú, a na praktickú časť. V teoretickej časti sa venujem základným pojmom potrebné pre riešenie problematiku ako sú logistika, výkonnosť podnikovej logistiky a rôzne druhy metód na meranie výkonnosti. V praktickej časti využívam teoretické znalosti na posúdenie a zhodnotenie výkonnosti vo vybranej spoločnosti.

Cieľom diplomovej práce je spracovať deskripciu vybraných metód používaných pri sledovaní výkonnosti podnikovej logistiky. Posúdiť a zhodnotiť súčasný stav merania výkonnosti vo vybranej spoločnosti. Navrhnuť zefektívnenie systému merania výkonnosti logistiky so zreteľom na metódy, ukazovatele a spôsoby vyhodnocovania.

Kľúčové slová

logistika, meranie výkonnosti, podniková logistika

Annotation

The diploma thesis deals with the topic of corporate logistics performance. Logistics as such, is the process of moving raw material or stock from the place of origin to the place of use, in the most efficient way. Globally, it's not only the manufacturers, retailers and distributors who deal with logistics activities, but it is just as important for the military, non-profit organisations, various agencies and others. In order for the efficiency of logistics efforts to be ensured, these organisations must be able to evaluate their performance. The thesis is divided into two large parts, the theoretical and practical part. In the theoretical part we focus on the basic concepts required for the issue, such as logistics, corporate logistics performance and various types of methods for measuring performance. In the practical part we use theoretical knowledge for the assesment and evaluation of performance in the selected company.

The aim of the diploma thesis is to process the description of the selected methods used in monitoring the performance in corporate logistics; asses and evaluate the current state of performance measurement in the selected company; propose a streamlining of the system for measuring logistics performance with regard to methods, indicators and means of evaluation.

Keywords

Key words logistics, performance measurement, business logistics

OBSAH

Metodika práce.....	10
ÚVOD.....	12
1 TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ PODNIKOVEJ LOGISTIKY	13
1.1 Podnik ako trhový subjekt	13
1.1.1 Výrobné činnosti podniku	14
1.2 Logistika.....	15
1.2.1 Podniková logistika	16
1.2.2 Podnikové logistické procesy.....	18
1.2.3 Procesy a ich funkcie.....	19
1.2.4 Procesy a ich organizácia.....	22
1.3 Logistika a dodávateľský reťazec.....	23
2 SYSTÉMY MERANIA VÝKONNOSTI V LOGISTIKE A MODERNÉ TRENDY	
MERANIA	25
2.1 Vyjadrenie logistických ukazovateľov	25
2.2 Meranie výkonnosti a prístupy	34
2.2.1 Ukazovatele finančného charakteru	34
2.2.2 Ukazovatele nefinančného charakteru.....	36
2.2.3 Meranie výkonnosti a trendy v meraní výkonnosti.....	36
2.3 Controlling a logistický controlling	39
3 CHARAKTERISTIKA VYBRANEJ SPOLOČNOSTI A SÚČASNÝ SYSTÉM	
MERANIA VÝKONNOSTI LOGISTIKY	42
3.1 Spoločnosť KARTOMA, s. r. o.....	42
3.1.2 Logistický reťazec spoločnosti KARTOMA, s. r. o.....	45
3.1.3 Súčasný stav merania výkonnosti logistiky.....	48
3.1.4 Nefinančné ukazovatele výkonnosti podniku	50
3.1.5 Finančné ukazovatele výkonnosti podniku	55
3.2 Výsledky finančnej a nefinančnej analýzy logistických výkonov	58
3.3 RCA a Ishikawa diagram	59
4 NÁVRH OPATRENÍ NA ZVÝŠENIE EFEKTÍVNOSTI POSKYTOVANÝCH	
SLUŽIEB A JEHO ZHODNOTENIE	64
4.1 Návrh opatrení na zvýšenie efektívnosti poskytovaných služieb	64
4.1 Návrh opatrení na meranie výkonnosti logistiky podniku	65
Záver	68
Zoznam zdrojov.....	69
Zoznam skratiek.....	71
Zoznam grafických objektov.....	72
Zoznam príloh	74

Metodika práce

Cieľom diplomovej práce je spracovať opis vybraných metód používaných pri sledovaní výkonnosti podnikovej logistiky. Posúdiť a zhodnotiť súčasný stav merania výkonnosti vo vybranej spoločnosti. Navrhnúť zefektívnenie systému merania výkonnosti logistiky so zreteľom na metódy, ukazovatele a spôsoby vyhodnocovania.

Ďalšie čiastkové ciele pri vypracovaní predloženej práce som stanovil:

- Teoretické vymedzenie riešenej problematiky.
- Predstavenie vybranej spoločnosti a posúdenie súčasného systému logistiky.
- Identifikovať slabé miesta a navrhnúť zlepšenia.

Podklady k spracovaniu diplomovej práce som rozdelil do dvoch skupín:

1. Interné zdroje – predstavujú informácie z interných dokumentov vybranej spoločnosti, informácie zo spoločnosti, ktoré som získal pozorovaním a rozhovormi.
2. Externé zdroje – predstavujú informácie získané z domácej a zahraničnej literatúry, ktoré sa venujú danej problematike, z internetových zdrojov a článkov.

Pre spracovanie získaných informácií bolo potrebné využiť nasledujúce kvalitatívne a kvantitatívne metódy pri spracovaní:

- lineárna metóda – metódu som využil pri naštudovaní potrebných prameňov pri vypracovaní teoretickej aj praktickej časti diplomovej práce;
- analýza – využil som ju na rozbor informácií;
- syntéza – metóda bola aplikovaná pri spájaní a nadväznosti jednotlivých materiálov;
- štatistické metódy – tie som použil pri spracovaní údajov v grafickej forme, grafy, schémy a pod.;
- kompilácia – metóda zhrnutia, tú som využil v závere práce.

V teoretickej časti som na základe informácií z odbornej literatúry a teoretických znalostí získaných počas štúdia prestavil problematiku na teoretickej úrovni, zameral som sa na:

- podnikovú logistiku;
- logistické procesy;
- meranie výkonnosti v logistike.

V praktickej časti som na základe získaných informácií vybranej spoločnosti, pozorovania a analýz, zameral na:

- charakteristiku vybranej spoločnosti;
- analýzu súčasného stavu;
- návrhy na zlepšenie.

ÚVOD

Každá spoločnosť v trhovom mechanizme chce byť silnou, konkurencieschopnou a stabilnou spoločnosťou. Avšak dosiahnuť tento stav nie je ľahký proces a vyžaduje si to nielen veľa úsilia zo strany vedenia spoločnosti, ale aj správne nastavenie logistických činností, stratégií, logistických operácií a plánov. Úspešné spoločnosti na trhu už vedia, že kvalitným logistickým riadením môžu znížiť svoje náklady, zvýšiť svoju konkurencieschopnosť a zvýšiť svoju efektívnosť. Logistika je v súčasnosti všade prítomná a v moderných obchodných podmienkach koordinuje a integruje pohyb a smer materiálov, výrobkov z fyzického, organizačného a informačného hľadiska. Logistické riadenie má vplyv na každú jednu podnikovú aktivitu, od prepravy, cez skladovanie, výrobu, balenie, zásobovanie a riadenie informácií. Zníženie nákladov na každú logistickú činnosť a zvýšenie efektivity, ovplyvňuje konečnom dôsledku celkovú výšku nákladov a zvyšovanie výkonu spoločnosti. Aj to je dôvodom, prečo je potrebné aby sa podniky zaoberali problematikou, ktorá je výkonnosť podniku v logistických procesoch. Výkonnosť ako taká, je ťažko merateľná a v minulosti sa vychádzalo len z finančných ukazovateľov, ktoré boli podložené nefinančnými (ako spokojnosť, kvalita a iné). Moderná doba nám ponúka nové moderné možnosti zisťovania výkonnosti podnikov. Je v záujme vedenia spoločností, aby sa im venovali, ak chcú aby sa ich spoločnosti stali silnými a úspešnými na trhu.

Diplomová práca sa skladá z dvoch hlavných častí a to teoretickej a praktickej časti. Teoretická časť sa venuje na základe odbornej literatúry danej problematiky a vymedzeniu základných pojmov. Ako sú logistika, podniky, výkonnosť podniku, klasické a moderné ukazovatele merania výkonnosti podnikovej logistiky. Praktická časť sa skladá z predstavenia vybranej výrobnéj spoločnosti, analýze súčasného stavu a v závere návrhom, ktoré by mohli viesť k zlepšeniu poskytovania služieb, ktoré podnik poskytuje.

Cieľom diplomovej práce je spracovať deskripciu vybraných metód používaných pri sledovaní výkonnosti podnikovej logistiky. Posúdiť a zhodnotiť súčasný stav merania výkonnosti vo vybranej spoločnosti. Navrhnuť zefektívnenie systému merania výkonnosti logistiky so zreteľom na metódy, ukazovatele a spôsoby vyhodnocovania.

1 TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ PODNIKOVEJ LOGISTIKY

Koordinácia pohybu materiálov a výrobkov je v súčasnosti celosvetovým procesom. Podnikateľský sektor dnes používa logistiku ako pojem na opísanie efektívneho toku a skladovania tovaru a to z miesta pôvodu do miesta spotreby. Aj samotný dodávateľský reťazec je dôležitou súčasťou tohto procesu. Logistika sa nevzťahuje len na pohyb hmotných statkov, ale sa vzťahuje aj na informácie, prepravu, inventár, skladovanie, manipuláciu s materiálom, balenie, likvidáciu a bezpečnosť v obchodnom sektore. Logistika ako taká má veľmi široký význam a ešte širšie využite na celom svete. [1]

1.1 Podnik ako trhový subjekt

Na trhu vystupujú ako právnické osoby rôznych typov spoločností. Môžu sa deliť z viacerých hľadísk a kritérií. Každý podnik má svoje typické znaky a vlastnosti. Základné členenie podnikov môže byť na výrobné a nevýrobné, t. j. tie, ktoré vyrábajú a statky a tie, ktoré poskytujú služby. V podniku teda prebieha výroba, alebo sa poskytujú služby, a rozhoduje sa o ostatných činnostiach a procesoch. Pri výrobných podnikoch sa veľký dôraz kladie na vstupy. Vstupy sú výrobné faktory, ktoré je potrebné zabezpečiť na trhu výrobných faktorov a to v správnom množstve, správnej kvalite, v správnej cene a v správnom čase. Vstupy sú tie, ktoré majú priamy vplyv na vyrobené statky spoločnosťou. Nakoľko kvalita, cena, čas dodávky priamo ovplyvňujú výrobný proces. Každý výrobný podnik sa snaží vyrobiť čo najkvalitnejšie výrobky. Tak sa snaží uspokojiť potreby zákazníkov a získať silné postavenie na trhu. Podnik vykonáva pri svojej hlavnej činnosti a pri naplnení primárnych podnikových cieľov, viacero ďalších činností. Tieto činnosti sa delia na výkonovo - hospodárske (obstaranie, výroba, odbyt) a na prierezové (financovanie, investovanie, organizácia, riadenie, personalistika, a iné). Všetky podnikové činnosti podnik uskutočňuje tak, aby sa vstupy, t. j. výrobné faktory v podnikovom transformačnom procese premenili na výstupy, t. j. výkony, ktoré budú kvalitné a to čo pri najnižších nákladoch. [1]

Úspech ale aj neúspech podnikov nezávisí len od interných podnikových činností, ale závisí aj od zmien, ktoré sa dejú v danej krajine ale aj celosvetovo. Veľa faktorov akými sú politická situácia, konkurencia, rôzne legislatívne zmeny a vývoj cien vplývajú na

rozvoj podniku, alebo dokonca na jeho udržanie na trhu. Ak sa podnik chce udržať na trhu, chce byť konkurencieschopným a napredovať, je potrebné aby mal svoju stratégiu rozvoja podniku. Nosnou súčasťou danej stratégie je cieľ, a to hlavný ale aj vedľajšie ciele. Podnikanie, ktoré sa na trhu a v trhovej ekonomike deje je ľudská činnosť, ktorá je tvorivá, je ďalej spojená s hľadaním, vytváraním a využívaním ekonomickej príležitosti, ktorú poskytuje trh. Avšak nesmieme zabúdať ani na riziko, ktoré je súčasťou podnikania. Riziko je možné chápať ako nebezpečie odchýlok od plánovaných hospodárskych výsledkov. Každý podnik sa preto snaží riziko znižovať. Podnik vykonáva svoju činnosť v určitej časovej priestorovej realite, kde sa vzťahy vytvárajú s prvkami okolia. Na súčasné postavenie, situáciu a činnosť podnikov vplýva aj svetové okolie s jeho vývojovými tendenciami. [2]

1.1.1 Výrobné činnosti podniku

Pri výrobných podnikoch treba veľkú pozornosť venovať výrobných činnostiam, ktoré v podnikoch prebiehajú. Tie ovplyvňujú fungovanie podniku, jeho postavenie na trhu a konkurenčnú schopnosť a konkurenčnú výhodu jeho výrobkov. Aj to je dôvodom, že sa výrobe musí venovať maximálna pozornosť a to na úplne všetkých stupňoch riadenia podniku. Výroba je proces, v ktorom sa výrobné vstupy v transformačnom procese, t. j. vo výrobe, premenia na výstupy. Výsledkom výroby sú statky alebo služby, ktoré slúžia na všeobecné uspokojovanie ľudských potrieb. [3]

V transformačnom procese musí byť zabezpečený plynulý pohyb surovín a materiálov, a to na každej jednej úrovni. Tento pohyb, ktorý v podnikoch nastáva sa nazýva materiálovým tokom výrobku. Tento pohyb je organizovaný, ďalej je daný smerom, intenzitou, frekvenciou a rýchlosťou. Ďalšou veľmi podstatnou časťou je usporiadanie výrobného procesu, to znamená rozmiestnenie budov, komunikácií, strojov, zariadení, útvarov, dielní, prevádzok a skladov. Na to aby bolo priestorové rozmiestnenie optimálne je potrebné dodržiavať kritériá ako sú priamočiarosť, najkratšia dĺžka materiálového toku, jednoduchý priebeh bez dlhých prerušení. Avšak aj smer pohybu pracovníkov, strojov, surovín, materiálov a zariadení, je veľmi dôležitým faktorom, ktorý na výrobu vplýva. [3]

Výrobný cyklus je čas od okamžiku začatia výrobného procesu až po jeho ukončenie. Tento čas by mal byť čo najkratší a nemalo by dochádzať k žiadnym časovým stratám. Výrobný cyklus je zložený z času prípravy, času samotného výrobného procesu a z času

nevyhnutného na dohotovenie. Problémy, ktoré sa vo výrobných cykloch môžu vyskytnúť sú časy čakania a prestojov. To sú tie časy, ktoré sú potrebné na prestávky vo výrobe, ktoré sú dané režimom a kombináciou výrobných procesov. Na to aby bola výroba efektívna, v každom smere, musí mať podnik k dispozícii skladbu výrobného a strojového zariadenia. Dané zariadenia by mali byť v dobrom technickom stave a mali by spĺňať všetky normy. Je dané, že existuje bezprostredný vzťah medzi štruktúrou strojov a zariadení a výrobným programom. Objem výrobného programu a jeho štruktúru zastupujú a predstavujú jednotlivé možnosti výroby, stanovené na základe analýzy objektových potrieb a možností rozvoja výroby. [4]

Výrobová politika podniku má za hlavný cieľ vytýčené prispôsobovanie ponuky tovarov meniacim sa potrebám. Podnik neustále sa snaží vyvíjať nové výrobky, inovuje celkový sortiment, prispôsobuje ponúkané množstvo početnosti výskytu potrieb a sleduje životnosť ponúkaných výrobkov, to všetko z dôvodu aby sa uspokojili potreby zákazníka na najvyššej úrovni. Po výrobe nastáva predaj, kde predtým v komunikačnej politike podnik realizuje reklamu a uplatňuje rôzne iné formy podpory predaja a styku s verejnosťou. A nakoniec v distribučnej politike podnik rieši otázky metód predaja – spôsobu, ako dostať výrobok k spotrebiteľovi a to čo v najefektívnejšej ceste. [4]

1.2 Logistika

V nezávislosti od toho, či sa jedná o podnik výrobný alebo o podnik poskytujúci služby, má logistika svoje miesto. Logistika sa týka celkového procesu riadenia spôsobu získavania, skladovania a prepravy všetkých tokov, do ich konečného určenia, do miesta spotreby. Riadenie logistiky zahŕňa identifikáciu potenciálnych distribútorov a dodávateľov a stanovenie ich efektívnosti, a dostupnosti. Zamestnanci, ktorí sa logistikou zaoberajú na úrovni podniku, t. j. manažéri logistiky sa označujú ako logisti. „Logistika“ bol pôvodne vojenský výraz používaný v súvislosti s tým, ako vojenský personál získaval, skladoval, presúval vybavenie a zásoby. Tento výraz sa v súčasnosti v podnikateľskom sektore používa a logistika má veľké uplatnenie, najmä vo výrobných odvetviach, na označenie spôsobu nakladania so zdrojmi a ich presunu v dodávateľskom reťazci. Môžeme skonštatovať, že logistika má svoje zastúpenie v každom sektore. V súčasnej modernej dobe, kedy nastal technologický rozmach a zložitosť logistických procesov sa vyvinuli aj rôzne softvéry, ktoré slúžia na podporu logistiky a logistických procesov. Obchodný svet a podnikanie je veľmi rýchle a aj z toho dôvodu rôzne špeciálne

informačné systémy, ktoré sú zamerané na logistické procesy, urýchľujú pohyb zdrojov v dodávateľskom reťazci. [5]

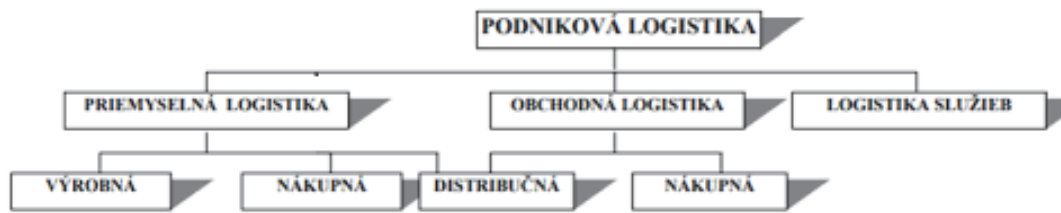
V súčasnosti je už logistika disciplínou, ktorá sa zaoberá zladovaním všetkých aktivít v rámci všetkých organizujúcich sa systémov, ktorých kvalitné a rýchle zreťazenie je potrebné k pružnému a efektívnemu dosiahnutiu daného efektu. Logistika plánuje, riadi, implementuje a kontroluje dosiahnutie podnikových cieľov, efektivitu, hospodárnosť a účinnosť toku a skladovania surovín, služieb spolu s informačným tokom. [5]

V dodávateľskom reťazci má logistika taktiež svoje postavenie. Organizuje a riadi materiálový a s ním spojený informačný tok. Z pohľadu výrobcu sú logistické činnosti riadené vo výrobnom podniku. To je ten prípad, kedy logistika uspokojuje potreby výrobcu, ktoré sú dôležité na vytváranie plynulého a efektívneho materiálového toku. Do týchto potrieb je možné zaradiť potreby preklenutia času, miesta, variácií, množstva, kvality a rôznych ďalších informácií. V každom podniku a to na všetkých úrovniach majú logistické reťazce svoje miesto a uplatnenie, či je to podnik služieb alebo výrobný podnik. [4]

1.2.1 Podniková logistika

Ďalším slovným spojením, ktoré sa v súčasnom svete využíva je podniková logistika. Jej činnosťou a úlohou je v podniku optimalizovať finančné, informačné a materiálové toky. Je to veľký systém, ktorý sa ďalej spája a tvoria ho ďalšie logistické podsystemy, t. j. čiastkové logistické činnosti, ako sú napríklad administratíva, nákup, skladovanie, doprava, administratív a pod. Logistické operácie musia fungovať vo vertikálnej podobe ako podsystemy hlavného logistického systému podniku . Musia fungovať aj v horizontálnej podobe a byť prepojené, ako systematicky spolupracujúce logistické podsystemy. Podsystemy potom tvoria jednu logistickú štruktúru, ktorej uzly sú vzájomne pospájané vetvami, a to aj vo vertikálnom smere informačnými, materiálovými a finančnými tokmi.[5]

V minulosti sa logistické problémy a následne logistické systémy riešili len v oblasti fyzických tokov tovarov, materiálov a surovín. Na informácie sa v tej dobe nekládol až aký dôraz. Informačný tok sa považoval len za informačné riadenie fyzického pohybu tovarov od výrobcu k spotrebiteľovi sa v minulosti brali a vnímali len ako sprievodná dokumentácia – čiže informácia. [5]



Obr. 1.1 Podniková logistika

Zdroj: [4]

Logistický systém obsahuje súbor rôznych zariadení, budov a ciest, ktoré sa podieľajú na výslednom výkone. Tento systém je usporiadaný nasledovne:

- *komunikačný* – tento systém má na starosti a rieši všetky potreby informačného systému;
- *informačný* – tento systém používa spracovanie, prenos a úschovu informácií, pre ďalšie potreby rozhodovania a riadenia;
- *technicko-technologický* – tento systém realizuje netechnologické transformácie, pričom pozostáva v zmene miesta pasívnych prvkov. [5]

Podnikové informácie sú pre logistiku veľmi dôležité, nakoľko logistika musí sledovať v aktuálnom čase informácie o meniacich sa polohách surovín, materiálov a tovarov v podniku ale aj mimo neho. Na základe týchto informácií by sa mali sledované dáta prekonvertovať do formy finančných tokov, a to idúcich smerom z podniku alebo do podniku. Tento proces sa uskutočňuje v súlade s cieľmi a úlohami efektívneho riadenia materiálov, ich sprievodných tokov, tak, že ich úlohy by mali byť prepojené vnútornými, ale aj vonkajšími cieľmi podniku. Môžeme teda povedať, že informačný systém v podniku je vlastne štruktúra, do ktorej patrí aj personál, zariadenie, technika, technológia. Táto štruktúra je potom spojená a prepojená do informačného toku logistom a to pre všetky potreby, riadenia, plánovania, kontroly, analýzy a fungovania logistického systému v podniku. [5]

Prioritným cieľom podniku, je dosiahnutie všetkých vytýčených cieľov, ktoré si podnik stanoví. To je dôvodom, že sa podnik zaoberá činnosťami, pri ktorých vznikajú rôzne druhy tokov a dochádza k transformácii práce, materiálu, energií, kapitálu a informácií. Výrobný podnik pre dosiahnutie cieľov a podnikovej stratégie si volí taktiku vlastnej fyzickej výroby produktov. Podnikových činnostiach sa nachádzajú zložky ako sú výrobná a vstupná, interná a výstupná logistika. V týchto činnostiach podnik upriamuje

a sústreďí svoju pozornosť na tok a premenu materiálov na polotovary, a polotovary na produkty. Samozrejme tieto činnosti nie sú konečné, obsahuje aj ďalší rad zložiek ako sú personálna, infraštruktúrna, administratívna, účtovná a pod. Výrobný podnik je ďalej aj článkom dodávateľsko-odberateľských vzťahov, obsahuje aj zložky ako sú servisná, supply chain management, obchodná a pod. Podnik sa zameriava na dlhodobú udržateľnosť a to pri dosahovaní maximálneho úžitku uspokojovaním zákazníkov. Každý podnik má za cieľ dosahovanie zisku a dosahovanie maximálneho úžitku. Aj to je dôvodom, prečo si podnik následne vyberá konkrétne spôsoby, cesty na dosiahnutie svojich cieľov. [6]



Obr. 1.2 Štruktúra podnikovej logistiky
Zdroj: [6]

1.2.2 Podnikové logistické procesy

Logistické procesy sú prvkami, ktoré zastupujú v podnikoch časti organizačný jednotiek, transformačné funkcie, skupiny pracovníkov, technológie a iné. Logistické procesy je možné ako základ rozdeliť do troch oblastí, kde logistické činnosti obsahujú:

1. prácu s dodávateľmi, ich identifikáciu a výber, plánovanie, zadávanie a spracovanie objednávok, následné fyzické dodávky materiálov/surovín/tovarov po prepravnej ceste a to od zdrojov dodávateľa k výrobcovi;
2. prácu a nakladanie s materiálom, surovinami, riadenie zásob materiálov počas výrobného procesu;

3. v závere samotné prepravy, t. j. fyzickú distribúciu tovarov a to od výrobcu ku konečnému zákazníkovi. [7]

Podnikové logistické procesy majú v literatúre veľmi rozsiahle pomenovanie a delenie. V rámci práce sa sústredím na tie hlavné. Veľmi dôležité je rozlíšiť tri základné subsystemy v logistickom systéme, a to:

- subsystem podpory riadenia výroby;
- subsystem distribúcie výrobkov;
- subsystem nákupu a zásobovania.

1.2.3 Procesy a ich funkcie

Súčasťou logistického systému, ktorý sa v podniku nachádza sú logistické procesy. Logistické procesy na seba musia nadväzovať a byť v prepojení. Logistické podnikové systémy je možné rozdeliť podľa ich funkcií, a tými sú druhy, činnosti a operácie. V rozdelení činností logistiky sa rozdeľuje desať základných funkčných prvkov a typov logistiky: [7]

1. logistická podpora a jej plánovanie,
2. analyzovanie zvládnuteľnosti,
3. dodávka a jej podpora,
4. technické zabezpečenie,
5. obstarávanie vybavenia jeho testovanie a podpora,
6. personál a jeho školenie,
7. balenie, doprava, distribúcia, manipulácia,
8. informačné zariadenia,
9. vývojové zariadenia,
10. služby zákazníkom.

Logistické procesy a ich funkcie: [7]

1. logistika nákupu a plánovanie,
2. logistika obstarávania samotné obstaranie,
3. dopraná logistika a doprava,
4. logistika skladovania a skladové hospodárstvo,
5. logistika výroby, jej plánovanie, riadenie a organizovanie,
6. logistika distribúcie a distribúcia,
7. logistika plánovanie hmotných tokov.

Logistické procesy a ich činnosti: [8]

1. služby zákazníkom,
2. prepravné činnosti,
3. zásoby a riadenie zásob,
4. objednávanie a spracovanie objednávok,
5. distribúcia,
6. odbyt,
7. skladové hospodárstvo,
8. miesto prevádzky,
9. manipulácia s materiálom, surovinami a tovarmi,
10. verejné zákazky,
11. servis a opravy,
12. balenie,
13. likvidačné činnosti odpadov – spätná logistika,
14. manipulácia s vráteným tovarom v prípade vrátenie.

Úlohy a činnosti v logistickom manažmente pri riadení logistických procesov: [8]

1. nákup,
2. zásobovanie,
2. výroba
3. odpadové hospodárstvo,
4. distribúcia,
5. projektovanie,
6. tvorba logistickej stratégie,
7. stanovenie cieľových hodnôt, kontrola.

Logistické činnosti musia za sebou nasledovať a musia sa vykonávať priebežne bez časových strát. Delenie logistických činností už priamo v jednotlivých logistických procesoch: [9]

1. objednávka a nákup,
2. preprava,
3. príjem a skladovanie,
4. zásobovanie a činnosti spojené so zásobovaním,
5. materiálová logistika,
6. vyskladňovanie,
7. balenie,
8. expedícia,
9. distribúcia,
10. recyklácia, reverzná logistika a logistika odpadov,
11. lokalizácia,
12. komunikácia s okolím podniku.

1.2.4 Procesy a ich organizácia

Organizácia logistických procesov v podniku je delená podľa tvorby a podoby formálnej organizačnej štruktúry. Uvádza sa v literatúre, že sú možné nasledovné formy organizačnej štruktúry:

- štábna-líniová,
- štábna,
- centrálny útvar,
- maticová,
- výbory.

Nasledovne môže byť organizácia procesov funkčná, hybridná, produktová, maticová a organizácia pomocou skupín. Ďalej sa uvádza, že je možné podriadenie logistiky líniovému riadeniu, vyčlenenému vedúcemu, logistickému útvaru spolu so systémovými a metodickými funkciami, ďalej môžu byť maticovo riešené útvary a rôzne kombinácie uvedených foriem. Z toho vyplýva, že riadiaci útvar môže byť samostatný alebo aj nesamostatný, môže byť na rovnakej úrovni s inými útvarmi výroby či na úrovni im podriadené alebo nadriadené. [10]

Na to aké sú logistické procesy organizácií a aká je ich štruktúra, t. j. aká je štruktúra logistických procesov vo výrobnom podniku, vplýva typ produkcie. To teda znamená, že vo výrobnom podniku výrobný program určuje profil požiadaviek na výrobné procesy. Od výrobného programu závisí nastavenie výrobných procesov. To je aj dôvodom, že sa častokrát výrobné podniky stretávajú s problémom, že ako možno dať dokopy organizačné formy čiastkových výrobných procesov s vnútornými logistickými procesmi, ktoré sa musia spolu ekonomicky realizovať a vykonávať všetky výrobné úlohy. To je dôvodom, prečo je potreba aby bolo dobre nastavená kombinácia organizačných foriem čiastočných výrobných procesov, ďalej interného úložiska a vnútornej dopravy, ktoré určujú typy výrobnej logistiky. Kvalitný výrobný podnik je taký, ktorý zodpovedá profilu a úlohám požadovaného výrobného programu s príslušným typom výrobnej logistiky. [11]

1.3 Logistika a dodávateľský reťazec

Pojmy logistika a riadenie dodávateľského reťazca sa niekedy zamieňajú. Niektorí odborníci tvrdia, že medzi týmito dvoma pojmami nie je rozdiel, že riadenie dodávateľského reťazca je „novou“ logistikou. Z tohto pohľadu môžeme skonštatovať, že to čo sa v USA považuje za správu dodávateľského reťazca, je v Európe známe ako logistické riadenie. Nákup, manipulácia s materiálom, logistika, preprava, kontrola zásob a riadenie dodávateľského reťazca sa naďalej vyvíjali, čo spôsobilo, že mnohé z týchto funkčných oblastí sa navzájom pretínajú. Toto viedlo k tomu, že vznikli nejasné definície niektorých z týchto pojmov, ako napríklad logistika a riadenie dodávateľského reťazca. Môžeme skonštatovať, že tieto dva pojmy majú určitú podobnosť, v skutočnosti ide o odlišné pojmy s rôznymi významami. Riadenie dodávateľského reťazca je zastrešujúcim konceptom, ktorý spája dohromady viac procesov s cieľom dosiahnuť konkurenčnú výhodu, zatiaľ čo logistika sa vzťahuje na pohyb, skladovanie a tok tovaru, služieb a informácií v rámci celého dodávateľského reťazca. [12]

Riadenie dodávateľského reťazca, obsahuje spoluprácu medzi podnikmi s cieľom spojiť dodávateľov, zákazníkov a ďalších partnerov ako prostriedok na zvýšenie efektívnosti a výrobu hodnoty pre konečného spotrebiteľa. Literatúra uvádza činnosti riadenia dodávateľského reťazca za strategické rozhodnutia a stanovuje operačný rámec, v ktorom sa logistika vykonáva. Odborníci na riadenie dodávateľského reťazca definujú logistiku ako súčasť procesu dodávateľského reťazca, ktorý plánuje, implementuje a kontroluje efektívny tok ale aj reverzný tok, skladovanie tovaru, služieb a súvisiacich informácií medzi miestom pôvodu a miestom spotreby za účelom splnenia požiadaviek zákazníka. Do logistiky patria činnosti ako sú doprava, skladovanie, balenie a iné, ktoré sú v neustálom pohybe. Všetky tieto činnosti je potrebné zosynchronizovať do dodávateľského reťazca. [13] Cieľom logistiky je zabezpečiť, aby zákazník dostal požadovaný produkt v správnom čase a na správnom mieste, so správnou kvalitou a cenou. Tento proces je možné rozdeliť na dve časti, a to: vstupná logistika a výstupná logistika. Vstupná logistika zahŕňa činnosti spojené so získavaním materiálov a ich následnou manipuláciou, skladovaním a prepravou. Výstupná logistika zas obsahuje činnosti súvisiace s prípravou, skladovaním a distribúciou k zákazníkovi. Do logistiky sa započítavajú aj ďalšie činnosti, ako je balenie a plnenie objednávok, skladovanie, riadenie zásob a udržiavanie rovnováhy medzi ponukou a dopytom. [14]



Obr.1.3 Supply Chain Management
Zdroj: [15]

Rozdiel medzi logistikou a dodávateľským reťazcom

Je dôležité si uvedomiť, že aj keď by sa výrazy nemali zamieňať, tieto výrazy sa navzájom dopĺňajú. Jeden systém nemôže bez druhého existovať. Nižšie uvádzam niekoľko kľúčových rozdielov medzi týmito dvoma výrazmi:

- Správa dodávateľského reťazca je spôsob, ako prepojiť hlavné obchodné procesy v rámci spoločností a medzi nimi do vysoko výkonného obchodného modelu, ktorý poháňa konkurenčnú výhodu.
- Logistika sa týka pohybu, skladovania a toku tovaru, služieb a informácií v organizácii i mimo nej.
- Hlavným zameraním dodávateľského reťazca je konkurenčná výhoda, zatiaľ čo hlavným zameraním logistiky je uspokojovanie požiadaviek zákazníkov.
- Logistika je pojem, ktorý existuje už dlho a vychádza z jeho vojenských koreňov, zatiaľ čo riadenie dodávateľského reťazca je relatívne nový pojem.
- Logistika je činnosť v rámci dodávateľského reťazca.
- Dodávateľský reťazec je v súčasnosti rovnako dôležitý ako samotná logistika a to v každom výrobnom aj nevýrobnom podniku, preto treba klásť veľký dôraz na správne fungovanie logistiky ale aj dodávateľského reťazca v podnikoch. [15]

2 SYSTÉMY MERANIA VÝKONNOSTI V LOGISTIKE A MODERNÉ TRENDY MERANIA

Každý podnik sa snaží o čo najlepšiu produkciu, o dosahovanie pozitívnych výsledkov a o vysokú efektivitu. Aby podnik mohol zlepšiť výkonnosť svojich procesov, aby mohol identifikovať slabé miesta, aby mohol zvýšiť svoj výkon a zlepšiť výkonnosť procesov je potrebné, aby ich mohol merať. Na tieto činnosti je potrebné zozbierať informácie o procesoch a následne ich spracovať, potom sa manažérom môže naskytnúť pohľad na fungovanie procesov v podniku. V tejto časti kapitoly sa na teoretickej úrovni venujem rôznym prístupom a spôsobom merania výkonnosti logistických procesov. [16]

2.1 Vyjadrenie logistických ukazovateľov

Na to aby sme mohli definovať výkonnosť podnikov je v prvom rade nutné definovať samotný pojem výkonnosť a logistické ukazovatele. Výkonnosť je možné vyjadriť ako charakteristiku, ktorá opíše spôsob, alebo samotný priebeh, ako pozorovaný objekt vykonáva danú činnosť, na základe rôznych podobných vlastností s referenčným systémom vykonávania činnosti. Táto charakteristika ukazuje možnosť a schopnosť ako sa porovnáva skúmaný a referenčný jav z hľadiska danej škály kritérií. Pojem meranie teda znamená činnosť, pri ktorej sa priraduje hodnota danej charakteristike skúmaného objektu. Konečným výsledkom tohto procesu je hodnota, ktorá sa vzťahuje k danej charakteristike. Môžeme teda skonštatovať, že meranie výkonnosti podniku je prístup k tvorbe hodnoty výkonnosti vo vzťahu cieľom, ktorý obsahuje metodológiu, rámec a konkrétne ukazovatele. Tieto napomáhajú spoločnostiam vo formulovaní a hodnotení podnikovej stratégie, odmeňovaní ale aj motivovaní zamestnancov, komunikovaní s okolím a iné. Následné meranie výkonnosti podniku podporuje i riadenie podnikovej výkonnosti, umožňuje spätnú väzbu, ďalej možnosti monitorovania a vylepšovania v podniku a využíva sa tiež pri plánovaní. [16]

Logistika a logistické ukazovatele

Logistika je komplexný súbor, ktorý napomáha k riešeniu problémov. Obsahuje koordinačné činnosti plánovania, integráciu, realizáciu, sledovanie a kontrolu materiálového a informačného toku. Logistika sa snaží o optimalizáciu všetkých

logistických tokov a procesov (na zreteli má kvalitu, náklady, čas, množstvo) a nereprezentuje len snahu o maximalizáciu alebo minimalizáciu čiastkových ukazovateľov. [16]

Logistické ciele

Logistika sa vždy snaží o dosiahnutie optimálneho stavu a cieľov v danom procese, systéme. V rámci podnikových procesov sa snaží o naplnenie nasledovných cieľov: [16]

1. V nákupe – hlavným cieľom je výber vhodných dodávateľov, t. j. zvoliť si správnu metodiku na ich výber. Zabezpečiť zosúladenie nakupovaných množstiev v závislosti na výrobnom procese, skladových kapacitách a na dopyte.
2. Vo výrobe – hlavným cieľom je optimalizácia kapacít a výrobného množstva. Zabezpečenie flexibility výroby a adaptáciu na požiadavky trhu. Aby bolo doby výroby krátke a priebežné.
3. V skladovom hospodárstve – hlavným cieľom je v závislosti na spotrebe, druhu výroby, sortimente, jednotlivých zmlúv s dodávateľmi, optimalizácia výšky zásob. Zabezpečiť prehľadnosť skladov a dostupnosť položiek v skladoch.
4. V odbyte – hlavným cieľom je zabezpečiť rýchlu a flexibilnú reakciu na požiadavky zákazníkov. Rýchle spracovanie prijatých objednávok. Zabezpečiť optimálnu štruktúru sortimentu a kvalitnú úroveň služieb.
5. V ekonomike – hlavným cieľom je zabezpečiť optimalizáciu nákladov v každom článku logistického reťazca.

Vo výrobe má logistika taktiež svoje zastúpenie. Logistika sa nevzťahuje len na procesy dopravy a skladovania ale aj na výrobné procesy a ich optimalizáciu.

Základné ciele logistiky vo výrobe: [17]

- Vytváranie výrobnej štruktúry, ktorá je založená na efektívnom a logickom systéme jednotlivých hmotných tokov.
- Riadenie výrobného procesu a plánovanie s cieľom optimalizácie hmotných tokov.

Vo výrobe sa logistika venuje hlavne zlepšovaniu týchto parametrov: [17]

1. Má sa sústrediť na časy zoraďovania (príprava výroby, výmena nástrojov, prípravkov; nové nastavenia stroja).
2. Má znižovať jednotlivé veľkosti výrobných dávok (počet dielcov súčasne zadávaných do výroby a opracovávaných pri jednom nastavení stroja) ale aj veľkosti dopravných dávok.
3. Má znižovať dĺžku priebežnej doby výroby (časový interval od zadania do výroby až po odvedenie hotového výrobku do skladu).
4. Má tiež znižovať a optimalizovať zásoby vo výrobnom procese.

Efektívny logistický systém

Jednotlivé činnosti logistického systému je potrebné spájať a riadiť z toho dôvodu, aby sa cieľ, t. j. uspokojenie potrieb zákazníka a optimalizácia podnikových výkonov a nákladov splnil, a to čo najefektívnejším spôsobom. Ďalej je nutné logistické činnosti aj merať, aby bolo viditeľné, ktorá činnosť ako prispieva k splneniu tohto cieľa, a ktorá činnosť je tá, ktorá je nedostatočne plnená. Pre každú oblasť podniku sa dá špecifikovať množstvo merateľných ukazovateľov. Všetky poznatky a znalosti je potrebné spájať a využívať metodiky a kroky, ktoré sú známe aj z iných podnikovo-manažérskych disciplín.

Ako rozhodujúce je možné spomenúť pre danú sústavu metrick activity based costing, make or buy rozhodnutia, ktoré podrobne riešia a zaoberajú sa vyčíslením podstatných nákladov na činnosti a až potom je ľahšie a hlavne objektívnejšie rozhodnúť, či dané procesy a jednotlivé aktivity je lepšie vykonávať vo vlastnej réžii, alebo naopak využiť služby externých dodávateľov. [17]

Záleží len na zvažovaní podniku, akú strednú cestu si zvolí medzi detailnosťou a prácnosťou zberu a spracovania údajov prostredníctvom sústavy ukazovateľov.

Prehľad rámcových a štrukturálnych ukazovateľov uvádzam v tabuľkách nižšie.

Tab. 2.1 Ukazovatele logistiky v nákupe

Štruktúralne a rámcové ukazovatele		
<p>Množstvo, objem nakupovaných častí podľa rôznych druhov materiálov (suroviny, pomocné materiály a iné).</p> <p>Množstvo nakupovaných častí podľa ABC členenia.</p> <p>Množstvo a zloženie dodávateľov.</p> <p>Množstvo dodaných častí na jeden dodací list.</p> <p>Množstvo dodávok za časový horizont vykonaných jednotlivými typmi dopravy (cestná, železničná, vodná, letecká, kombinovaná).</p> <p>Časť dodávok vykonaných jednotlivými typmi dopravy na celkovom množstve dodávok.</p> <p>Množstvo zamestnancov zaoberajúcich sa objednávkou.</p> <p>Množstvo zamestnancov pre príjem tovaru.</p>		
Ukazovatele produktivity	Ukazovatele hospodárnosti	Ukazovatele kvality
<p>Množstvo vybavených zásielok na 1 pracovníka.</p> <p>Priemerný čas príjmu na 1 zásielku.</p> <p>Úroveň využitia vykladacích zariadení.</p>	<p>Náklady príjmu tovaru na jednu zásielku.</p> <p>Obstarávacie náklady na zásielku.</p> <p>Obstarávacie náklady v % objemu nákupu.</p> <p>Časť obstarávacích nákladov celkových logistických nákladov.</p>	<p>Priemerná doba pobytu na príjme.</p> <p>Časť chýbajúcich dodávok.</p> <p>Časť odmietnutých dodávok.</p> <p>Časť oneskorených dodávok.</p> <p>Priemerná dĺžka dodacej lehoty.</p> <p>Dodacia spoľahlivosť dodávateľa.</p> <p>Pružnosť dodávateľa.</p> <p>Informačná pripravenosť.</p> <p>Časť vstupov dodávaných just in time.</p>

Zdroj: [25]

Tab. 2.2 Ukazovatele materiálového toku, vnútro podnikovej dopravy a manipulácie

Štruktúralne a rámcové ukazovatele		
<p>Prepravované množstvo - objem.</p> <p>Množstvo dopravných zákaziek.</p> <p>Dĺžka materiálového toku hlavných druhov výrobkov.</p> <p>Celková prejazdená trasa.</p> <p>Stupeň mechanizácie/automatizácie zariadení.</p> <p>Množstvo dopravných a manipulačných prostriedkov pre horizontálnu/vertikálnu dopravu.</p> <p>Štádium využitia manipulačných zariadení.</p> <p>Množstvo zamestnancov v manipulácii s materiálom podľa funkcií.</p> <p>Štádium mechanizácie/automatizácie práca robotníkov.</p>		
Ukazovatele produktivity	Ukazovatele hospodárnosti	Ukazovatele kvality
<p>Množstvo - objem manipulačných výkonov na jednotku výroby.</p> <p>Úroveň využitia časového fondu manipulačného prostriedku.</p> <p>Štádium využitia kapacity manipulačného prostriedku.</p> <p>Produktivita práce pri manipulácii s materiálom.</p>	<p>Priemerné prevádzkové náklady manipulačného dopravného prostriedku.</p> <p>Priemerné náklady na údržbu a udrzovanie manipulačného zariadenia.</p>	<p>Štádium servisu.</p> <p>Dodržovanie lehôt.</p>

Zdroj: [25]

Tab. 2.3 Ukazovatele skladovania

Štruktúralne a rámcové ukazovatele		
<p>Množstvo sortimentných položiek podľa stanovísk skladov.</p> <p>Množstvo sortimentných položiek podľa druhov skladov.</p> <p>Množstvo uskladnení a vyskladnení na jednotlivé stanoviská/druhy skladov.</p> <p>Zostavenie zákaziek v hodnotovom vyjadrení (podiel malých, stredných a veľkých zákaziek).</p> <p>Zostavenie objednávok podľa množstva položiek na jednu zákazku.</p> <p>Plošný podiel skladov.</p> <p>Množstvo zamestnancov v skladovom hospodárstve.</p> <p>Skladová kapacita.</p> <p>Využitie celkovej skladovej plochy.</p> <p>Úroveň automatizácie skladu.</p>		
Ukazovatele produktivity	Ukazovatele hospodárnosti	Ukazovatele kvality
<p>Úroveň využitia skladových plôch.</p> <p>Úroveň výškového využitia.</p> <p>Úroveň využitia priestoru.</p> <p>Počet skladových pohybov na 1 pracovnú silu/na 1 sortiment.</p>	<p>Skladovacie náklady.</p> <p>Priemerné náklady na skladovacie miesto.</p> <p>Náklady na 1 skladový pohyb.</p>	<p>Priemerný čas komisionárskych chýb.</p> <p>Dodržovanie lehôt.</p> <p>Úroveň obsluhy skladu.</p>

Zdroj: [25]

Tab. 2.4 Ukazovatele riadenia zásob

Štrukturálne a rámcové ukazovatele		
<p>Štruktúra zásob podľa členenia ABC.</p> <p>Hodnotová štruktúra zásob.</p> <p>Veková štruktúra zásob.</p> <p>Priemerný stav zásob jednotlivých položiek.</p>		
Ukazovatele produktivity	Ukazovatele hospodárnosti	Ukazovatele kvality
<p>Doba obratu zásob.</p> <p>Počet obratov za rok.</p> <p>Ukazovateľ prírastku zásob.</p>	<p>Jednotkové náklady na skladovanie.</p> <p>Náklady na doplnenie zásoby.</p> <p>Náklady na chýbajúce množstvo vo výrobe.</p> <p>Náklady viazanosti kapitálu v zásobách.</p> <p>Časť kapitálu viazaného v zásobách.</p>	<p>Dosah zásoby danej položky.</p> <p>Celkový dosah zásob nakupovaných položiek.</p> <p>Celkový dosah zásob hotových výrobkov.</p> <p>Časť zásob na obrate.</p> <p>Časť nepoužiteľných zásob na obrate.</p> <p>Stavy položiek bez pohybu (ležiakov).</p>

Zdroj: [25]

Tab. 2.5 Ukazovatele logistiky vo výrobe

Štruktúralne a rámcové ukazovatele		
<p>Priemerná doba výrobku.</p> <p>Čas na určitého výkonu vo výrobe.</p> <p>Čas čakania, skladovania a dopravy na celkovej priebežnej dobe.</p> <p>Priemerné množstvo položiek pripadajúcich na objednávku.</p> <p>Množstvo došlých zákaziek.</p> <p>Priemerná hodnota položky prijatých zákaziek.</p> <p>Hĺbka a šírka výrobného sortimentu.</p> <p>Časť cudzích položiek.</p> <p>Stav mechanizácie.</p> <p>Množstvo pracovných síl.</p>		
Ukazovatele produktivity	Ukazovatele hospodárnosti	Ukazovatele kvality
<p>Čas vybavenia objednávky pripadajúca na jednu zákazku.</p> <p>Priemerný počet procedúr na jedného pracovníka.</p> <p>Vyťaženie kapacít výrobných systémov.</p> <p>Výrobný výkon na jedného pracovníka.</p> <p>Využitie časového fondu pracoviska.</p>	<p>Náklady výrobného plánovania a riadenia.</p> <p>Náklady na spracovanie jednej položky.</p> <p>Náklady spracovania pripadajúce na jednu zákazku.</p>	<p>Časť položiek dodacích listov na došlých zákazkách.</p> <p>Časť zmien na došlých zákazkách.</p> <p>Časť reklamácií a chybných dodávok.</p> <p>Časť dispozične podmienených výrobných porúch.</p> <p>Percentuálna odchýlka medzi plánovanou a skutočnou priebežnou dobou.</p>

Zdroj: [25]

Tab. 2.6 Ukazovatele logistiky v distribúcii

Štruktúralne a rámcové ukazovatele		
<p>Množstvo zákazníkov. Priemerný obrat na jedného zákazníka. Množstvo skladových úrovní. Množstvo skladov na jednotlivých úrovniach. Priemerná vzdialenosť medzi skladovými úrovňami. Priemerná vzdialenosť medzi expedičnými skladmi a zákazníkmi. Priemerná veľkosť zákazky. Časť nákladov vlastnej/cudzej dopravy. Priemerná dĺžka trás na jeden dopravný prostriedok. Množstvo zamestnancov v distribúcii.</p>		
Ukazovatele produktivity	Ukazovatele hospodárnosti	Ukazovatele kvality
<p>Produktivita vybavovania zákaziek. Úroveň vyťaženia dopravných prostriedkov. Úroveň využitia nosnosti dopravných prostriedkov. Výkonnosť dopravy.</p>	<p>Náklady na jednotlivé druhy dopravy. Priemerné náklady na vybavenie objednávky. Časť nákladov na vybavovanie objednávok na celkovom obrate. Dopravné náklady na jednu zákazku. Distribučné náklady na jednu zákazku. Dopravné náklady na jednotku hmotnosti. Časť prepravných nákladov na výrobných nákladoch. Priemerné prevádzkové náklady dopravného prostriedku.</p>	<p>Priemerná dodacia lehota. Dodacia pohotovosť. Dodacia presnosť. Časť oneskorení. Čas prepravy na jednu dopravnú zákazku. Časť prijatých dodávok u zákazníka. Časť prijatých položiek u zákazníka. Časť hodnoty prijatých dodávok. Stupeň služieb počas dodacej lehoty. Percentuálne naplnenie položky. Priemerný čas oneskorenia dodávky.</p>

Zdroj: [25]

2.2 Meranie výkonnosti a prístupy

Situácia na trhu je špecifická tým, že neustále pribúdajú nové podnikateľské subjekty, s vyššou ponukou výrobkov a služieb. Tento stav má za príčinu, že spotrebitelia majú väčšiu ponuku a majú možnosť výberu z tovarov a služieb. Toto vedie k tomu, že na trhu vzniká vyššia náročnosť zákazníkov a vyššia individualizácia v dopyte. Podniky musia tak klásť vysoký dôraz na cenu, kvalitu, náklady, dodržanie termínov dodávok, využiť svoje vstupy čo najefektívnejšie ale popritom musia dbať aj na ekológiu. Podnikatelia musia rozširovať svoj výrobný sortiment a zároveň vyrábať menšie množstvá výrobkov. Tento proces však nie je jednoduchý a na to aby mohol fungovať, je potrebné vykonať určité zmeny v riadiacich technikách a v metodike hodnotenia výkonnosti, t. j. úspešnosti podnikania (nové metriky, nové indikátory a iné.) [17]

2.2.1 Ukazovatele finančného charakteru

Ukazovatele finančného charakteru podľa CGMA (Chartered Global Management Accountants) vychádzajú z výkazu ziskov a strát, alebo aj súvahy. Dané výsledky a ukazovatele slúžia na preukázanie zmien v náraste alebo poklese tržieb, a to podľa skupín výrobkov alebo segmentov zákazníkov. Literatúra často delí ukazovatele finančného charakteru na tradičné, ktoré vychádzajú z účtovných podkladov a na moderné ukazovatele, ktoré sú založené na hodnote.

Klasické ukazovatele sa zameriavajú na finančnú výkonnosť podniku a podkladom sú hodnotenia finančného zdravia organizácie pomocou klasických metód finančnej analýzy. Vďaka týmto ukazovateľom sa sleduje súčasný stav, ďalej sa porovnávajú výsledky a to súčasné s minulými. Taktiež sa zachytávajú vývojové možnosti peňažných tokov v podniku. Do týchto patria hlavne ukazovatele, ktoré majú podobu absolútnej hodnoty zisku (výsledku hospodárenia) v rôznych verziách vyjadrenia, ukazovateľov rentability a aj peňažných tokov (cash flow). V súčasnosti však tradičné ukazovatele už nie sú postačujúce na vyjadrenie výkonnosti. Veľká kritika tradičných ukazovateľov pochádza z koncepcnej bariéry medzi tržným ocenením podniku, na ktorom trh oceňuje výkonnosť a podnikovou výkonnosťou, ktorá je meraná základe účtovných dát. Nesmie sa však zabudnú na to, že ukazovatele nevidia riziko, vplyv inflácie a neriešia časovú

hodnotu peňazí. Tak isto nezrovnávajú výsledok hospodárenia s nákladmi obetovanej príležitosti. Tak isto finančné ukazovatele potrebujú ďalšie informácie, ktoré sú likvidita, zadlženosť, vzťah majetku a finančnej štruktúry. Ďalej pohľad na aktíva podniku, pridanej hodnoty, nákladovosti, ukazovateľov kapitálového trhu a pod. Všetky tieto negatíva prispeli k tomu, že výskumníci začali tvorbu moderných merania výkonnosti. [18]

Moderné prístupy k riadeniu a meraniu podnikovej výkonnosti sa snažia o prepojenie činností v podniku. O prepojenie ľudí, ktorí sa zúčastňujú na podnikových procesoch, pričom hlavným kritériom je zvýšenie hodnoty vložených prostriedkov a to vlastníckmi podniku. Rôzne moderné metódy merania sú založené na ukazovateľoch hodnôt na báze ekonomického zisku.

Medzi moderné ukazovatele patria:

- EVA (Economic Value Added – ekonomická pridaná hodnota),
- CVA (Cash Value Added – peňažná pridaná hodnota),
- CFROI (Cash Flow Return on Investment),
- SVA (Shareholder Value Added – pridaná hodnota pre akcionára). [17]

V konečnom dôsledku ukazovatele finančného charakteru (klasické aj moderné) sú mnohými autormi kritizované. Ako hlavný nedostatok týchto ukazovateľov považujú, to, že ponúkajú iba retrospektívny pohľad na konkurenčnú pozíciu podniku, ktorá existovala k určitému okamihu v minulosti. Podľa autorov sú ukazovatele finančného charakteru príliš oneskorené, aby mohli pomôcť manažérom príčiny rôznych výkonových problémov, taktiež zahájiť rôzne opatrenia, riešiť na strategickej úrovni a podporovať dlhodobé rozhodovanie. [18]

Ďalšie nedostatky daných ukazovateľov sú:

- otláčajú neustále inovácie a zlepšovania;
- nemajú súvis so stratégiami;
- podporujú len lokálne optimalizácie;
- nie sú presné pre meranie produktivity a zlepšovanie programov;
- sú výsledkom činností a nie ich príčinou,
- sú krátkodobé a interné. [18]

2.2.2 Ukazovatele nefinančného charakteru

Na to, aby sa zvýšila vypovedacia schopnosť tradičných finančných ukazovateľov je potrebné, aby sa doplnili o ďalšie nefinančné ukazovatele. Ukazovatele nefinančného charakteru CIMA (Chartered Institute of Management Accountants) charakterizuje ako ukazovatele výkonnosti založené na nefinančnej informácii, ktoré môžu prichádzať a používať sa operatívnymi oddeleniami na riadenie a sledovanie danej činnosti bez akéhokoľvek potrebného účtovného vstupu.

Medzi ukazovatele nefinančného charakteru patria:

- spokojnosť spotrebiteľov,
- spokojnosť všetkých zamestnancov,
- kvalita výrobkov a služieb,
- inovácie a ich miera a iné.

Tieto ukazovatele podávajú informácie o budúcej finančnej výkonnosti. Tak isto zaistujú väzby s dlhodobými stratégiami podniku a pomáhajú vylepšovať jeho povest' a dobré meno na trhu. Ale však na druhej strane zber informácií a podkladov pre analýzu nefinančných ukazovateľov je časovo náročnejšie a nákladnejšie (napríklad zostavenie dotazníku o zákaznickej spokojnosti a prevedenie prieskumu). Možnosti vyjadrenia výsledkov vypočítaných ukazovateľov komplikuje v určitých prípadoch zrovnanie a ohodnotenie výkonov. Toto môže viesť k chybnému a nepresnému meraniu. [18]

2.2.3 Meranie výkonnosti a trendy v meraní výkonnosti

Logistická efektívnosť znamená, ako efektívne podnik vykonáva svoje činnosti. Logistika sa zvyčajne týka pohybu fyzických tokov a dôležitých informácií. Podnik, ktorý má kvalitnú podnikovú logistiku môže sledovať pohyb produktov, rýchlo presúvať svoje produkty a informácie, a to v správnom čase, na správne miesto. [17]

Možné prístupy k meraniu výkonnosti: [17]

Model excellent – EFQM;

Feilure Mode and Effect Analysis – FMEA;

International Organization for Standardization – ISO;

Strategic Measurment Analysis and Reporting – SMART;

Perfomance Measurment Questionnaire – PMQ;

Result and Determinants Matrix - R&DM;

Balanced Scorecard – BSC;

Comparative Business Scorecard – CBS;

Cambridge Performance Measurment Process – CPMP;

Consistent Performance Measurment Systems – CPMS;

Integrated Performance Measurment Systems – IPMF;

Performance Measurment Matrix – PMM;

Performance Pyramid System;

Performance Prism – PP;

Organizational Performance Measurment – QPM;

ABC methodology;

Six Sigma;

Benchmarking.

Ako každý jeden odbor aj smer, aj meranie výkonnosti podnikov napreduje a vyvíja sa. Avšak aby mohli byť identifikované trendy, ktoré majú vplyv na vývoj merania výkonnosti, je potrebné, vedieť určiť oblasti, ktoré majú alebo budú mať vplyv na vývoj podnikov. Dané tzv. trendy potom určujú akým smerom sa bude uberať meranie výkonnosti v podniku. V roku 2014 sa vykonal výskum, ktorý sa zaoberal budúcnosťou

manipulácie s materiálom a logistiky. V ňom bolo určených desať trendov v ekonómii, technológii a spoločnosti, ktoré budú vplývať a budú mať vplyv na budúcnosť priemyslu. Výskum upriamil pozornosť na to, ako sa budú musieť podniky upraviť svoje praktiky, pracovnú silu, technológie, aby udržali flexibilitu a tempo s požiadavkami zmien, ktoré budú prichádzať z okolia podniku. Výsledok výskumu bola predpoveď do roku 2025.

Jednotlivé trendy sú:[19]

- konkurencia a to neobľomná;
- nárast e-commerce;
- veľké prispôsobovanie;
- urbanizácia;
- nositeľná a mobilná výpočtová technika;
- automatizácia a robotika;
- internet vecí a senzory;
- Bid Data a prediktívne analýzy;
- udržateľnosť;
- flexibilná pracovná sila.

Vývoj merania a výkonnosti ide ruka v rukáve s modernými informačnými technológiami a informačných systémov, nakoľko práve táto oblasť vie zabezpečiť veľký počet možností, ktoré podnikom uľahčia prístupy k informáciám. Informačné technológie majú dopad a vplyv aj na controlling. Nakoľko nepredstaviteľné množstvo dát v rôznych formátoch budú k dispozícii pre rozhodnutia vrcholového manažmentu. Tieto možnosti umožňujú prístup k dátam podniku v reálnom čase. Nesmieme zabudnúť ani na udržateľnosť, ktorá má vplyv na vznik nových ukazovateľov výkonnosti. Ďalšie trendy, ktoré formujú vývoj merania výkonnosti sú:

- kooperácie spoločností;
- celé siete kolaborujúcich spoločností;
- dynamika podnikového prostredia;
- podniková kultúra;
- inovácie;
- informačné technológie;
- práca so znalosťami.

2.3 Controlling a logistický controlling

Controlling je pojem, ktorý nemá taktiež jednotne vymedzený význam a nie je jednotný v každej krajine. Je to spôsobené tým, že k definíciám controllingu pristupovali autori rôzne. Je však zhoda v tom, že pojem controlling a jeho funkcie, sú zhodné s úlohami a funkciami, ktoré sa realizujú v manažérskom účtovníctve. Nejednotnosť významu je spôsobená aj tým, že sa manažérske účtovníctvo vyvíjalo v každej krajine v rôznych fázach. Controlling je možné v Českej a Slovenskej republike chápať ako metódu riadenia, ktorá slúži pre zvýšenie účinnosti systému a to pomocou stáleho a systematického porovnávania skutočného a plánovaného stavu. Zisťuje sa pomocou porovnávania vzájomných odchýlok, vyhodnocovania a tým, že sa hľadajú príčiny, ktoré odchýlky spôsobili. Ďalej sa navrhujú opatrenia k náprave zistených odchýlok, prípadne sa aktualizujú už vzniknuté plány. Na to aby bol controlling úspešný, si vyžaduje od vrcholového manažmentu jednoznačnú formuláciu konkrétnych, merateľných na termíny viazaných cieľov a taktiež stanovenie hlavných, a vedľajších cieľov. [18]

Základné funkcie controllingu sú nasledovné:[15]

- Funkcia plánovania – táto funkciu má za úlohu tvorbu plánu činnosti. Dané plány je potrebné splniť, aby sa dosiahli stanovené ciele.
- Funkcia dokumentačná a zaisťovacia – úlohou funkcie je zozbierané a následné vytriedenie informácií, aby ich bolo možné použiť pre potrebné analýzy.
- Funkcia analytická a kontrolná – úlohou funkcie je kontrola každého procesu v podniku a následná analýza. Taktiež určenie odchýlok a riadenie nákladov.
- Reporting – úlohou analýzy je, skoré odhalenie odchýlok hodnôt a procesov. Správnou formou podávať informácie majiteľom, nadriadeným a štátnym orgánom.

Počas controllingu podniky zaraďujú medzi najčastejšie používané ukazovatele vyjadrené v peňažných (ekonomických, finančných, hodnotových) jednotkách. Používajú na podoprenie a na doplnkový charakter aj naturálne vyjadrené veličiny, ktoré väčšinou slúžia k vysvetleniu príčin. Pre zavádzanie controllingu veľkosť podniku nie je dôležitá. Controlling môžu využívať podniky každej veľkosti, malé, stredné ale aj veľké podniky. Väčšinou malé a stredné podniky majú funkciu controlléra povereného vedúceho účtovného oddelenia alebo vedenie podniku. Samotná pozícia controlléra,

ktorý je zodpovedný za funkcie a úlohy controllingu, väčšinou vzniká až v podnikoch, kde je počet zamestnancov nad dvesto.[16]

Logistické systémy a následne rastúce náklady na logistické výkony potrebujú tiež cieľové plánovanie, riadenie, koordináciu a kontrolu jednotlivých útvarov logistiky. Dané úlohy má na starosti controlling logistiky. Hlavnou činnosťou a úlohou logistického controllingu je vykonávanie neustálej kontroly prostredníctvom porovnávania plánu so skutočným stavom, t. j. skutočnými logistickými výkonmi. Jeho úlohou je aj zaisťovanie riešenie koordinačných problémov, získavanie analýzy a následné poskytovanie údajov pre potreby rozhodovania. Hlavným cieľom je dosiahnutie optimalizácie v každej časti logistického reťazca.

Úlohy logistického controllingu sú nasledovné:[18]

- Meranie a sledovanie logistických nákladov, sledovanie logistických aktivít a rozpočtové činnosti logistických nákladov.
- Zber informácií a údajov o logistických nákladoch.
- Činnosti súvisiace s plánovaním jednotlivých logistických činností, rozpočtov a nákladov.
- Sledovanie a riadenie logistických ukazovateľov výkonnosti.
- Finančný report logistiky.
- Neustále sledovanie kvality.

Logistické ukazovatele controllingu

Logistické ukazovatele by mali byť tie, ktoré sa vzťahujú na výrobok alebo na logistický výkon podniku. Ukazovatele sú pozorované v každom článku logistického reťazca, kde vznikajú a uskutočňuje sa – materiálový tok, nákup, doprava, skladovanie, riadenie výroby a distribúcia. Aj v tomto prípade je viac prístupov a pohľadov na samotné členenie ukazovateľov výkonnosti logistických procesov. Rozdiel je v prístupoch a v tom, kto ako chápe samotný pojem výkon. Logistický výkon je multidimenzionálny a je možné ho charakterizovať ako stupeň účinnosti a rozdielnosti. [18]

Logistické ukazovatele je podľa odbornej literatúry možné rozdeliť a členiť na štruktúrne, rámcové a komplexné ukazovatele. Medzi komplexné patria produktivita, hospodárnosť, akosť. [19]

- Úlohou štruktúrnych a rámcových ukazovateľov je pozorovanie objemu a štruktúry výkonov. Tie určujú úlohy, počet a kapacitu technických zariadení, ktoré zabezpečujú dané úlohy. Určujú aj náklady, ktoré vznikajú pri ich nasadení v časovej a druhovej štruktúre.
- Komplexné ukazovatele sa rozdeľujú ďalej na: ukazovatele produktivity (meria sa produktivita pracovníkov logistiky a technických prostriedkov); ukazovatele hospodárnosti (sledujú logistické náklady a výkony); ukazovatele kvality (sleduje dosiahnutie určitých cieľov).

Vlastnosti logistických ukazovateľov sú nasledovné: [19]

- vyobrazenie vlastnosti logistických procesov, informačných a materiálových tokov;
- začlenenie s logistickými cieľmi podniku;
- zrozumiteľnosť a jednoduchosť;
- porovnanie;
- prepojenie s logistickým reťazcom.

Aby bolo možné efektívne využívanie logistických ukazovateľov je dôležité, aby zodpovedali potrebám konkrétneho podniku. Hlavné faktory, ktoré môžu ovplyvniť požiadavky na systém logistických ukazovateľov sú: veľkosť daného podniku, materiálové zabezpečenie a náročnosť, kvalifikačná štruktúra zamestnancov a pod. Zamestnanci sú tí, ktorí vplývajú na podobu sledovania výkonnosti podniku. Je dôležitý vzťah medzi spokojnosťou zamestnancov a meranými ukazovateľmi. Ak sú zamestnanci spokojní, budú akceptovať stanovené ciele podniku a budú sa zapájať, aby sa podnikové ciele dosiahli. [19]

3 CHARAKTERISTIKA VYBRANEJ SPOLOČNOSTI A SÚČASNÝ SYSTÉM MERANIA VÝKONNOSTI LOGISTIKY

Cieľom diplomovej práce je návrh systému merania vo vybranej spoločnosti. Vybraná spoločnosť je výrobná, z toho dôvodu som sa sústredil na dodávateľský reťazec, materiálny, informačný tok, skladové hospodárstvo ale na výrobu aj odbyt. Ako prvý krok je predstavenie spoločnosti a zistenie stavu aktuálnej výkonnosti v podniku.

3.1 Spoločnosť KARTOMA, s. r. o.

Predmetom činnosti spoločnosti je: [24]

- výroba baliacich materiálov z papiera a lepenky;
- nákladná cestná doprava vozidlami do 3,5t;
- vedenie účtovníctva;
- kancelárske a sekretárske služby;
- internetová čítareň.



Obr. 3.1 Sídlo spoločnosti
Zdroj:[22]

3.1.1 Predstavenie spoločnosti

Tak ako každý podnik na trhu, tak aj sledovaná výrobná spoločnosť si za hlavný cieľ vytýčila dosahovanie zisku. Avšak ďalším rovnako dôležitým a prioritným cieľom je uspokojovanie potrieb svojich zákazníkov. Celú svoju činnosť prispôsobuje svojim prioritným cieľom. Spoločnosť sa hlási za výrobcu kvalitných kartónových obalov, nakoľko na trhu obalových materiálov funguje od roku 2004, čo značí dlhú tradíciu a skúsenosti. Orientuje sa hlavne na výrobu a produkciu z vlnitej lepenky, poskytuje komplexné služby v oblasti výroby rôznych typov kartónových obalov.

Základné znaky sú:

- snaha o stály rast zisku;
- poskytovanie vysokokvalitných služieb;
- uspokojovanie potrieb zákazníkov na najvyššej úrovni;
- konkurencieschopnosť;
- predaj produktov do viacerých krajín.

Základný sortiment podniku tvoria kartóny, obaly, krabice a to s potlačou aj bez, na objednávku podľa požiadaviek zákazníkov.

Sortiment sa ďalej delí na nasledovné kategórie:

- kartónové krabice;
- tvarové výseky;
- kartónové bedničky a prepravky;
- obaly na víno;
- obaly na zákusky;
- obaly na pizzu;
- archívne obaly;
- kartónové boxy a palety;
- obaly na kalendáre a knihy;
- doplnkový materiál;
- lepiace pásy a fólie.



Obr. 3.2 Sortiment spoločnosti I.

Zdroj: [22]



Obr. 3.3 Sortiment spoločnosti II.

Zdroj: [22]

Spoločnosť disponuje vlastnou výrobou a skladovými priestormi. Svoju výrobu okrem klasického sortimentu podnik prispôsobí a vyrobí pre zákazníka doslova krabicu na mieru. Spokojnosť zákazníkov je pre spoločnosť prvoradá. Okrem výroby a poskytovania kvalitných služieb svoju pozornosť venuje aj inováciám. [22]

Spoločnosť disponuje s nasledovnými: [22]

- výrobnou halou o rozlohe 600 m²;
- skladovými priestormi o rozlohe 2 000 m²;
- skúseným tímom odborníkov;
- vlastnými výrobnými technológiami;
- individuálnym prístupom k zákazníkom;
- nabalením tovarov do vyrobených krabíc.

3.1.2 Logistický reťazec spoločnosti KARTOMA, s. r. o.

Spoločnosť KARTOMA, s. r. o., zamestnáva spolu 36 zamestnancov. Delí sa na jednotlivé časti – útvary. Každý jeden útvar má stanovenú svoju činnosť a spolu tvoria logistický reťazec spoločnosti. Ak je spolupráca medzi jednotlivými útvarmi správa, tak logistický reťazec funguje ako má, t. j. rýchlo, kvalitne a presne.

Spoločnosť sa delí na tieto útvary:

- útvar nákupu;
- útvar skladovania;
- útvar výroby;
- útvar predaja a distribúcie.

Zamestnanci spoločnosti sa delia nasledovne:

- 1 konateľ;
- 1 ekonóm;
- 1 zástupca obchodného oddelenia;
- 1 zástupca zákazníckeho servisu;
- 1 vedúci výroby;
- 1 účtovník;
- 30 robotníkov (v nákupe, sklade, vo výrobe a iné).

1. Útvar nákupu – prvý útvar v logistickom reťazci má za úlohu výber nových dodávateľov, komunikáciu s existujúcimi dodávateľmi, plánovanie nákupu a nákup surovín a materiálov na základe objednávok. Nakoľko sledovaná spoločnosť patrí medzi výrobné je veľmi dôležité aby bol materiál kvalitný, pretože tá sa odzrkadlí aj na samotnej kvalite výrobkov. Komunikácia s dodávateľmi na tomto útvare prebieha mailom, telefonicky alebo osobne. Kritériá, na ktorých si spoločnosť pri nákupe zakladá sú: jednoznačne v prvom rade kvalita, časová spoľahlivosť dodávateľov a dodržiavanie termínov, cena, flexibilita, extra služby a pod. Prvým krokom pred nákupom je samotné plánovanie materiálov, ktoré sa riadi objednávkami od dodávateľov. Po naplánovaní sa pristupuje ku kúpe a dodaniu materiálov. Nákup materiálov sa väčšinou uskutočňuje raz mesačne, závisí to od dopytu.

2. Útvar skladovania – ďalším podnikovým útvarom je práve útvar skladovania. Má na starosti celé skladové hospodárstvo. V skladoch by nikdy nemalo byť príliš veľa ale ani príliš málo zásob. Stav by mal byť vždy optimálny. Veľké stavy zásob viažu finančné prostriedky spoločnosti a zaberajú veľké skladové priestory. Na druhej strane malé stavy zásob zas môžu v prípade väčších a neočakávaných objednávok spôsobiť problémy, až výpadky vo výrobnom procese. V skladovom hospodárstve a v samotnom skladovaní nejde len o samotný príjem a výdaj zo skladu. Je tu celý rad činností, ktoré musia byť zabezpečené. Evidencia zásob, evidencia príjmu a výdaja zo skladu a iné. Skladový útvar je medzičlánkom v logistickom reťazci medzi útvarom nákupu a útvarom výroby. Môžeme vidieť, že má veľmi dôležitú úlohu a od tohto útvaru závisí aj samotná výroba, následná spokojnosť zákazníkov pri dodržiavaní termínov. Sklady sú kryté, nakoľko si to typ materiálu vyžaduje a sú to uzamykateľné priestory. Delia sa na sklady materiálov a na sklady hotových výrobkov. Útvar skladovania má za úlohu dbať na plynulý výrobný proces, zabezpečiť dostatočný stav zásob – aj poistný. Činnosti, ktoré zamestnanci v skladoch vykonávajú sú nasledovné: príjem na sklad, kontrola kvality, skladovanie, evidencia, manipulácia na skladoch, ochrana materiálov a výrobkov, výdaj zo skladov a iné.

3. Útvar výroby – výroba predstavuje hlavnú činnosť pri sledovanom podniku. Výroba prebieha vo výrobných halách, je zabezpečená kvalitnými technickými zariadeniami, je rýchla a prebieha vo viacerých smenách. Plánovanie výrobného procesu sa vykonáva v predstihu a priebežne na základe objednávok od odberateľov. Spoločnosť sa snaží výrobu nastaviť tak, aby bola efektívna, produktívna, bez časových strát a s čo najnižšími nákladmi. Samozrejme dbá na vysokú kvalitu svojich výrobkov. Pre plynulý výrobný proces musia byť zabezpečené všetky materiály zo skladu, ďalej výrobné linky musia byť v dobrom technickom stave a správne nastavené na daný druh výroby. Musia byť vždy dodržané výrobné normy, ďalej kvalita výrobného procesu a v neposlednom rade aj ochrana zamestnancov pri práci. Už mi samotnej výrobe je dôležité aby bolo naplánované balenie hotových výrobkov na sklad, alebo na expedíciu. Činnosti vo výrobe sa následne zaznamenávajú a to kvôli komunikácii s ostatnými podnikovými útvarmi, ale aj spätnej kontrole.



Obr. 3.4 Sklad materiálov
Zdroj: vlastné spracovanie

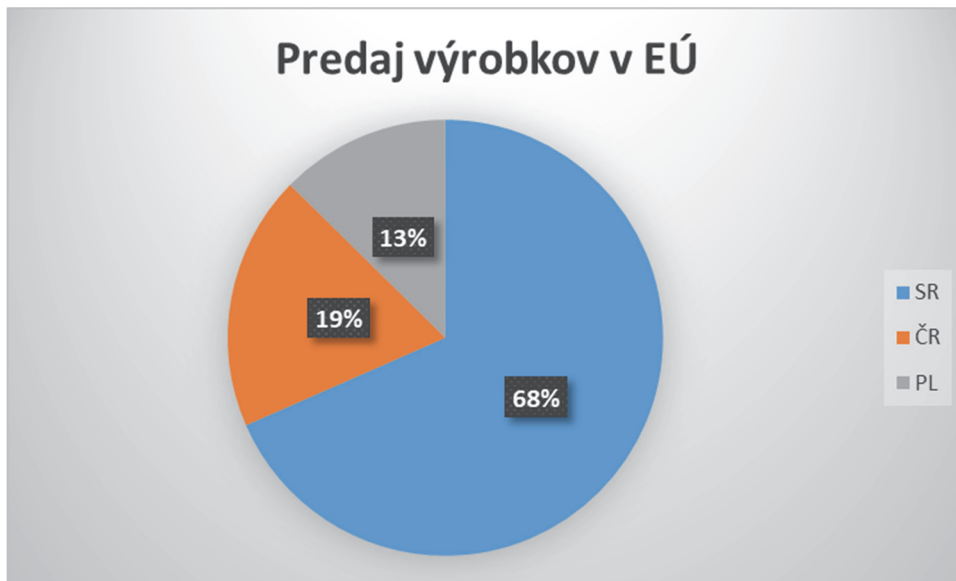


Obr. 3.5 Výroba
Zdroj: vlastné spracovanie

4. Útvar predaja a distribúcie – posledný článok logistického reťazca, útvar predaja a distribúcie má na starosti predaj, distribúciu a všetky činnosti s tým spojené. Úlohami sú komunikácia s odberateľmi, zabezpečenie vhodnej prepravy a iné. Spoločnosť vlastní 3 vlastné nákladné autá s nosnosťou do 3,5t s ktorým vie v prípade požiadaviek zabezpečiť prepravu. Ďalšou možnosťou je, že si prepravu zabezpečuje odberateľ, alebo pri vyšších váhach sa zabezpečí cez externé prepravné spoločnosti. Sprievodnými dokladmi pre predaji a preprave sú faktúra, CMR, packing list a iné.



Obr. 3.6 Expedičná jednotka
Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 3.1 Predaj výrobkov v EÚ
Zdroj: vlastné spracovanie

3.1.3 Súčasný stav merania výkonnosti logistiky

Každý podnik sa cielene a dlhodobo snaží o dosahovanie čo najlepších výsledkov. Meranie výkonnosti podnikovej logistiky je priebežný proces, ktorý sa vykonáva počas celého roka, väčšinou kalendárneho roka. Informácie som získal od vedenia spoločnosti a od jednotlivých zamestnancov na vedúcich pozíciách. Sledovaná spoločnosť meria svoju výkonnosť klasickým prístupom, a tým sú finančné a nefinančné ukazovatele, t. j. ich kombinácia.

Finančné ukazovatele na meranie podnikovej logistiky

Výsledky, ktoré spoločnosť dosahuje sa interpretujú konateľovi spoločnosti na mesačnej, štvrťročnej a aj ročnej báze. Úlohou je poverený ekonóm, ktorý zozbiera informácie a výsledky od každého vedúceho pracovníka daného úseku. Spoločnosť vychádza z ukazovateľov, ktoré sú vedené v účtovníctve. Výsledky a hodnoty zozbiera, štatisticky spracuje a predloží konateľovi spoločnosti, ktorý situáciu vyhodnotí.

Pri ročnom hodnotení finančné ukazovatele vychádzajú väčšinou z výkazu zisku a straty, ale aj zo súvahy. Tieto informácie slúžia na porovnanie zmien v raste tržieb a iných finančných kategóriách. Vykonávajú sa následne štatistiky a porovnávajú sa predošlé

obdobia. Porovnáva sa minulý stav so súčasným a hodnotí sa situácia. Avšak toto zisťovanie výkonnosti podniku nemá celkovú vypovedaciu schopnosť o skutočnom stave, nakoľko napríklad táto metóda neberie do úvahy vývoj a pôsobenie inflácie. Finančné ukazovatele a ich zistenia, nevedia správne poukázať a pochopiť výkonové problémy v podniku, nesúvisia so stratégiami podniku, nie sú dostatočne presné a čo je najdôležitejšie, sú výsledkom jednotlivých podnikových činností a nie ich príčinou. Vedenie spoločnosti si neprialo, aby boli zverejnené finančné ukazovatele o spoločnosti. Rozhodnutie som rešpektoval a prikladám len verejne známe informácie dostupné na internete, ktoré poukazujú na hospodársku činnosť podniku.

Nefinančné ukazovatele na meranie podnikovej logistiky

Finančné ukazovatele spoločnosť dopĺňa aj o nefinančné, aby vedenie spoločnosti získalo tzv. komplexnejší prehľad o výkonnosti podniku. Nefinančné ukazovatele sa zakladajú na nefinančných informáciách a nesúvisia s účtovnými postupmi. Poverení zamestnanci na jednotlivých úrovniach hodnotia a sledujú kvalitu výrobkov a spokojnosť zákazníkov. Tieto analýzy vykonávajú len raz ročne, nakoľko sú aj časovo náročnejšie. Vedenie spoločnosti si zvolilo tieto dve kritériá (kvalitu a spokojnosť zákazníkov), pretože tieto faktory odzrkadľujú úspešnosť podniku na trhu. Avšak musím opäť zdôrazniť, že ani tieto nemajú správnu vypovedaciu schopnosť, a opäť sú výsledkom činností a nie príčin. Je pozitívne prieskumom trhu zistiť spokojnosť zákazníkov a overiť si kvalitu výrobkov, avšak opäť nie je možné plánovať do budúcnosti na základe týchto zistení, rozvíjať stratégiu podniku a identifikovať slabé miesta podniku.

Postup, akým vykonáva spoločnosť nefinančnú analýzu na zistenie podnikovej výkonnosti je nasledovný:

1. Poverení zamestnanec na líniovej pozícii zostaví dotazníky, ktoré sa týkajú kvality a spokojnosti zákazníkov, zvykne sa robiť aj interná analýza a zisťuje sa spokojnosť zamestnancov podniku (tiež anonymným dotazníkom).
2. Následne sa dotazníky doručia cieľovým skupinám, alebo sa vyplňajú fyzicky alebo online formou (závisí to od typu dotazníka, cieľovej skupiny a danej situácii).

3. Získané informácie sa potom spracujú a vyhodnotia.
4. Opäť sa vykonajú aj štatistiky a nastane porovnávanie súčasnosti a minulých období.

Táto metóda nie je celkom presná a môže dôjsť k odchýlkam, a má len podpornú úlohu popri finančnej analýze podnikovej výkonnosti.

3.1.4 Nefinančné ukazovatele výkonnosti podniku

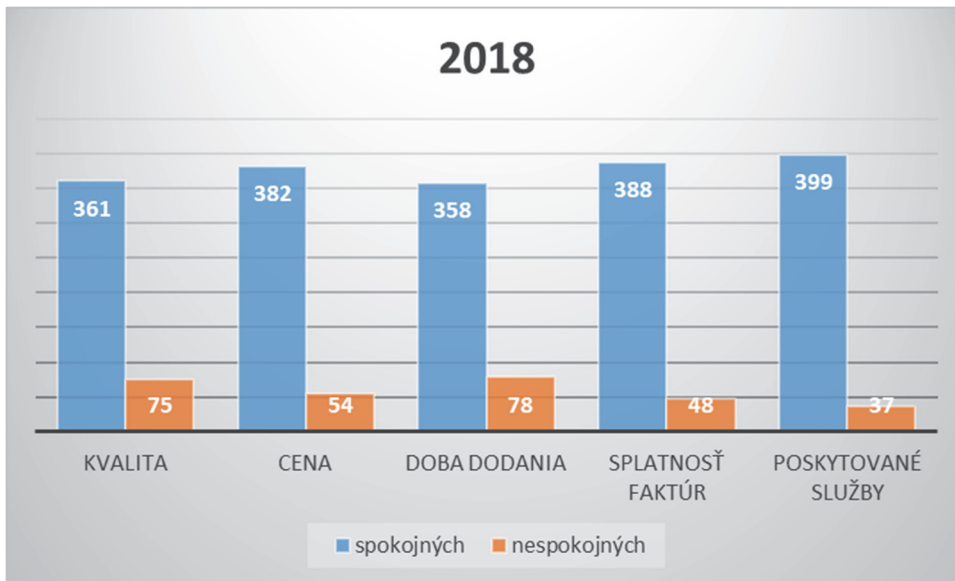
K tomuto typu hodnotenia výkonnosti podniku vedenie pristúpilo v roku 2016. Dôvodom bolo, že zisk spoločnosti v roku 2015 klesol oproti roku 2014. Z tohto dôvodu vedenie chcelo podoprieť finančné ukazovatele výkonnosti podniku aj o nefinančné, chcelo zistiť príčinu poklesu ziskov.

Obchodné oddelenie – spokojnosť zákazníkov

Zamestnanec obchodného oddelenia prieskumom zisťoval, ako sú zákazníci spokojní s kvalitou výrobkov, termínmi dodávok, s cenami výrobkov a iné. Od roku 2016 až po rok 2020 raz ročne zisťoval prieskumom trhu spokojnosť zákazníkov. Dotazníky vytvoril na základe kritérií, ktoré prehodnotil s vedením spoločnosti. Následne dotazníky rozposlal mailovou komunikáciou zákazníkom, ktorí už od spoločnosti nakupovali.

Na základe interných informácií a podkladov, som graficky spracoval výsledky za posledné 3 roky. Spracoval som základné kritériá ako sú kvalita, cena, doba dodania, splatnosť faktúr, poskytované služby.

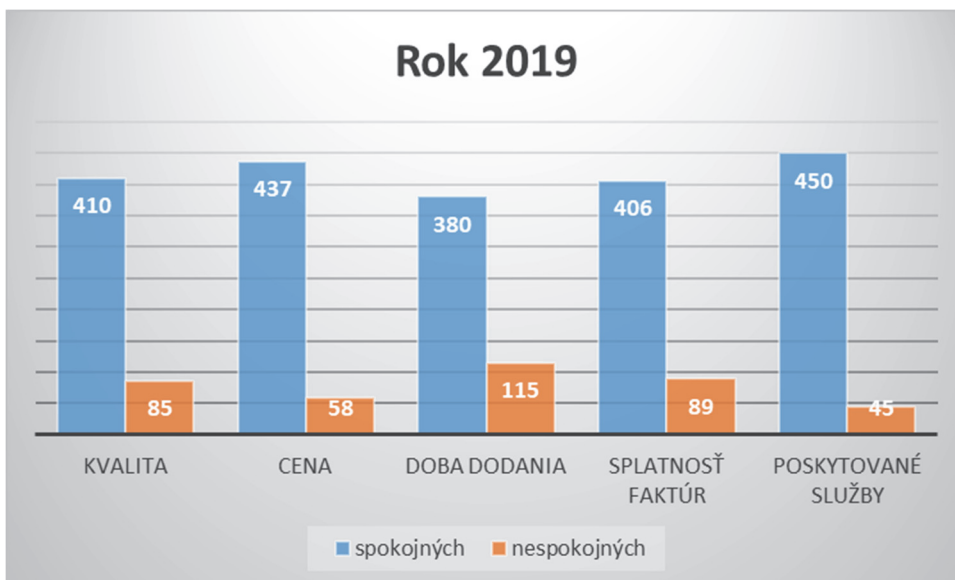
V roku 2018 mail bol odoslaný 550 zákazníkom, vrátilo sa 436 vyplnených dotazníkov.



Graf 3.2 Prieskum spokojnosti zákazníkov 2018

Zdroj: vlastné spracovanie

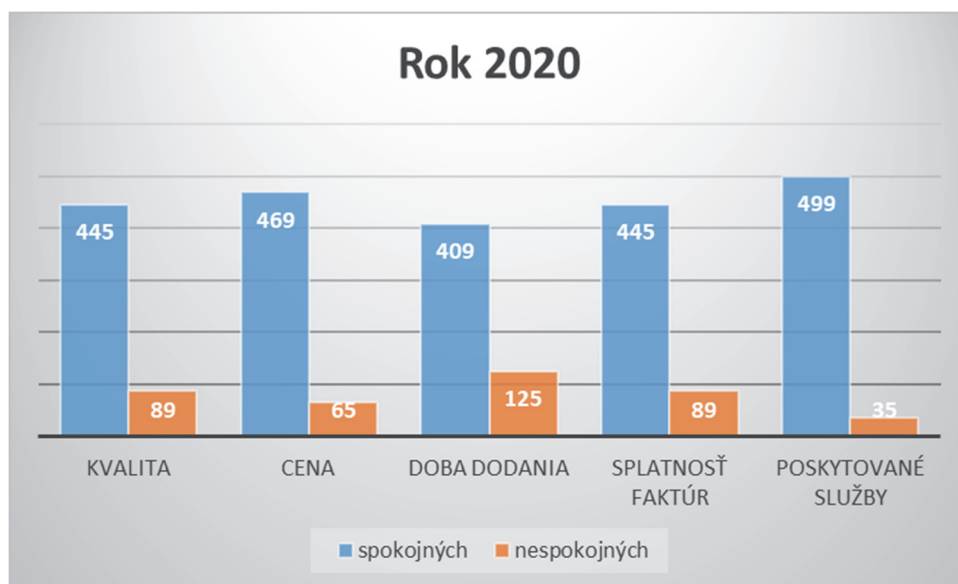
V roku 2019 mail bol odoslaný 575 zákazníkom, vrátilo sa 495 vyplnených dotazníkov.



Graf 3.3 Prieskum spokojnosti zákazníkov 2019

Zdroj: vlastné spracovanie

V roku 2020 mail bol odoslaný 652 zákazníkom, vrátilo sa 534 vyplnených dotazníkov.

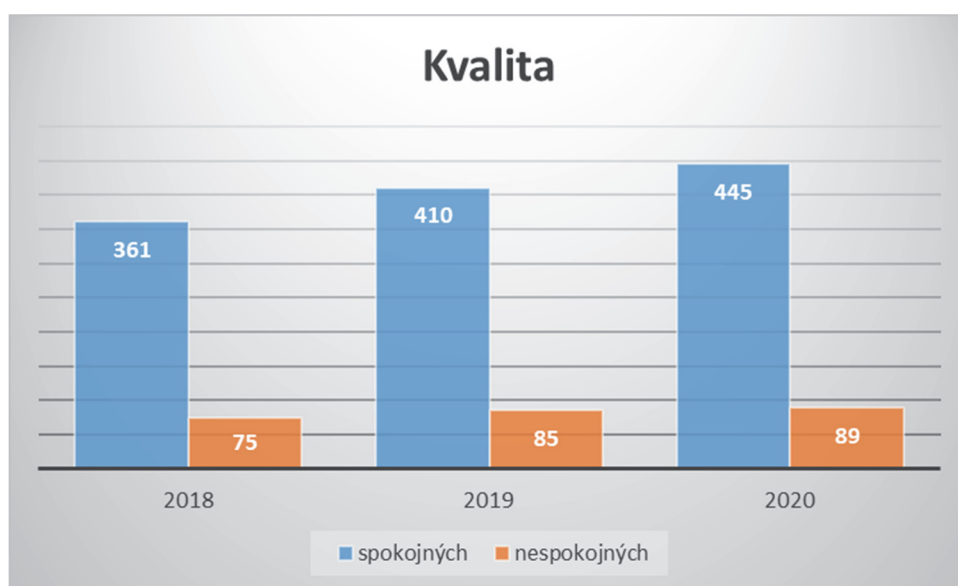


Graf 3.4 Prieskum spokojnosti zákazníkov 2020

Zdroj: vlastné spracovanie

Následné som zistené informácie porovnal. Porovnal som roky medzi sebou, nakoľko som sa chcel dozvedieť, ako sa menila za posledné tri roky spokojnosť zákazníkov.

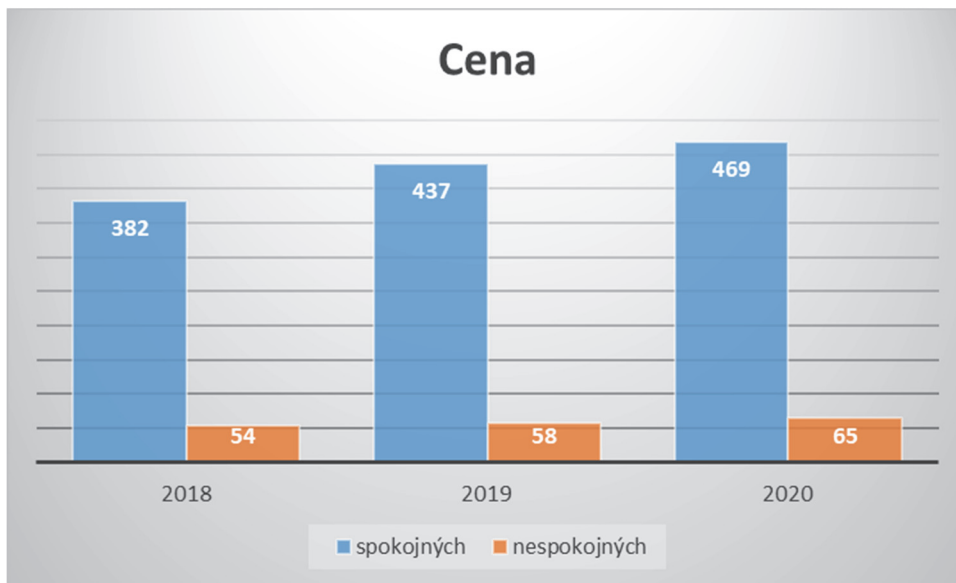
Porovnanie jednotlivých rokov 2018 až 2020 pri jednotlivých veličinách



Graf 3.5 Kvalita

Zdroj: vlastné spracovanie

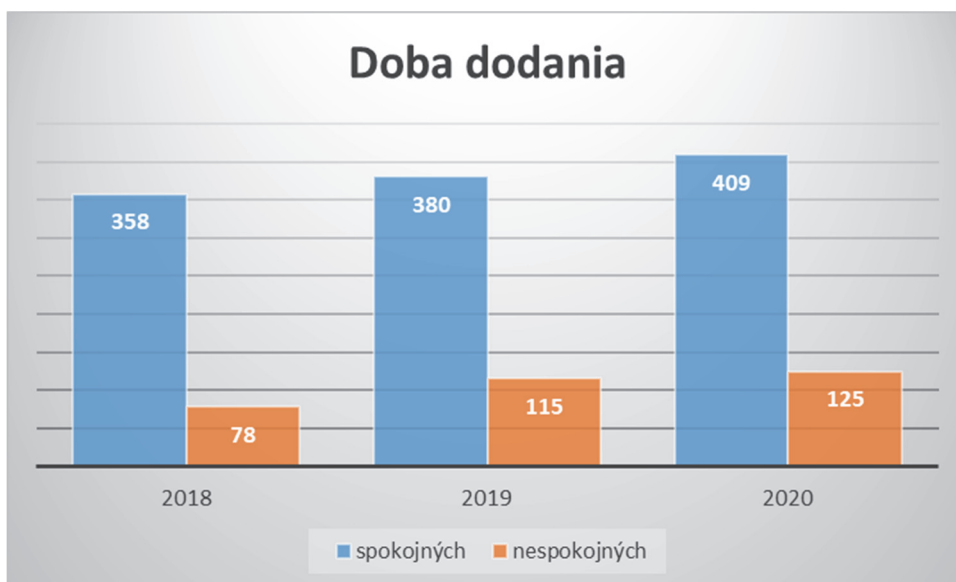
Z grafu, v ktorom som následne porovnal za sledované tri roky len kvalitu vyplýva, že spokojnosť s kvalitou rástla úmerne s počtom opýtaných zákazníkov. S kvalitou sú zákazníci spokojný, čo svedčí aj o stúpajúcej tendencii.



Graf 3.6 Cena

Zdroj: vlastné spracovanie

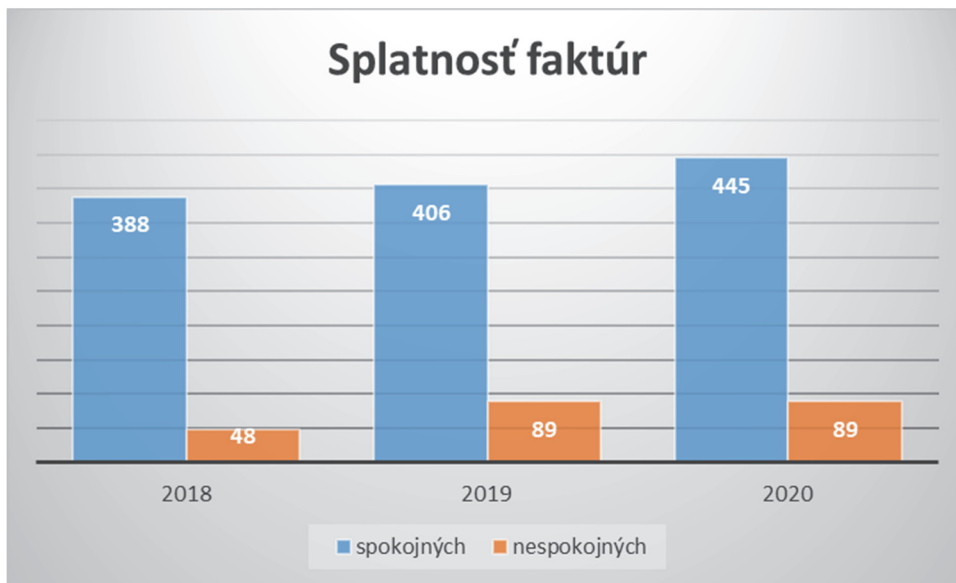
Môžem skonštatovať, že aj s cenou bola drvivá väčšina zákazníkov spokojná. Ak sa zvýšil počet zákazníkov, zvýšila sa aj spokojnosť.



Graf 3.7 Doba dodania

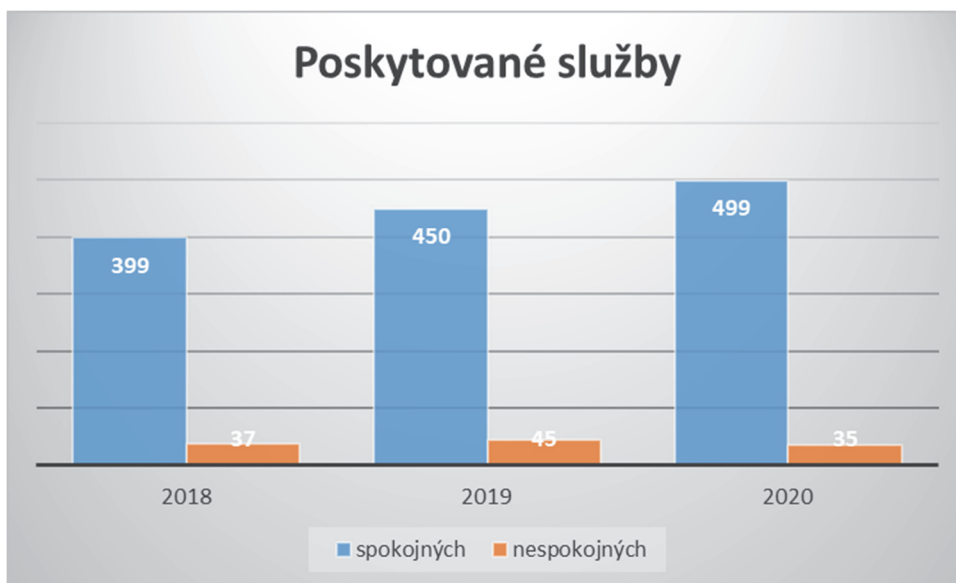
Zdroj: vlastné spracovanie

Pri spokojnosti s dobou dodania som si pri porovnaní jednotlivých rokoch všimol, že nespokojnosť pri dobe dodania stúpa. I keď vzrástol počet opýtaných, ale nespokojnosť s dobou dodania rástla každým rokom tiež.



Graf 3.8 Splätnosť faktúr
Zdroj: vlastné spracovanie

Pri splätnosti faktúr môžem skonštatovať, že sa nediali žiadne veľké zmeny. Z grafu môžem usúdiť, že zákazníci sú s dobou splätnosti spokojní, i keď samozrejme mierna nespokojnosť tam vždy bude.



Graf 3.9 Poskytované služby
Zdroj: vlastné spracovanie

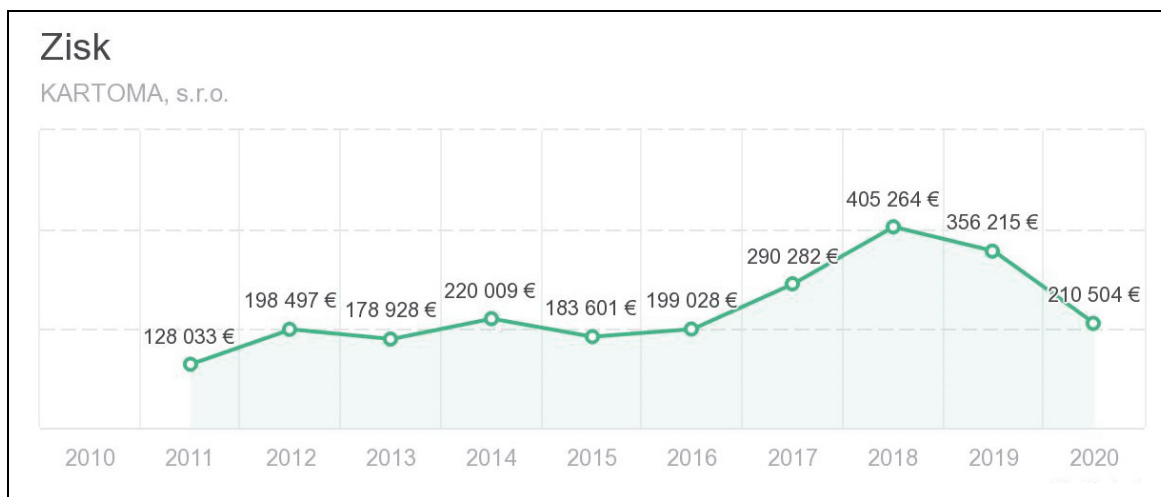
Z posledného grafu vyplýva, že s poskytovaním služieb sú zákazníci trvalo spokojní a len minimálne percento je nespokojných. Táto otázka s následnými odpoveďami korešponduje s jedným z cieľov podniku a to je uspokojovanie potrieb zákazníkov na najvyššej možnej úrovni.

Zhrnutie

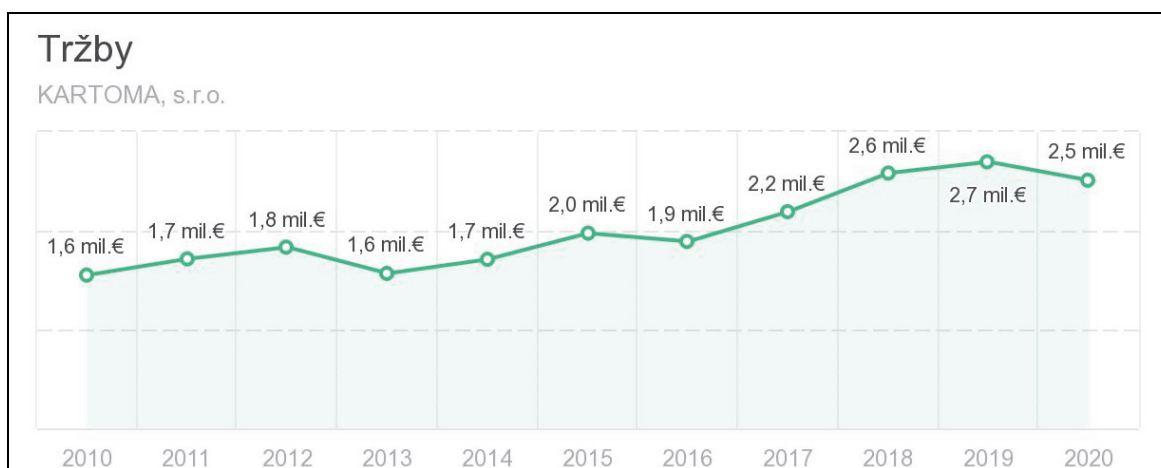
Z grafických znázornení som dospel k záveru, že nefinančné meranie výkonnosti mi síce ukázalo aktuálny stav a mal som možnosť zistiť, v ktorom roku bolo koľko zákazníkov spokojných s jednotlivými činnosťami podniku a koľko nespokojných. Avšak nezistil som príčinu stúpajúcej nespokojnosti s dobou dodania. Ako sa odbornej literatúre uvádza, že finančné a nefinančné ukazovatele nám síce ukážu aktuálny stav daného javu, avšak nám neukážu príčinu. Práve tak ako v tomto prípade. Zistil som, že mierne narastanie nespokojnosti s dobou dodania je, ale nezistil som príčinu. Tým pádom nevieme, ani ja a ani vedenie podniku, aká by mala byť stratégia aby sa tento jav odvrátil. Na základe týchto zistení neviem, aké by malo byť odporúčanie a čo je príčinou nespokojnosti s dobou dodania.

3.1.5 Finančné ukazovatele výkonnosti podniku

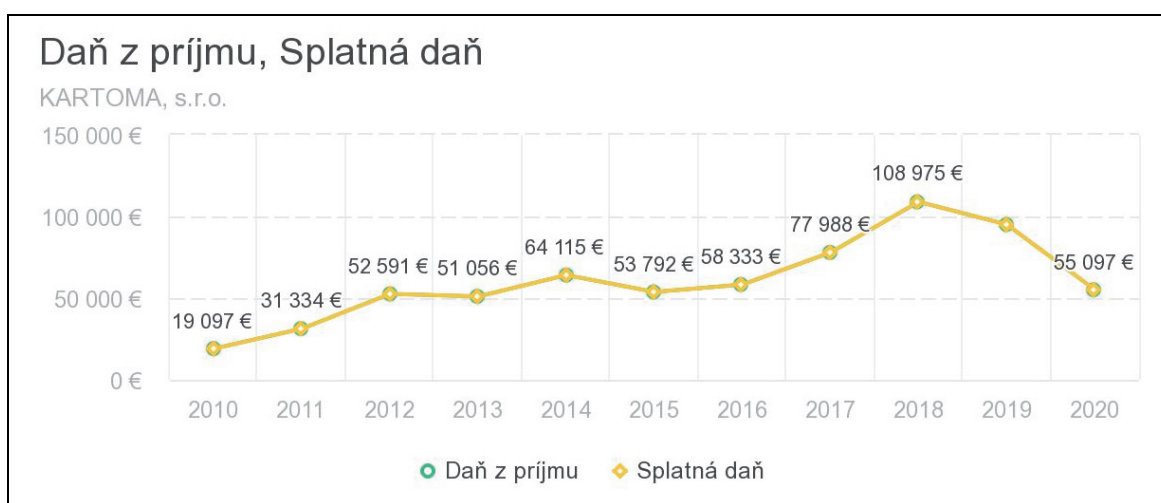
Ako som uviedol vyššie, spoločnosť si nepriala aby boli v práci zverejnené finančné výsledky, finančné ukazovatele a iné skutočnosti z podnikového účtovníctva. Rozhodnutie som rešpektoval a pracoval som s finančnými informáciami, ktoré sú dostupné na internete. Spoločnosť znížila v roku 2020 zisk o 41 % na 210 504 € a tržby jej klesli o 7 % na 2,511 mil. €.



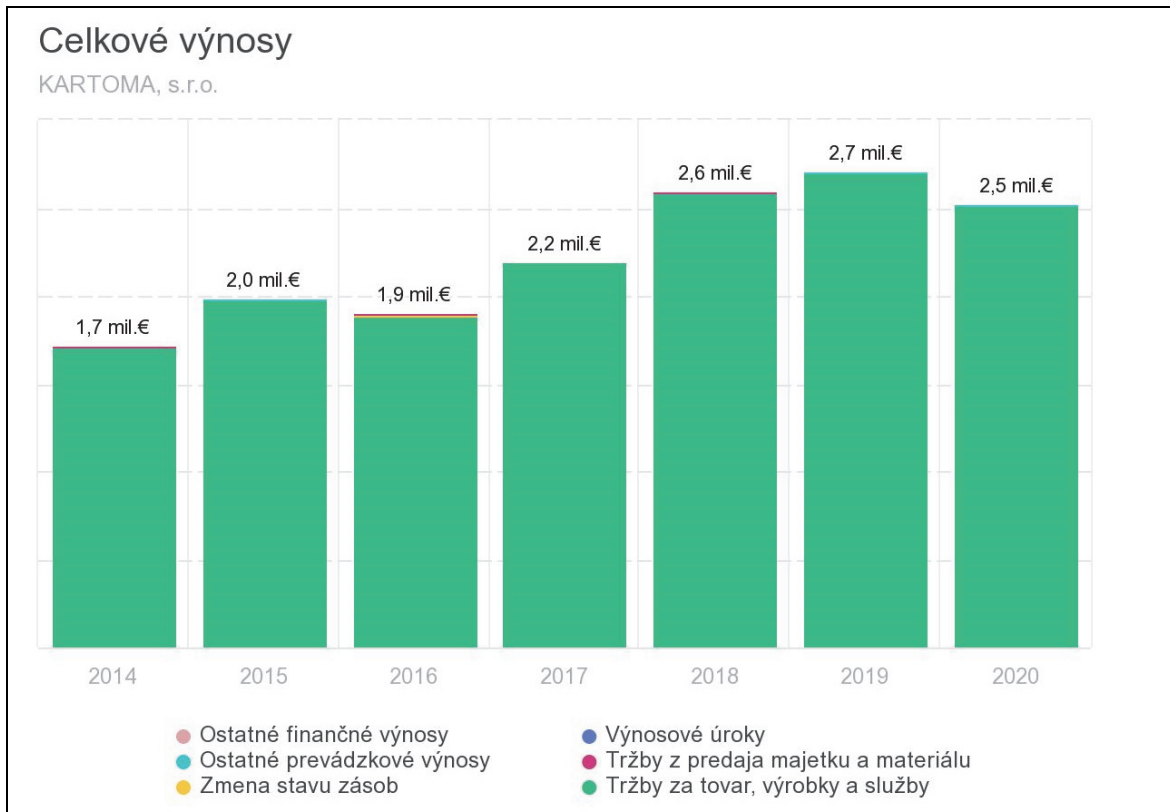
Obr. 3.7 Zisk spoločnosti
Zdroj: [23]



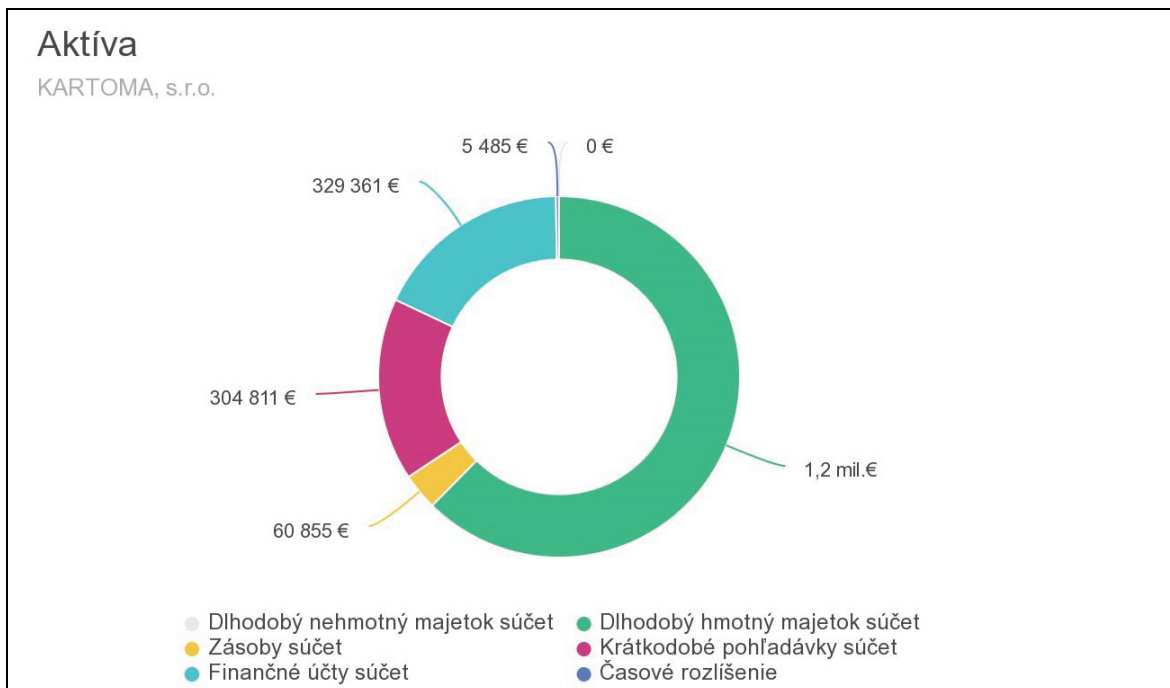
Obr. 3.8 Tržby spoločnosti
Zdroj:[23]



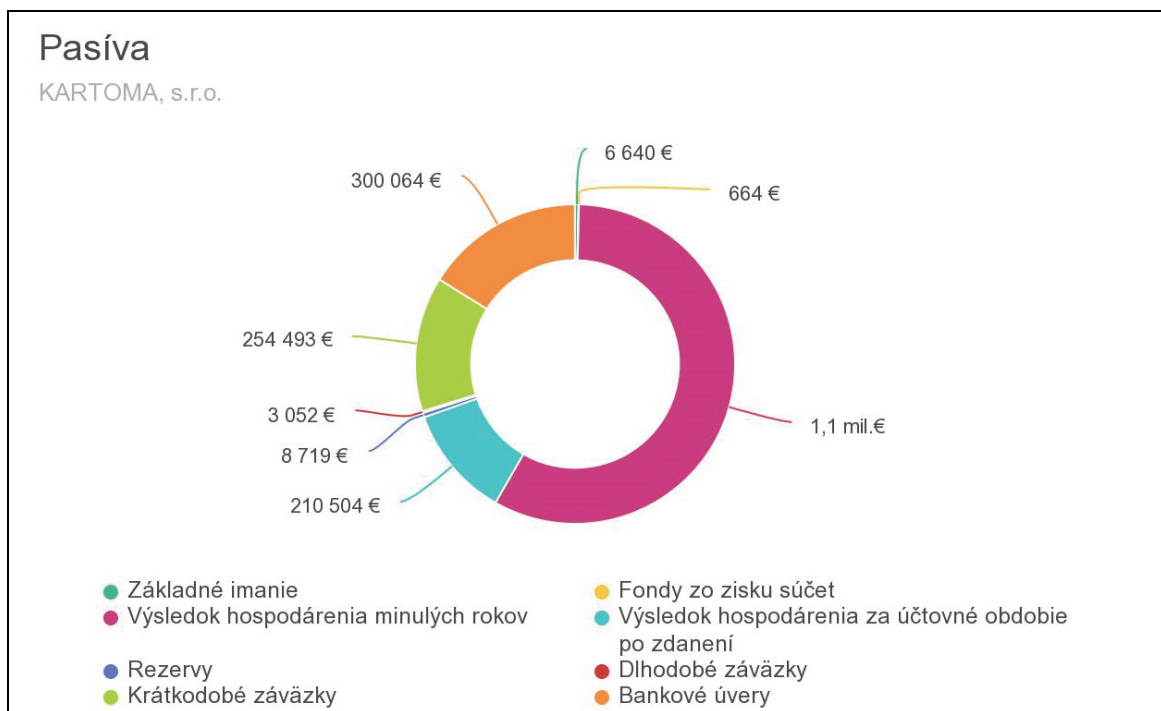
Obr. 3.9 Daň z príjmu
Zdroj: [23]



Obr. 3.10 Celkové výnosy spoločnosti
Zdroj: [23]



Obr. 3.11 Aktíva spoločnosti
Zdroj: [23]



Obr. 3.12 Pasíva spoločnosti
Zdroj: [23]

3.2 Výsledky finančnej a nefinančnej analýzy logistických výkonov

V sledovanej spoločnosti som na základe informácií, ktoré mi spoločnosť poskytla spravil finančnú a nefinančnú analýzu za posledné tri roky a to 2018 až 2020. Pri finančnej analýze som musel pracovať s údajmi, ktoré sú verejne dostupné na internete, nakoľko mi spoločnosť nechcela poskytnúť výkazy ziskov a strát, toto rozhodnutie som akceptoval a pracoval s informáciami, ktoré sú dostupné. Z grafov pri finančnej analýze je zrejmé, že zisk spoločnosti klesol v rokoch 2018 až 2020. Tak isto výnosy v roku 2020 klesli oproti roku 2019. I keď sa jedná o mierne klesanie a rok 2020 bol postihnutý aj celosvetovou pandémiou COVID19, čo to mohlo mať za následok, ale predsa ide o pokles. Nie je presne zrejmé, čo pokles presne spôsobuje a je to len na báze dohadov. To je problém, ktorí aj odborníci v odbornej literatúre vytýkali finančnej ale aj nefinančnej analýze výkonností podnikov, že síce určia súčasný stav ale neurčia príčinu. Neurčia problém, ktorý tento stav spôsobuje. Takto je potom veľmi ťažké zaujať stanovisko, nájsť riešenie na daný problém a odvrátiť stav, ktorý nastal.

V nefinančnej analýze výkonnosti som zistil, že nefinančné meranie výkonnosti mi síce ukázalo aktuálny stav a mal som možnosť zistiť, v ktorom roku bolo koľko zákazníkov spokojných s jednotlivými činnosťami podniku a koľko nespokojných. Avšak nezistil som príčinu stúpajúcej nespokojnosti s dobou dodania. Zistil som, že mierne narastanie nespokojnosti s dobou dodania je, ale nezistil som príčinu. Tým pádom nevieme, ani ja a ani vedenie podniku, aká by mala byť stratégia aby sa tento jav odvrátil. Na základe týchto zistení neviem, aké by malo byť odporúčanie a čo je príčinou nespokojnosti s dobou dodania.

Práve na základe týchto zistení by som odporúčal, aby spoločnosť pri každoročnej finančnej a nefinančnej analýze, ktorú vykonáva, vykonala ešte jednu a to RCA – t. j., analýzu koreňovej príčiny. Pozitívom tejto analýzy je, že pri nej sa komunikuje aj so zamestnancami spoločnosti, ktorí sú prítomní v každej časti logistického reťazca a vidia prípadné odchýlky, slabé miesta alebo časové straty, ktoré nastávajú. Ako už z názvu vyplýva, je to analýza, ktorá zisťuje aj príčiny, nie len daný stav. Dovolím si tvrdiť, že v súčasnej neľahkej situácii, ktoré podniky na trhu majú, je veľmi podstatné aby vedenie podniku vedelo doslova, na čom je. Nestačí vykonať len jeden prieskum, jednu analýzu ale treba ich vykonať viac a vedieť, čo je silným miesto, čo slabým miestom podniku, kde je problém, kde je nedostatok alebo naopak, kde je sila podniku.

3.3 RCA a Ishikawa diagram

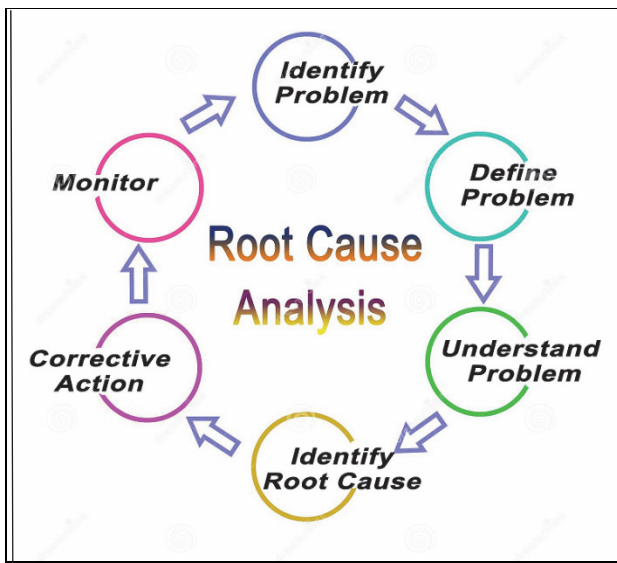
V predošlej časti som analýzou dospel k záveru, že prieskumom trhu spokojnosti existujúcich zákazníkov spoločnosť zistila, že nespokojnosť s dobou dodania v sledovaných rokoch narastala. Pre identifikáciu slabých miest v sledovanej spoločnosti som využil analýzu koreňovej príčiny – Root Cause Analysis (RCA). Chcel som zistiť, kde je príčina nespokojnosti zákazníkov s dobou dodania. Tento typ analýzy má za cieľ nájsť a identifikovať slabé miesta v spoločnosti.

Ako som v teoretickej časti uviedol v systéme RCA sú väčšinou tri typy príčin, a to:

1. Fyzické príčiny.
2. Ľudské príčiny.
3. Organizačné príčiny.

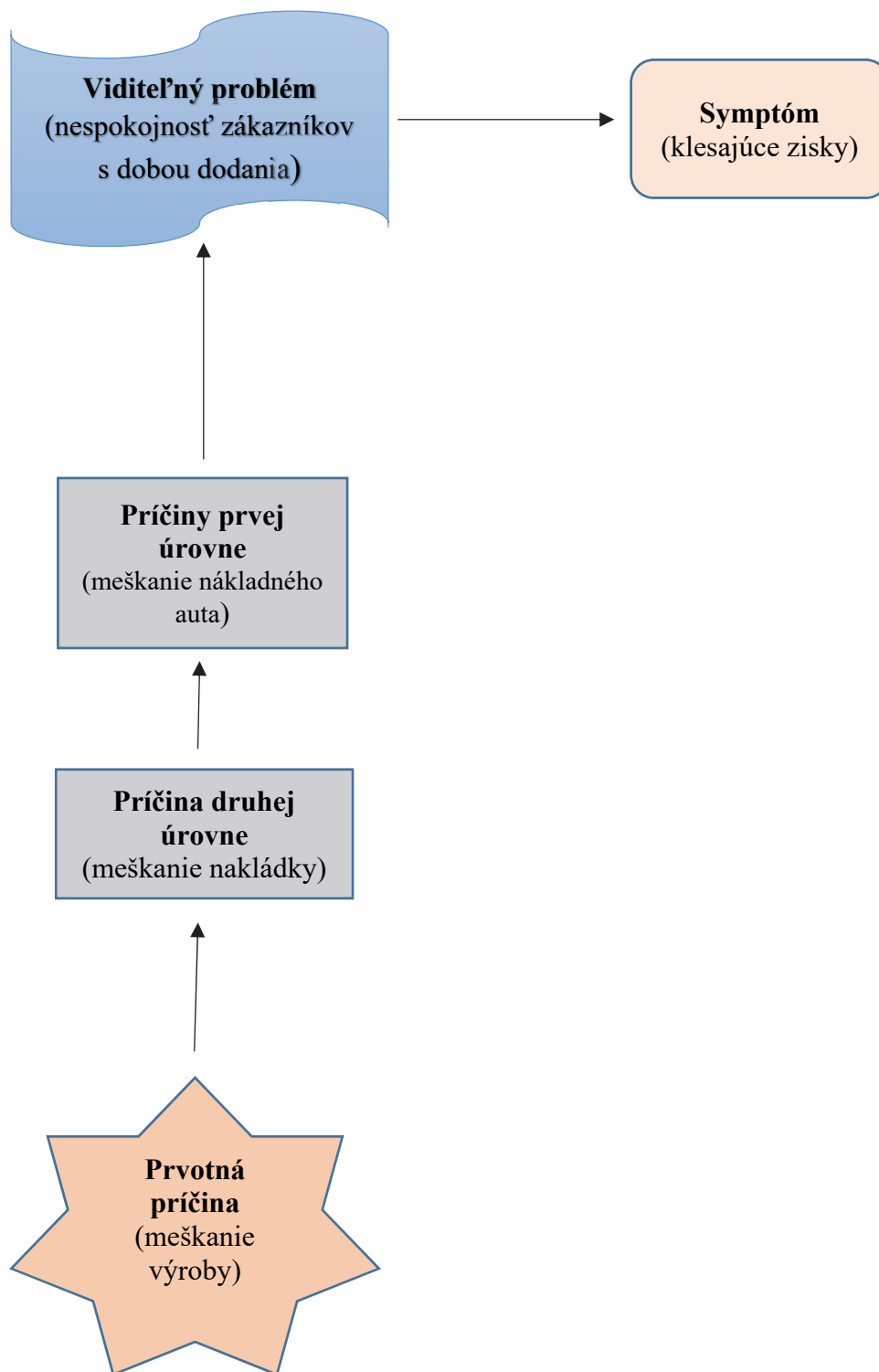
Proces analýzy sa skladá z týchto piatich krokov:

1. Definovanie problému (pozorovaním určiť príznaky problému).
2. Zhromažďovanie údajov (objavenie dôkazu, že problém existuje, vykonať rozhovory so zamestnancami prvej línie, nakoľko oni najlepšie z praxe problém poznajú a tento fakt môže viesť k jeho lepšiemu pochopeniu)
3. Identifikácia možných faktorov príčiny (hľadanie sledu udalostí, ktoré viedli k problému).
4. Identifikácia hlavnej príčiny (zistenie, prečo existujú príčinné faktory a skutočný dôvod problému, ktorý sa vyskytol).
5. Odporúčanie a implementácia riešení (riešenia, ktoré zabránia opätovnému výskytu problému a implementáciu riešenia).



Obr. 3.13 RCA analýza

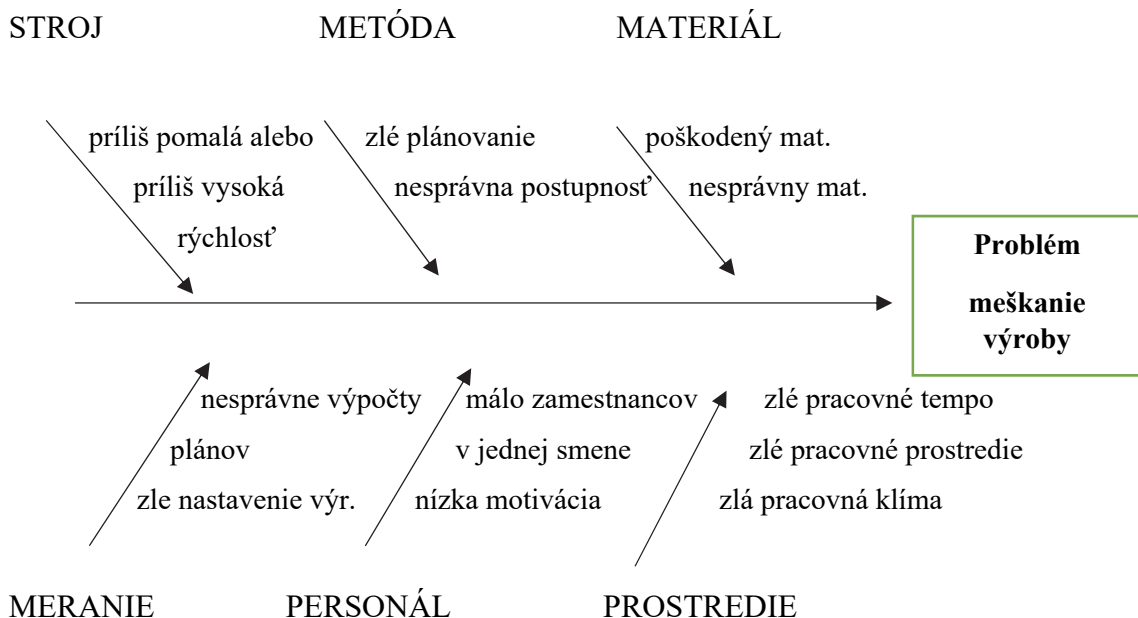
[22]



Obr. 3.14 Diagram RCA analýzy
Zdroj: vlastné spracovanie

Proces analýzy a jednotlivé kroky:

1. Definovanie problému – v prvom kroku som určil problém, ktorý je zjavný znižovanie zisku, príznakom bolo samotné znižovanie zisku spoločnosti.
2. Zhromažďovanie údajov – na základe nefinančnej analýzy som zistil, že nespokojnosť zákazníkov s dobou dodania rokmi stúpa. Vykonal som rozhovory s vedením spoločnosti a so zamestnancami na útvare predaja, odbytu ale aj výroby. Zamestnanci najlepšie poznajú problém z praxe. Informácie, ktoré som počas rozhovorov zistil som si zapisoval.
3. Identifikácia možných faktorov príčiny – ďalším krokom bolo hľadanie sledu udalostí, ktoré viedli k problému. Po vyhodnotení rozhovorov so zamestnancami ale aj vedením podniku som dospel k záveru, že sled udalostí, ktorý k tomu viedol bol meškanie dopravného prostriedku, z príčiny meškania výroby. Nebolo teda možné určiť, len jeden problém. Nastal sled udalostí, ktoré na seba nadväzovali a to vyústilo do problému.
4. Identifikácia hlavnej príčiny - meškanie výroby.
5. Odporúčanie a implementácia riešení – zhrnuté v poslednej kapitole.



Obr. 3.15 Ishikawa diagram
Zdroj: vlastné spracovanie

Pri RCA analýze sú väčšinou prítomné nasledovné 3 skupiny príčin, čo sa mi potvrdilo pri zostrojovaní diagramu následkov a príčin.

1. Fyzické príčiny – problémy so strojmi a zariadeniami. Nevhodná rýchlosť stroja, zastarané stroje, nemožná kombinácia jednotlivých pracovných úkonov a iné.
2. Ľudské príčiny – v probléme, ktorý v podniku nastane, v mojom prípade vo výrobe, majú svoje zastúpenie aj zamestnanci podniku. Po rozhovoroch som zistil možné príčiny: nevhodná pracovná klíma, zlé pracovné prostredie (zima, teplo, osvetlenie, dlhá pracovná doba), nevhodné pracovné tempo, nízka motivácia, nízke ohodnotenie.
3. Organizačné príčiny – zlé plánovanie výroby, nesprávna postupnosť vo výrobe, prestoje medzi procesmi, zlé plánovanie balenia a príprava expedičných jednotiek.

Pri zostrojovaní analýzy som si musel najprv odpovedať na „5 why“ aby som úplne porozumel problému. Čo sa vlastne stalo? Ale ako teória uvádza, nestačí nájsť len jednu odpoveď k tomu, aby sme sa dostali ku koreňu príčiny. Zlaté pravidlo je, 5 krát po sebe sa pýtať prečo? A to nás potom dostane k prvotnému problému. RCA sa zaraďuje aj medzi brainstormingové metódy. Ako som uviedol, začal som preskúmaním počiatočných informácií a udalostí, následne som získal informácie od vedenia ale aj od zamestnancov, rozhovormi. Po oboznámení sa so všetkými prvkami som následne začal s „why“ analýzou v logistickom slede. Tak som sa dopracoval ku koreňu problému, ku samému začiatku daného problému.

4 NÁVRH OPATRENÍ NA ZVÝŠENIE EFEKTÍVNOTI POSKYTOVANÝCH SLUŽIEB A JEHO ZHODNOTENIE

Problematika, ktorou sa zaoberal v predošlých častiach bola meranie výkonnosti logistiky v podniku. V prvom rade som musel poňať teóriu a zdefinovať výkonnosť podniku, jej meranie, výkonnosť logistiky, klasické, finančné, nefinančné a moderné ukazovatele merania. Potom som sa sústredil na vybranú spoločnosť a jej charakteristiku. Spoločnosť KARTOMA, s. r. o., sídli v Nových Zámkoch a je výrobcom výrobkov z kartónov. Delí sa na jednotlivé útvary. Každý jeden útvar má stanovenú svoju činnosť a spolu tvoria logistický reťazec spoločnosti. Ak je spolupráca medzi jednotlivými útvarmi správna, tak logistický reťazec funguje ako má, t. j. rýchlo, kvalitne a presne.

4.1 Návrh opatrení na zvýšenie efektívnosti poskytovaných služieb

Cieľom diplomovej práce bolo zistiť, aké meranie výkonnosti podnik používa v súčasnosti. Zistil som, že podnik používa klasické, t. j. štandardné metódy ako sú finančné (práca s účtovnými informáciami, ich porovnávanie, vyhodnocovanie a iné) a aj nefinančné (zistenie spokojnosti zákazníkov na základe prieskumu trhu). Preštudovaním interných podnikových informácií a následnej analýze som dospel k záveru, že v sledovaných rokoch 2018 až 2020 zisky mierne klesali. Ďalej sa zvýšila nespokojnosť zákazníkov s dobou dodania tovarov.

Dospel som k záveru, že nastal problém, vedel som ho identifikovať – nespokojnosť zákazníkov s dodaním tovaru. Avšak, tu ešte analýza nemohla skončiť, nakoľko som sa nedopracoval k podstate, t. j. ku koreňu vzniku problému. Použitím analýz RCA a Ishikawa diagram som sa postupne dostal k podstate problému. Otázka bola, prečo dodanie tovaru mešká? Kde je pôvodná príčina? Kde nastal problém? Dostal som sa ku koreňu veci. Rozhovormi, spracovaním rozhovorom a analýzou som zistil, že hlavný problém je vo výrobe. Podieľajú sa na ňom fyzické, personálne aj organizačné príčiny, ktoré som uviedol v predošlej kapitole. Vo výrobe je podstata, ktorú treba riešiť, t. j. vo výrobnom procese sú nedostatky, na ktoré sa treba zamerať. Týmto som dospel k návrhom, ktoré by mohli pomôcť k zlepšeniu poskytovania služieb, ktoré podnik poskytuje, a k odstráneniu samotného problému. Samozrejme tento problém si vyžaduje celkovú stratégiu, plánovanie a optimalizáciu výrobných procesov.

Návrhy na optimalizáciu sa týkajú výrobného procesu, kde celý problém vzniká.

Je potrebné sa zamerať na:

- presné naplánovanie jednotlivých výrobných činností;
- presné naplánovanie počtu zamestnancov na jednotlivé výrobné činnosti, aby nedochádzalo k žiadnym prestojom;
- na základe plánu výkonov zvážiť a určiť počet zamestnancov v jednotlivých smenách;
- zvážiť investovanie do modernizácie technického vybavenie, nakoľko moderné a rýchle technické vybavenie s malou spotrebou, by prispelo k efektívnej výrobe, k zrýchleniu pracovného procesu a celkovo k zníženiu výrobných nákladov;
- pri technickej modernizácii nezabudnúť na školenia zamestnancov k obsluhu zariadení, nakoľko nesprávna obsluha spôsobuje tiež časové straty a znižuje efektívnosť;
- dbať na motiváciu a stimuláciu zamestnancov;
- dbať na pracovné prostredie a na pracovnú klímu.

4.1 Návrh opatrení na meranie výkonnosti logistiky podniku

Sledovaný podnik nemá vlastné oddelenie ani útvar logistiky. V malých a stredných podnikoch to však nie je nezvyčajný jav. Jednotlivé úlohy logistiky sú rozdelené v sledovanom podniku medzi určité útvary ako sú zásobovanie, výroba, skladovanie a skladové hospodárstvo, a obchodné oddelenie. Z toho vyplýva, že celkové sledovanie logistických procesov a ich výkonnosť, nie je v podniku zabezpečené. Sledovaný podnik nemá vytvorený ani útvar controllingu. Hlavným cieľom podniku, ako každého podniku na trhu, je dosahovanie zisku. Tomu je prispôsobený aj cieľ mnou sledovaného podniku a to je, výroba a predaj takého množstva výrobkov, aby sa pokryli podnikové náklady, aby sa podnik na trhu udržal a aby dosiahol zisk. V závislosti od tohto cieľa sa odvíjajú aj sledované ukazovatele podniku, ktoré ako som spomenul v predošlých kapitolách, sa sústreďujú na finančnú stránku podnikových procesov. Ako som zistil a uviedol, dané ukazovatele sa sledujú zvlášť pre každý útvar a sú predstavené raz do mesiaca, raz za štvrťrok a raz ročne na poradách. Ukazovatele, na ktoré sa sústredia sú hlavne náklady,

výnosy jednotlivých útvarov a podniku ako celku, ktoré sa porovnávajú s minulým obdobím. Ak sa útvarom a aj celkovo podniku podarilo udržať sa na rovnakej úrovni alebo ak sa stanovený cieľ prevýšil, tak sa hlbšie tomuto zisteniu nevenuje väčšia pozornosť.

Návrhy:

1. Controlling – návrhom je vytvorenie útvaru logistiky a logistického controllingu. Útvar by bol na rovnocennej úrovni s ostatnými útvarmi podniku. Pracovník, ktorý by mal nasledovný útvar na starosti, by mal byť takým zamestnancom, ktorý by bol rovnocenným partnerom riadiacich pracovníkov, aby mal právomoc prinášať rozhodnutia. Tento útvar by v sledovanom podniku mal fungovať ako poradný orgán. Hlavnou úlohou útvaru by bolo sledovanie a optimalizácie účinnosti logistického systému ako celku porovnávaním plánovaného stavu so stavom skutočným. *Rozdiel v súčasnom fungovaní podniku by bol ten, že útvar by sa sústredil na zisťovanie odchýlok a na príčiny ich vzniku.* Avšak zistené odchýlky a ich príčiny na jednotlivých útvaroch podniku, by neboli nástrojom obviňovania. Ale by slúžili na zostavenie podnikovej stratégie a plánu ako príčiny odstrániť. Takto by sa zvýšila konkurencieschopnosť podniku, náklady by boli pod kontrolou, vytvorila by sa informačná databáza, porovnávali by sa ukazovatele a pod. Hlavnou úlohou útvaru by bolo: zistenie odchýlok, zistiť príčiny odchýlok a navrhnúť opatrenia.
2. Logistický audit – ďalším návrhom by mohol byť práve logistický audit, ktorý by sa zamerlal na logistické funkcie podnikového systému. Pomocou logistického auditu, by s vedeniu podniku naskytol porovnávací materiál o stave logistiky v podniku, a možnostiach zmien v logistických činnostiach za účelom dosiahnutia zlepšenia výkonnosti logistických procesov v podniku. Hlavným cieľom a úlohou by bolo, okrem podrobného popisu súčasnej logistiky, najmä identifikovanie slabých miest v logistickom systéme a návrhy na ich odstránenie. Ohodnotil by sa stav a výkon systému v podniku, môžeme povedať, že by sa spravila komplexná diagnostika stavu a výkonu systému riadenia logistiky. Získal by sa dostatok informácií, ktoré by pomohli k napredovaniu podniku a k zvýšeniu jeho celkovej výkonnosti.

3. Controlling logistických nákladov a tvorba KPI – ďalším návrhom by bolo, školenie a následné využívanie controllingu logistických nákladov a vytvorenie KPI. Kľúčový ukazovateľ výkonnosti (KPI) je merateľná hodnota, ktorá ukazuje ako podnik efektívne dosahuje svoje hlavné obchodné ciele. KPI sa vykonáva pomocou softvéru, vytvára prehľad v reálnom čase. Výber správneho ukazovateľa pre podnik závisí od odvetvia, v ktorom podnik funguje. Aj z toho dôvodu by som navrhol školenie, aby sa kompetentný zamestnanec naučil všetky potrebné informácie a vedel ich použiť v podnikovej praxi. Tento proces by smeroval následne ku controllingu logistických nákladov daných logistických procesov v podniku.

4. Nefinančné (doplňkové) meranie výkonnosti – dotazník – ako som v predošlých častiach diplomovej práce uviedol a analyzoval, podnik každoročne skúma spokojnosť svojich zákazníkov. K tejto analýze využíva dotazník, ktorý následne vyhodnotí a štatisticky spracuje. Mojim návrhom je, rozšírenie otázok dotazníka, ktoré boli doteraz zamerané len na cenu, kvalitu, dobu dodania, fakturačné otázky a poskytované služby. Návrhom je, rozšírenie dotazníka, ktorý by následne mohol vedeniu podniku poskytnúť komplexnejšie informácie. Dotazník prikladám v prílohe A.

Návrhy, ktoré som predostrel sú možnou stratégiou ,od ktorej by sa podnik mohol odvíjať. Mojm názorom je, že zmeny, ktoré by podnik spravil, by mohli prispieť k lepšej výkonnosti a k zvýšeniu efektívnosti poskytovaných služieb.

Cieľ diplomovej práce bol splnený a pevne dúfam, že moje poznatky a názory, budú spoločnosti v budúcnosti nápomocné. Touto cestou by som chcel poďakovať vedeniu spoločnosti, ale aj všetkým zamestnancom, za ich čas, ochotu a potrebné informácie, bez ktorých by práca nemohla vzniknúť.

Záver

Už len asi ťažko by sme našli človeka, ktorý by nepoznal pojem logistika. Logistika má veľmi široké využitie a používa sa aj na označenie procesu koordinácie a presunu zdrojov - ľudí, materiálu, inventára a vybavenia - z jedného miesta do skladu na požadovanom mieste. Logistika je prítomná aj v každom jednom podniku, vymedzuje činnosti v rámci jednej spoločnosti, ako sú napríklad nákup a dodávka surovín, balenie, preprava a preprava tovaru k zákazníkom.

V súčasnosti majú podniky neľahkú situáciu v trhovom hospodárstve. Musia čeliť celosvetovej pandémie, prispôbiť svoju činnosť novým požiadavkám, ktoré sú zo strany štátov, čeliť konkurencii a popasovať sa s nižším dopytom, ktorý závisí od sféry, v ktorej podnik pôsobí. Toto všetko sú dôvody na to, aby podniky sledovali inovácie na trhu, znižovali náklady, identifikovali svoje slabé miesta, silné miesta posilnili a zamerali sa aj na výkonnosť podnikovej logistiky. Je to neľahký proces, ale bez premyslenej stratégie a bez vhodnej kombinácie logistických nástrojov, spoločnosť sa len veľmi ťažko udrží na trhu. V predloženej diplomovej práci som sa zamerlal na analýzu výkonnosti podnikovej logistiky. V praktickej časti práce som aplikoval svoje získané poznatky počas štúdia a z odbernej literatúry. Vybral som si výrobnú spoločnosť, zamerlal som sa na súčasný stav a pomocou analýz som dospel k záverom. Použil som klasické metódy merania výkonnosti podnikov a musím skonštatovať, že súhlasím s autormi, ktorí týmto metódam vytýkali, že sú krátkodobé, nejasné a zisťujú len aktuálny stav, a nie príčinu nedostatku alebo problému. V ďalšej časti som následne požil moderné typy analýz, ktoré som podoprel rozhovormi a sledovaním činností v spoločnosti a dospel som k záverom.

Cieľom diplomovej práce bolo spracovať deskripciu vybraných metód používaných pri sledovaní výkonnosti podnikovej logistiky. Posúdiť a zhodnotiť súčasný stav merania výkonnosti vo vybranej spoločnosti. Navrhnuť zefektívnenie systému merania výkonnosti logistiky so zreteľom na metódy, ukazovatele a spôsoby vyhodnocovania.

Zoznam zdrojov

- [1]BAZALA, J. a kol. *Logistika v praxi, praktická príručka manažéra logistiky*. Praha: Verlag Dashofer, 2003.
- [2] HÝBLOVÁ, *Logistika*. Skriptum. 2006. ISBN 80-7194-914-0.
- [3] STEHLÍK, A. a J. KAPOUN. *Logistika pro manažéry*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2008. ISBN 978-80-86929-37-8.
- [4] BAL, J., M. TUMA, a V. GLASL. Glasl, *Modelování a optimalizace podnikových procesu*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2002. ISBN: 80-7082-936-2.
- [5] MACUROVÁ, P. a N., KLABUSAYOVÁ. *Praktikum z logistického manažmentu*. 1. vyd. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2002. ISBN: 80-248-0104-3.
- [6] GRASSEOVÁ, M. a kol. *Procesní řízení ve veřejném i soukromém sektoru*. Brno : Computer Press, a.s., 2008. ISBN: 978-80-251-1987-7.
- [7] FEDORKO, G. *Ekonomika Cloud aplikací*. Bratislava : Microsoft TechDays, 2012.
- [8] Hammer, M. a J., Champy, J. *Reengineering - radikální proměna firmy*. Praha : Management Press, 2000. ISBN: 80-7261-028-7.
- [9] MARTIŠKO, *Procesný prístup pri implementácii informačného systému*. Banská Bystrica : Fakulta financií, Univerzita Mateja Bella, 2012.
- [10] NOVÁK, J.: *Orientačné úvahy o logistice. Manipulace, skladování, balení*, č. 7, 1985.
- [11] JUNEMANN, R.: *Materialfluss und Logistik. Systemtechnische Grundlagen mit Praxisbeispielen*, Springer Verlag, Berlín 1989,
- [12] KRÁL, J.: *Podniková logistika, Riadenie dodávateľského reťazca*, 1. vydanie, Žilina: EDIS – vydavateľstvo ŽU, 2001. ISBN 80-7100-864-8.
- [13] HÁDEK, L. *Nákup a zásobování*, Vysoká škola podnikání, a.s., Ostrava, 2006.

- [14]SIXTA, J. a V., MAČÁT. *Logistika: teorie a praxe*. Brno: CP Books, 2005. ISBN 80-2510-573-3.
- [15]PERNICA, P. *Logistický management: Teorie a podniková praxe*. Praha: Radix, 1998. ISBN 80-860-3113-6.
- [16]KNÁPKOVÁ, A. , PAVELKOVÁ, D. a M. CHODÚR. *Měření a řízení výkonnosti podniku*. Praha: Linde, 2011 ISBN 978-80-7201-882-6.
- [17]WAGNER, J. Měření výkonnosti. *Jak měřit, vyhodnocovat a využívat informace o podnikové výkonnosti*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2924-4.
- [18] KOZEL, R. *Moderní marketingový výzkum: nové trendy, kvantitativní a kvalitativní metody a techniky, průběh a organizace, aplikace v praxi, přínosy a možnosti*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. Expert (Grada Publishing). ISBN 80-247-0966-x.
- [19] Chow, G., T.D.Heaver, a Henriksson. *Logistics Performance: Definition and Measurement*. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 1994.
- [20] <https://doi.org/10.1108/09600039410055981> [cit. 12.2.2021]
- [21] <https://www.edupristine.com/blog/rootcauseanalysis#:~:text=For%20example%2C%20a%20broken%20wrist,root%20cause%20is%20broken%20bones> [cit. 21.2.2021]
- [22] <http://www.webareal.sk/kartoma> [cit. 8.3.2021]
- [23] <https://www.finstat.sk/36563374> [cit. 13.3.2021]
- [24] <https://www.orsr.sk/> [cit. 25.3.2021]
- [25] <https://www.sjf.tuke.sk/transferinovacii/pages/archiv/transfer/21-2011/pdf/012-015.pdf> [cit. 26.3.2021]

Zoznam skratiek

atď.	a tak ďalej
a pod.	a podobne
EÚ	Európska únia
FMEA	Failure Mode and Effect Analysis (Analýza príčin a dôsledkov)
IS	informačný systém
kol.	kolektív
napr.	napríklad
RCA	Root Cause Analysis (Analýza koreňových príčin)
resp.	respektíve
s. r. o.	spoločnosť s ručením obmedzeným
t. j.	to jest
viď	pozri

Zoznam grafických objektov

Obrázky

Obr. 1.1 Podniková logistika	16
Obr. 1.2 Štruktúra podnikovej logistiky	17
Obr. 1.3 Supply Chain Management	23
Obr. 3.1 Sídlo spoločnosti	41
Obr. 3.2 Sortiment spoločnosti I.	43
Obr. 3.3 Sortiment spoločnosti II.	43
Obr. 3.4 Sklad materiálov	46
Obr. 3.5 Výroba	46
Obr. 3.6 Expedičná jednotka	46
Obr. 3.7 Zisk spoločnosti	55
Obr. 3.8 Tržby spoločnosti	55
Obr. 3.9 Daň z príjmu	55
Obr. 3.10 Celkové výnosy spoločnosti	56
Obr. 3.11 Aktíva spoločnosti	56
Obr. 3.12 Pasíva spoločnosti	57
Obr. 3.13 RCA analýza	57
Obr. 3.14 Diagram RCA analýzy	60
Obr. 3.15 Ishikawa diagram	61

Tabuľky

Tab. 2.1 Ukazovatele logistiky v nákupe	27
Tab. 2.2 Ukazovatele mat. toku, vnútro podnikovej dopravy a manipulácie	28
Tab. 2.3 Ukazovatele skladovania	29
Tab. 2.4 Ukazovatele riadenia zásob	30
Tab. 2.5 Ukazovatele logistiky vo výrobe	31
Tab. 2.6 Ukazovatele logistiky v distribúcii	32

Grafy

Graf 3.1 Predaj výrobkov v EÚ	47
Graf 3.2 Prieskum spokojnosti zákazníkov 2018	50
Graf 3.3 Prieskum spokojnosti zákazníkov 2019	50
Graf 3.4 Prieskum spokojnosti zákazníkov 2020	51
Graf 3.5 Kvalita	51
Graf 3.6 Cena	52
Graf 3.7 Doba dodania	52
Graf 3.8 Splatnosť faktúr	53
Graf 3.9 Poskytované služby	53

Zoznam príloh

Príloha A Dotazník

Príloha A

Vážený zákazník,

sme veľmi radi, že ste si vybrali náš podnik pre svoj nákup. Sme tým poctený a samozrejme sa snažíme o zdokonaľovanie našej podnikateľskej činnosti. Z tohto dôvodu, by sme Vás radi poprosili o vyplnenie nasledujúceho dotazníka. Cieľom nášho podniku je uspokojovanie potrieb našich zákazníkov a preto by sme chceli vedieť, ako ste s našimi výrobkami a službami spokojní.

Za vyplnenie dotazníka Vám ďakujeme a tešíme sa na Vašu ďalšiu spoluprácu. Budeme radi, ak pripojíte ďalšie Vaše želania a pripomienky.

Kolektív spoločnosti Kartoma, s. r. o.

1. V našej spoločnosti išlo o Váš prvý/druhý nákup alebo ste stálym zákazníkom?
 - a) stály zákazník
 - b) prvý/druhý nákup

2. Odkiaľ ste sa dozvedeli o našej spoločnosti?
 - a) z marketingu
 - b) náhodne
 - c) z referencií zákazníkov

3. Ste spokojný s kvalitou našich výrobkov?
 - a) veľmi spokojný
 - b) skôr spokojný
 - c) skôr nespokojný
 - d) veľmi nespokojný

4. Cena výrobkov je pre Vás prijateľná?
 - a) áno vždy
 - b) uprednostňujem zľavy
 - c) nie

5. Ste spokojný so zamestnancami pri realizácii Vašich objednávok?
 - a) veľmi spokojný

- b) skôr spokojný
- c) skôr nespokojný
- d) veľmi nespokojný

6. Ste spokojný s úrovňou dostupnosti informácií o našich výrobkoch?

- a) veľmi spokojný
- b) skôr spokojný
- c) skôr nespokojný
- d) veľmi nespokojný

7. Ste spokojný s dobou dodania našich výrobkov?

- a) veľmi spokojný
- b) skôr spokojný
- c) skôr nespokojný
- d) veľmi nespokojný

8. Z nasledujúcich možností vyberte prosím 3, ktoré sú pre Vás najdôležitejšie.

- cena,
- sortiment,
- správanie zamestnancov,
- ochota,
- poskytnutie informácií o výrobkoch,
- dostupnosť informácií,
- dodacie podmienky,
- spôsob objednávok.

9. Podali ste niekedy našej spoločnosti sťažnosť/reklamáciu?

- a) áno
- b) nie

10. Napíšte prosím dôvod svojej nespokojnosti.

.....
.....
.....

Autor (vypracoval)	Bc. Ľudovít Kollár
Název DP	Systém merania výkonnosti logistiky vo vybranej spoločnosti
Studijný odbor	Logistika dopravy
Rok obhajoby DP	2021
Počet stran	67
Počet príloh	1
Vedoucí DP	Ing. Markéta Gáspár, PhD.
Anotace	<p>Diplomová práca za zaoberá témou výkonnosť podnikovej logistika. Logistika ako taká, predstavuje postup presunu surovín alebo zásob z miesta pôvodu do miesta použitia, a to čo najefektívnejším možným spôsobom. Celosvetovo sa logistickou činnosťou nezaoberajú len výrobcovia, maloobchodníci a distribútori, ale rovnako dôležitá je aj pre armády, neziskové organizácie, rôzne agentúry a iné. Na to aby zabezpečili efektívnosť svojho logistického úsilia, musia byť tieto organizácie schopné vyhodnotiť svoju výkonnosť. Práca je rozdelená na dve veľké časti a to na teoretickú, a na praktickú časť. V teoretickej časti sa venujem základným pojmom potrebné pre riešenie problematiku ako sú logistika, výkonnosť podnikovej logistiky a rôzne druhy metód na meranie výkonnosti. V praktickej časti využívam teoretické znalosti na posúdenie a zhodnotenie výkonnosti vo vybranej spoločnosti.</p> <p>Cieľom diplomovej práce je spracovať deskripciu vybraných metód používaných pri sledovaní výkonnosti podnikovej logistiky. Posúdiť a zhodnotiť súčasný stav merania výkonnosti vo vybranej spoločnosti. Navrhnuť zefektívnenie systému merania výkonnosti logistiky so zreteľom na metódy, ukazovatele a spôsoby vyhodnocovania.</p>
Klíčové slova	Logistika, merania výkonnosti, podniková logistika.
Miesto uložení	ITC (knihovna) Vysoké školy logistiky v Prešove
Signatura	