

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE

Obchodná fakulta

DIZERTAČNÁ PRÁCA

2009

Ing. Martin Kiaba

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE

Obchodná fakulta

Ing. Martin Kiaba

Dizertačná práca

Integrovaná logistika slovenských obchodných podnikov a eurologistika.

na získanie vedecko-akademickej hodnosti „philosophiae doctor“

vo vednom odbore odbore 62-03-9 *Odvetvové a prierezové ekonomiky*
špecializácia Ekonomika obchodu a priemyslu

Školiteľ: *doc. Ing. Jana Štofilová, CSc*

Bratislava 2009

OBSAH

1. Úvod do problematiky	5
2. Súčasný stav riešenej problematiky doma i v zahraničí	9
2.1 Hlavné logistické činnosti v podniku	12
2.2 Logistika a informačné technológie	14
2.2.1 <i>Systémové prvky logistiky</i>	16
2.2.2 <i>Transakčné a analytické IT</i>	17
2.2.3 <i>Vývojové trendy v informačných systémoch</i>	20
2.3 Ľudské zdroje a logistika	21
2.3.1 <i>Ľudský kapitál v logistike</i>	23
2.3.2 <i>Organizačné členenie logistiky</i>	29
2.4 Finančný manažment v logistike	31
2.4.1 <i>Logistické náklady a ich vplyv na podnik</i>	32
2.4.2 <i>Koncepcie celkových nákladov</i>	33
2.5 Logistický audit	37
2.6 Eurologistika a riadenie dodávateľského reťazca (SCM)	42
2.6.1 <i>Charakteristika eurologistiky</i>	43
2.6.2 <i>Riadenie dodávateľského reťazca</i>	46
2.7 Vývoj a trendy v logistike	51
2.7.1 <i>Prognózy vývoja logistiky v regióne centrálnej a východnej Európy</i>	51
2.7.2 <i>Vývoj logistiky na Slovensku</i>	63
3. Cieľ a metódy práce	67
3.1 Metódy práce	68

4. Výsledky a diskusia	71
4.1 Eurologistika v spoločnosti GEFCO Slovakia	71
<i>4.1.1 GEFCO ako logistický integrátor</i>	<i>72</i>
<i>4.1.2 Popisná SWOT analýza GEFCO</i>	<i>77</i>
4.2 Logistický audit obchodných podnikov	80
<i>4.2.1 Vypracovanie koncepcie logistického auditu obchodných podnikov</i>	<i>80</i>
<i>4.2.2 Príprava procesu vykonávania logistického auditu</i>	<i>93</i>
<i>4.2.3 Výber obchodného podniku pre vykonanie logistického auditu</i>	<i>94</i>
<i>4.2.4 Logistický audit v obchodnom podniku</i>	<i>97</i>
<i>4.2.5 Záverečná správa logistického auditu – výsledky, odporúčania a výpočet ekonomického prínosu</i>	<i>127</i>
5. Teoretické a praktické prínosy	162
6. Záver	168
7. Abstrakt v anglickom jazyku	171
8. Zoznam bibliografických odkazov	173
9. Použité skratky	177
10. Prílohy	178

1. Úvod do problematiky

V dnešnom svetovom obchode a nekompromisnej konkurencii môže byť úspešný iba ten, kto kladie dôraz na neustály rozvoj a zdokonaľovanie svojich tovarov a služieb. Na trhu vládne orientácia na zákazníka spojená s rýchlou inováciou tovarov a so širokou paletou ponúkaného sortimentu. Pokiaľ chce firma získať konkurenčnú výhodu voči jej rivalom, musí priniesť zákazníkovi určitú pridanú hodnotu. Túto hodnotu vytvorí najmä prostredníctvom vykonávania rôznych aktivít efektívnejšie ako jej konkurenti, alebo ich uskutočňovaním takým jedinečným spôsobom, ktorý vytvára väčšie odlišenie sa od konkurencie. Logistika a riadenie dodávateľského reťazca (Supply Chain Management) sú určitými nástrojmi, ako sa takáto konkurenčná výhoda dá dosiahnuť, a samozrejme aj udržať na dlhšie obdobie. Procesy a aktivity spojené s efektívnym využívaním rôznych metód optimalizácie materiálových a informačných tokov rieši relatívne nová vedná disciplína - logistika.

Logistika predstavuje pomerne novú metodológiu v podnikovej praxi. Je to podniková funkcia, ktorá riadi, integruje, plánuje a kontroluje všetky toky materiálov, poloproduktov aj hotových výrobkov a s týmto spojené informácie a náklady. Integrované plánovanie a vykonávanie všetkých činností musí byť optimálne z hľadiska celkových nákladov od dodávateľských aktivít cez výrobné procesy až k zákazníkovi.

Logistika ako druh činnosti je takmer tisíc rokov stará, pretože jej vznik môžeme spájať už s najrannejšími formami organizovaného obchodu a najmä s jej využívaním vo vojenských stratégiách. „Matematické výpočty pre potreby vojenstva, vojenskej vedy pomenované termínom „logistika“ sa začali používať v období panovania byzantského cisára Leontosa VI. (886-911). Obdobne používal - resp. zaviedol termín „logistika“ ako odborný výraz vojenskej terminológie švajčiarsky generál vo francúzskych a ruských službách Antoine-Henri JOMINI (1799-1886) v práci *Náčrt vojenského umenia* vydané v roku 1837 v Paríži. Logistika sa v jeho práci chápe ako veda o pohybe, zásobovaní a ubytovaní bojujúcich jednotiek.“¹

Následný vývoj logistiky podľa R.H.Balloua možno členiť na tri časové úseky, a to na obdobie pred rokom 1950, obdobie rokov 1950-1970 a obdobie po roku 1970. Prvé vývojové obdobie logistiky (približne do roku 1950) je charakterizované ako uplatňovanie čiastkových oddelených činností riadených oddelenými subjektmi.

¹ Viestová, K., Štofilová, J.: *Distribučné systémy a logistika*. 3. vydanie. Bratislava : Ekonóm, 2006, 300 s. ISBN 80-225-2163-9, str.177

Napríklad oddelenie výroby riadilo prepravu tovaru, zatiaľ čo vybavenie objednávok riadilo oddelenie predaja.

Druhé obdobie (v rokoch 1950 až 1970) je možné nazvať obdobím prípravy a formovania logistickej teórie a praxe v USA. „V tomto období bolo charakteristické, že obchod sledoval nákup „správneho“ tovaru a jeho výhodný predaj. Vlastnej preprave a problémom s tým spojenými až po stav potrebných zásob, bola venovaná vsutku minimálna pozornosť. Známy odborník v oblasti amerického obchodu Paul Converse konštatoval v roku 1954: „Obchod venoval väčšiu časť pozornosti nákupu a predaju ako fyzickej distribúcii tovaru. Fenomén tejto distribúcie bol často prehliadaný a zamietaný, ako by nemal veľký význam.“ Komplexné chápanie logistiky bolo naštartované v leteckej doprave, pre ktorú vypracovala Harvardská univerzita v roku 1956 štúdiu o racionálnom riešení fyzickej prepravy materiálu. V tej dobe sa objavuje pojem „total costs“². Štúdia zdôraznila fakt, že vysoké náklady vzdušnej nákladnej dopravy nemusia byť prekážkou v jej využívaní, pretože sú vyvážené znížením nákladov na zariadenia a zvýšenou rýchlosťou prepravy. Táto skutočnosť stala sa dôležitým argumentom na vysvetľovanie reorganizácie distribučných činností, ktoré sa už realizovali v niektorých podnikoch.

Tretie obdobie rozvoja logistiky (od roku 1970) je charakterizované značným a úspešným rozšírením v USA a v Európe. Hlavnou témou v sedemdesiatych rokoch bola integrovaná logistika, t.j. integrácia materiálového manažmentu a fyzickej distribúcie.

Teória a prax modernej logistiky zaznamenala za posledné štyri desaťročia rozsiahly a dynamický rozvoj. Stala sa významným nástrojom úspešného riadenia podnikov.

„Logistika ako ucelená teória o spôsoboch zabezpečenia plynulého toku tovaru a informácii s cieľom optimalizácie nákladov za predpokladu šetrenia životného prostredia vznikla ako praktické riešenie problému obehu tovaru. A tak ako sa vyvíjala, vyvíjalo sa i zovšeobecňovanie empirických skúseností, vyvíjali sa i interakcie medzi používaním známych poznatkov z rôznych vedných disciplín a riešením vznikajúcich problémov, vyvíjali sa i jej súčasti, formoval sa obsah na rôznych stupňoch a úrovniach, vznikali formulácie jej definovania. Výsledkom tohto vývinového asi storočného procesu je celý rad rôznorodých definícií logistiky, ktorých autori sú väčšinou americkí, anglickí, nemeckí, švajčiarski a francúzski odborníci.“³

² Sixta, J., Mačát, V.: *LOGISTIKA teorie a praxe*. 1. vydanie. Brno : CP Books, a.s., 2005. 315 s. ISBN 80-251-0573-3, str.18

³ Viestová, K., Štofílová, J., Oreský, M., Škapa, R.: *Lexikón logistiky*. 1. vydanie. Bratislava : Ekonóm, 2005. 266 s. ISBN 80-255-2007-1, str. 9

Logistika sa dostala do učebných osnov viacerých technických a ekonomických univerzít a vysokých škôl a dnes už nie je výnimkou samostatná katedra logistiky alebo riadenia dodávateľského reťazca. Takisto vzniklo veľké množstvo logistických združení, asociácií, zväzov a iných inštitúcií, ktoré svojou činnosťou významne prispievajú k ďalšiemu rozvoju logistiky.

V rámci Európskeho spoločenstva pôsobí Európska logistická asociácia (ELA), ktorá združuje národné logistické organizácie. Má 30 členov zo strednej a západnej Európy. Cieľom ELA je poskytovať fórum pre spoluprácu každému jednotlivcovi alebo spoločnosti zaoberajúcou sa logistikou a napomáha priemyslu a obchodu v Európe. V SR nie je zatiaľ žiadna organizácia členom ELA, v ČR je členom ELA Česká logistická asociácia.

Na Slovensku pôsobí organizácia Zväz logistiky a zasielateľstva Slovenskej republiky. Zväz je profesné združenie podnikateľov podnikajúcich v oblasti logistiky a zasielateľstva, ktorého úlohou je podporovať, rozvíjať a chrániť spoločné odborné, hospodárske a sociálne záujmy svojich členov.

Niektorí zahraniční autori začali nahrádzať pojem logistika novým pojmom „Supply Chain Management (SCM)“, resp. riadenie dodávateľského reťazca. Takisto je možné pozorovať, že SCM už takmer plnohodnotne nahradil často používaný výraz eurologistika.

Koncepcia riadenia dodávateľského reťazca je relatívne nová a v praxi znamená rozšírenie riadenia logistických aktivít smerom k zákazníkom a dodávateľom. Riadenie logistiky sa primárne venuje optimalizácii vnútorných pohybov materiálových a informačných tokov v rámci organizácie, zatiaľ čo riadenie dodávateľského reťazca sústreďuje pozornosť na koordináciu procesov rôznych subjektov v rámci celého reťazca, za účelom optimalizácie materiálových a informačných tokov od prvotných dodávateľov až po konečných zákazníkov celého reťazca. SCM je teda riadenie vzťahov s dodávateľmi a zákazníkmi za účelom poskytovania vynikajúceho servisu pre zákazníka a zároveň zníženia celkových nákladov reťazca.⁴

Konkurencia medzi globálnymi spoločnosťami za posledné roky výrazne zintenzívnila pozornosť na efektivitu, znižovanie nákladov a odlíšenie sa od konkurencie prostredníctvom lepšieho riadenia dodávateľského reťazca. Náklady dodávateľského reťazca môžu v typických spoločnostiach dosiahnuť až 80 % príjmov a zahŕňať až 50 %

⁴ Christopher, M.: *Logistics and Supply Chain Management*. 2. vydanie. London : Prentice Hall, 1998. 294 s. ISBN 0-273-63049-0, str.18

aktív spoločnosti. Tieto skutočnosti dávajú riadeniu dodávateľského reťazca nesporný význam pri aktivitách spojených so znižovaním nákladov a zlepšovaní dodávkového servisu.

Téma logistika v kontexte zlepšovania dodávkového servisu a znižovania priamych nákladov je najmä v dnešnej dobe globálnej hospodárskej krízy veľmi aktuálna. Priemyselné a obchodné podniky využívajú všetky dostupné nástroje a postupy za účelom dosiahnutia nižších nákladov, čím sa opätovne potvrdzuje významnosť logistiky.

Spracovaný logistický audit, optimalizácia logistických tokov a nižšie celkové náklady sú ústrednou témou tejto dizertačnej práce, ktorej výsledky môžu byť využité na zlepšenie ekonomickej situácie podnikov a na čiastočné zmiernenie dopadov pretrvávajúcej globálnej hospodárskej krízy na existujúce podniky.

2. Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Súčasný vývoj logistiky a obchodu je podmienený najmä vývojom za posledných dvadsať rokov. Významným impulzom bol postupný prechod od trhu výrobcov, charakteristického výrobou obmedzeného sortimentu výrobkov vo veľkých množstvách, k trhu zákazníka, čoho dôsledkom bola potreba rýchlej inovácie výrobkov a nutnosť vyrábať široký sortiment výrobkov. Popri silnom tlaku na znižovanie nákladov, vyvolaných zmenami ekonomickej klímy v tomto období, bolo potrebné reagovať na nové požiadavky marketingu. Išlo predovšetkým o potrebu predaja výrobkov v širokej škále distribučných kanálov a nevyhnutnosť poskytovať zákazníkom stále širšiu paletu služieb. Toto všetko viedlo k vývoju nových, lacnejších a účinnejších metód distribúcie hotových výrobkov a surovín.

Logistika predstavuje významnú oblasť podnikania. Je zaujímavé, že prvý vážny záujem o logistiku zo strany podnikateľského sveta sa objavil až pred štyridsiatimi rokmi. Od tejto doby sa však postavenie logistiky podstatne zmenilo. Z nie príliš významnej funkcie sa vyvinula oblasť, kde môže podnik dosiahnuť značné úspory nákladov. Činnosť logistiky má obrovský potenciálny vplyv na spokojnosť zákazníka, a tým na objemy predaja a je takisto marketingový nástroj, ktorý je možné efektívne využiť na získanie konkurenčnej výhody. Význam logistiky je dnes uznávaný na celom svete.

Doterajšia nejednotnosť pojmu logistika spôsobila, že v súčasnosti existuje veľké množstvo definícií od rôznych autorov, ktoré charakterizujú tento pojem. Z hľadiska vývoja pojmu logistika sú známe viaceré definície:

- Najstaršia a najznámejšia je definícia americkej logistickej spoločnosti The Council of Logistics Management (CLM) z roku 1961 až 1964 znie „... *logistika... je výraz, ktorý opisuje proces plánovania, realizácie a kontrolovania účinného nákladovo úspešného toku skladovania surovín, inventára vo výrobe, hotových tovarov a príslušnej informácie z miesta vzniku na miesto spotreby. Tieto činnosti môžu zahrňovať, ale nie sú tým obmedzené, službu zákazníkom, predvídanie dopytu, distribúciu informácií, kontrolu inventára, manipuláciu s materiálom, vybavovanie objednávok, výber miesta (alokácia), pre závod a zásobovací sklad, balenie, manipuláciu s vráteným tovarom, dopravu, prepravu a skladovanie a predaj.*“
- H. Ch. Pfohl v publikácii Marketingová logistika z roku 1972 definuje

logistiku ako „ ...súhrn všetkých činností, ktorými sa utvárajú, riadia alebo kontrolujú pohybové a akumulčné procesy v sieti. Ich vzájomnou súhrou sa má uviesť do chodu tok objektov sietí takým spôsobom, aby priestor a čas boli preklenuté čo najefektívnejšie“.

- Podľa R. Junemanna a jeho publikácie Materialfluss und Logistik z roku 1989 je logistika definovaná ako „vedecká náuka o plánovaní, riadení a kontrole toku materiálov, osôb, energií a informácií v systémoch“

- Definícia logistiky v podaní profesora Juraja Sterna vo svojej publikácii Logistika v manažmente výroby z roku 1996 je „...disciplína, ktorá sa zaoberá optimalizáciou, koordináciou a synchronizáciou všetkých činností, ktoré sú nevyhnutné na zabezpečenie pružného a ekonomického priebehu výrobného procesu pri optimálnych nákladoch.“

Napriek tomu, že v súčasnosti existuje množstvo odborníkov a autorov odborných publikácií zameraných na problematiku logistiky, nejestvuje jedna štandardná definícia, ktorá by sa dala považovať za najvýstižnejšiu. Moderné ponímanie logistiky v posledných rokoch sa stále viac približuje rovnakej charakteristike a v zásade rieši problémy materiálových, informačných a finančných tokov materiálov, poloproduktov, tovarov a služieb v rámci jednej organizácie. Autori najnovších publikácií o logistike používajú nasledovné definície.

- Profesor Martin Christopher vo svojej publikácii nazvanej Logistics and Supply Chain Management z roku 1998 definuje logistiku nasledovne: „Logistika je proces strategického riadenia nákupu, pohybu a skladovania materiálov, komponentov a hotových výrobkov (a príslušných informačných tokov) v rámci organizácie a jej marketingových kanálov takým spôsobom, že súčasná a budúca ziskovosť podniku je maximalizovaná prostredníctvom nákladovo-efektívneho spôsobu vybavenia objednávok.“

- Logistiku v súčasnosti definuje Pernica P. ako „...disciplínu, ktorá sa zaoberá celkovou optimalizáciou, koordináciou a synchronizáciou všetkých aktivít v rámci samoorganizujúcich sa systémov, ktorých reťazenie je nevyhnutné k pružnému a hospodárnemu dosiahnutiu daného konečného (synergického) efektu.“

- „Podľa definície Európskej logistickej asociácie je logistika organizácia, plánovanie, riadenie a výkon tokov tovarov počnúc vývojom a nákupom a končiac výrobou a distribúciou podľa objednávky konečného zákazníka tak, aby boli splnené

všetky požiadavky trhu pri minimálnych nákladoch a minimálnych kapitálových výdavkoch.“⁵

Na základe vlastných praktických skúseností a preštudovania množstva odbornej literatúry predkladám pre potreby tejto dizertačnej práce vlastnú definíciu logistiky:

Logistika je integrované plánovanie, organizovanie, riadenie a kontrola všetkých pohybov materiálov, poloproduktov, tovarov a služieb, a s tým spojených informačných tokov takým spôsobom, aby boli v rámci organizácie dokonale splnené požiadavky zákazníka pri minimálnych nákladoch.

Téme logistika a riadenie dodávateľského reťazca sa na Slovensku venuje veľa odborníkov. Základné poznatky a súčasný vývoj spracúvajú vo svojich prácach K. Viestová, J. Štofilová, F. Daňo, D. Malindžák, ale aj J. Král, J. Stern a atď.

Oveľa intenzívnejšie sa téme logistika venujú odborníci zo zahraničia, ktorí svoje poznatky publikujú v odbornej zahraničnej literatúre a neporovnateľne intenzívnejšie spolupracujú s odbornou praxou pri riešení najrôznejších logistických problémov a štúdií. Spájanie akademických poznatkov a skúseností s riešením odborných projektov realizátorov logistických procesov v praxi, prináša cenné poznatky a najmä nové pohľady na problematiku logistiky. Za všetkých spomeniem M. Christophera, R. Balloua, Thomas W. Speh, David J. Bloombery a českí autori ako P. Pernica, J. Sixta, J. Kubát a ďalší.

Napriek tomu, že doma aj v zahraničí je problematika logistiky pomerne detailne preskúmaná, budeme sa v tejto práci zaoberať oblasťami, ktoré sú kľúčovými aspektami úspešného riadenia logistických činností.

⁵ <http://www.logistika.cz> zo dňa 16.06.2006

2.1 Hlavné logistické činnosti v podniku

Po preštudovaní množstva odbornej literatúry z oblasti logistiky je možné dospieť k záveru, že neexistuje jednotné rozdelenie logistiky na jej subsystemy a takisto nie je spracovaná jednotná platforma činností, ktorými sa logistika zaoberá. Logistiku a jej činnosti možno aplikovať v rôznych úrovniach dodávateľského reťazca a možno práve preto vzniklo množstvo pomenovaní a názvov logistiky, ako napríklad logistika nákupu, vnútro podniková logistika, marketingová logistika, distribučná logistika, logistika služieb, integrovaná logistika, eurologistika a množstvo iných „druhov“ logistiky.

Skupina odborníkov z Ekonomickej univerzity v Bratislave, pod vedením prof. Kristíny Viestovej, vo svojej publikácii Lexikón logistiky urobili vlastné spracovanie štruktúrovania logistiky z hľadiska inštitucionálneho a funkčného (viď schéma č. 1).⁶

Schéma č. 1: Štruktúrovanie logistiky z hľadiska inštitucionálneho a funkčného

KRITÉRIUM	LOGISTIKA
<i>Úroveň úloh, funkcií logistiky</i>	MAKROLOGISTIKA, METALOGISTIKA, MIKROLOGISTIKA
<i>Obsah úloh funkcií</i>	LOGISTIKA výrobných podnikov, organizácií LOGISTIKA nevýrobných organizácií LOGISTIKA neziskových organizácií LOGISTIKA ziskových organizácií LOGISTIKA služieb
<i>Rozsah a okruh používateľov Logistiky</i>	GLOBÁLNA logistika, EUROLOGISTIKA / logistika kontinentu REGIONÁLNA logistika, NÁRODNÁ logistika LOKÁLNA logistika INTEGROVANÁ logistika
<i>Druh obhového procesu</i>	LOGISTIKA nákupu, LOGISTIKA predaja, LOGISTIKA skladovania, LOGISTIKA odbytu, LOGISTIKA zásobovania, LOGISTIKA distribučná LOGISTIKA vybavovania objednávok, LOGISTIKA spätne orientovaná, (<i>reklamácie, odpad, recyklácia a pod.</i>), LOGISTIKA trhu

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Viestová, K., Štofilová, J., Oreský, M., Škapa, R.: *Lexikón logistiky*. 1. vydanie. Bratislava : Ekonóm, 2005. 266 s. ISBN 80-255-2007-1, str.18

⁶ Viestová, K., Štofilová, J., Oreský, M., Škapa, R.: *Lexikón logistiky*. 1. vydanie. Bratislava : Ekonóm, 2005. 266 s. ISBN 80-255-2007-1, str.18

Z hľadiska vymedzenia kľúčových logistických činností je potrebné zanalyzovať všetky oblasti aplikácie logistiky. Výsledkom je súbor štrnástich hlavných logistických činností a tieto aktivity možno považovať za súčasť všeobecného logistického procesu.

„Hlavné logistické činnosti

- Zákaznícky servis (Customer service)
- Prognózovanie / plánovanie potreby (Demand forecasting / planning)
- Riadenie stavu zásob (Inventory management)
- Logistická komunikácia (Logistics communication)
- Manipulácia s materiálom (Material handling)
- Vybavovanie objednávok (Order processing)
- Balenie (Packaging)
- Podpora servisu a náhradné diely (Parts and service support)
- Stanovenie miesta výroby a skladovanie (Plant and warehouse site selection)
- Obstarávanie / nákup (Procurement)
- Manipulácia s vráteným tovarom (Return goods handling)
- Spätná logistika (Reverse logistics)
- Doprava a preprava (Traffic and transportation)
- Skladovanie (Warehousing and storage)⁷

Nie všetky činnosti musia v podnikoch nevyhnutne spadať do kompetencie útvaru logistiky, je však zrejmé, že všetky významne ovplyvňujú logistický proces ako celok.

Všetky hore uvedené hlavné činnosti logistiky sú neoddeliteľne spojené s nasledovnými tromi základnými faktormi úspešnej realizácie logistickej stratégie:

1. Informačné technológie
2. Ľudské zdroje
3. Finančný manažment

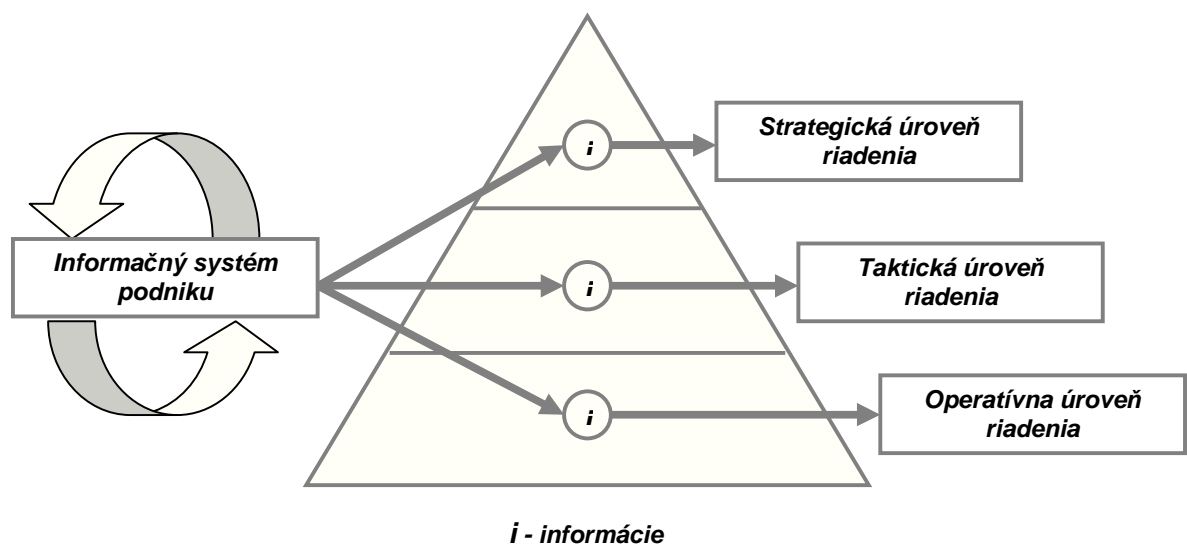
V nasledovných kapitolách sa budeme zaoberať problematikou uvedených faktorov realizácie logistickej stratégie podniku.

⁷ Lambert, D. M., Stock, J.R., Ellram, L. M.: *Logistika*. 1. vydanie. Praha : Computer Press, 2000. 589 s. ISBN 80-7226-221-1, str. 15-16

2.2 Logistika a informačné technológie

Riadenie logistických procesov znamená aj riadenie obrovského množstva informácií. Dnes nie je mysliteľné, aby niekto dokázal riadiť informačné a materiálové toky bez kvalitného informačného systému a vybavenia informačných technológií. Väčšie spoločnosti a nadnárodné korporácie používajú komplexné systémy plánovania a riadenia podnikových zdrojov (Enterprise Resource Planning, ERP), ktoré im poskytujú spoľahlivé informácie na všetkých úrovniach riadenia. Menšie spoločnosti využívajú menšie, flexibilnejšie softvérové riešenia, ktoré väčšinou nie sú integrované s inými vnútropodnikovými systémami. Ako základ úspešného riadenia logistických činností slúži logistický informačný systém, ktorý obsahuje informácie o konkrétnych operáciách pre operatívnu úroveň riadenia, informácie pre taktickú úroveň riadenia a najdôležitejšie informácie pre strategickú úroveň riadenia (viď schéma č. 2).

Schéma č. 2: Vplyv informačného systému na úrovne riadenia podniku



Zdroj: vlastné spracovanie autora

Strategická úroveň riadenia je prevažne určená vrcholovému vedeniu organizácie a vedúcim pracovníkom jednotlivých útvarov. Zabezpečujú vhodne spracované údaje z podnikovej databázy, externých databáz, ako aj iných dátových zdrojov. Najmä sú využívané pre zabezpečenie informačnej podpory neštandardných úloh strategického charakteru.

Taktická úroveň riadenia je určená najmä stredným stupňom hierarchickej úrovne organizácie a má základné manažérske určenie pre úlohy taktického charakteru. Spravidla

sú využívané ako nástroj informačnej podpory pre riešenie relatívne štandardných manažérskych úloh.

Operatívna úroveň riadenia má základné manažérske určenie pre úlohy operatívneho charakteru s výraznou prevahou na najnižších stupňoch hierarchickej úrovne organizácie. Sú využívané najmä na špecifickú a diferencovanú informačnú podporu operatívneho riadenia. Poskytujú údaje potrebné na riešenie rôznych, spravidla opakujúcich sa činností v rôznych podnikových činnostiach.⁸

V rámci informačných systémov v logistike sa najčastejšie objavujú dve slovné spojenia, a to informačný systém a informačné technológie. Pre účely logistiky je najvýstižnejšia nasledovná definícia J. Sixtu a V. Mačáta: „Informačný systém je súbor ľudí, technických prostriedkov a metód (programov) zabezpečujúcich zber, prenos, spracovanie, uchovávanie údajov za účelom prezentácie informácií pre potreby užívateľov činných v systémoch riadenia.“ K spracovaniu dát, z ktorých následne vzniknú informácie potrebujeme určité nástroje, metódy a znalosti, ktoré sa ako celok nazývajú informačné technológie.“⁹

Tvorbu a budovanie logistického informačného systému treba spájať s logistickým prístupom už v samotnej stratégii podnikania. Ide o strategickú koncepciu plánovania, riadenia a hospodárenia s materiálom v návaznosti na nový spôsob myslenia pri optimalizácii materiálového toku v celom dodávateľskom reťazci. Vytváranie informačných systémov vyžaduje systémovo myslieť. Štruktúra logistického informačného systému organizácie, materiálové toky, organizačná štruktúra, operačné zabezpečenie a podporné logistické informačné systémy musia tvoriť jednotu v zmysle riadenia celého logistického reťazca. Aby mohli logistické informačné systémy zabezpečiť potrebnú efektívnosť logistických procesov, musia byť integrované vertikálne i horizontálne na všetkých úrovniach riadenia.

⁸ Drahotský, I., Rezníček, B.: *LOGISTIKA procesy a jejich řízení*. 1. vydanie. Brno : Computer Press, 2003. 334 s. ISBN 80-7226-521-0. str. 268

⁹ Sixta, J., Mačát, V.: *LOGISTIKA teorie a praxe*. 1. vydanie. Brno : CP Books, a.s. 2005. 315 s. ISBN 80-251-0573-3. str. 269

2.2.1 Systémové prvky logistiky

Logistika disponuje značným množstvom informácií, na základe ktorých robí rozhodnutia a realizuje danú stratégiu podniku. Vytvára si svoj vlastný systém s jeho systémovými prvkami. Hlavnými systémovými prvkami logistiky sú:

- **Materiálový systém**
- **Riadiaci systém**
- **Informačný systém**

„Materiálový systém pripravuje suroviny, materiál a výrobky pre vstup do materiálového toku, realizuje ich hmotný pohyb (v niektorých prípadoch tok zadržuje, kumuluje alebo rozdeľuje) a uskutočňuje tak v danom čase a priestore návaznosť jednotlivých výrobných a obchodných operácií.

Riadiaci systém zahŕňa plánovanie, organizovanie, koordinovanie, informovanie, rozhodovanie, realizovanie a kontrolu strategických, dispozičných a operatívnych logistických operácií a činností.

Informačný systém zabezpečuje výber, zhromažďovanie, spracovanie, kontrolu, uchovávanie a prenos údajov na príslušné miesta v požadovanej štruktúre a v požadovanom čase a vo forme informácií potrebných pre rozhodovanie.“¹⁰

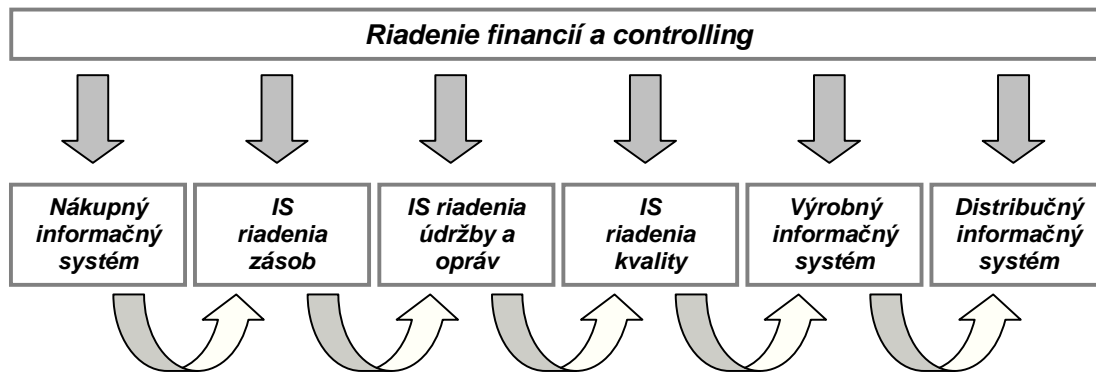
Prostredníctvom ukazovateľov s veľkou výpovednou schopnosťou slúži informačný systém na čo najrýchlejšie rozpoznanie existujúcich oblastí problémov a na analýzu ich vzniku. Základom ukazovateľov sú prevádzkovo-ekonomické operácie, ktoré sa denne uskutočňujú. Preto musí informačný systém pristupovať k sumarizovaným dátam a umožniť ich rýchly prehľad.

Súčasti logistického informačného systému

Logistický informačný systém (LIS) premostňuje jednotlivé úrovne interného dodávateľského reťazca. Prostredníctvom jeho súčastí poskytuje komplexné informácie o aktuálnom a predpokladanom budúcom stave logistických operácií oboch systémových prvkov logistiky podniku. Základná charakteristika logistického informačného systému a jeho súčastí z hľadiska druhu logistického procesu je uvedená v schéme č. 3.

¹⁰ Sixta, J., Mačát, V.: *LOGISTIKA teórie a praxe*. 1. vydanie. Brno : CP Books, a.s. 2005. 315 s. ISBN 80-251-0573-3. str. 272-273

Schéma č. 3: Charakteristika LIS z hľadiska druhu logistického procesu



Zdroj: vlastné spracovanie autora

Informačné systémy, ktoré patria k logistickému informačnému systému (LIS), majú modulárnu štruktúru, disponujú však veľkým množstvom centrálnych techník pre vyhodnocovanie dát. Modulárna štruktúra umožňuje špecifické zvláštnosti pre každý informačný systém.

2.2.2 Transakčné a analytické IT

Za účelom efektívnej aplikácie informačných technológií v riadení dodávateľského reťazca je nevyhnutné poznať rozdiely medzi formami a funkciami transakčných IT a analytických IT. Profesor Jeremy F. Shapiro, pôsobiaci na Sloane School of Management v MIT, rozpracoval problematiku informačných technológií a ich rozdelenia na transakčné a analytické IT.

Transakčné informačné technológie sa zaoberajú získavaním, spracovávaním a komunikáciou dát o podnikovej minulosti a súčasných logistických činnostiach. Príkladom sú Point of Sale systémy, systémy účtovníctva, ERP a e-commerce systémy a pod.

Analytické informačné technológie obsahujú vývojové a aplikačné systémy založené na modelovaní a analýze dát, ktoré sú extrahované z databáz dodávateľského reťazca a slúžia ako podpora a analýza v procese rozhodovania. Ako príklad možno

uviesť systémy plánovania predaja, plánovania výroby, systémy optimalizácie distribučnej siete a pod.¹¹

Rozdiely medzi transakčnými a analytickými IT možno uviesť z viacerých hľadísk, ktoré sú spracované v schéme č. 4.

Schéma č. 4: Rozdiely medzi transakčnými a analytickými IT z rôznych hľadísk

HĽADISKO	TRANSAKČNÉ IT	ANALYTICKÉ IT
<i>Časové hľadisko</i>	Minulosť a súčasnosť	Budúcnosť
<i>Hľadisko účelu a využitia</i>	Podávanie informácií	Plánovanie a rozhodovanie
<i>Hľadisko dlhodobého zamerania</i>	Krátkozraké	Hierarchické a strategicky orientované na rozhodovanie
<i>Hľadisko charakteru databáz</i>	Nespracované a čiastočne transformované objektívne údaje	Nespracované, transformované a podstatne transformované objektívne údaje pre rozhodovanie
<i>Hľadisko poskytovanie odpovedí</i>	Reálny čas	Reálny čas a dávkové spracovanie
<i>Hľadisko dopadu na firemné procesy</i>	Eliminácia a usmerňovanie ľudskej práce a uchovávaní údajov	Zlepšuje predpoklady pre správne manažérske rozhodovanie

Zdroj: vlastné spracovanie podľa prednášky Shapiro, J.,F.: Top down vs Bottom up Approaches to Supply Chain Planning. In: Supply Chain Academy 2005.

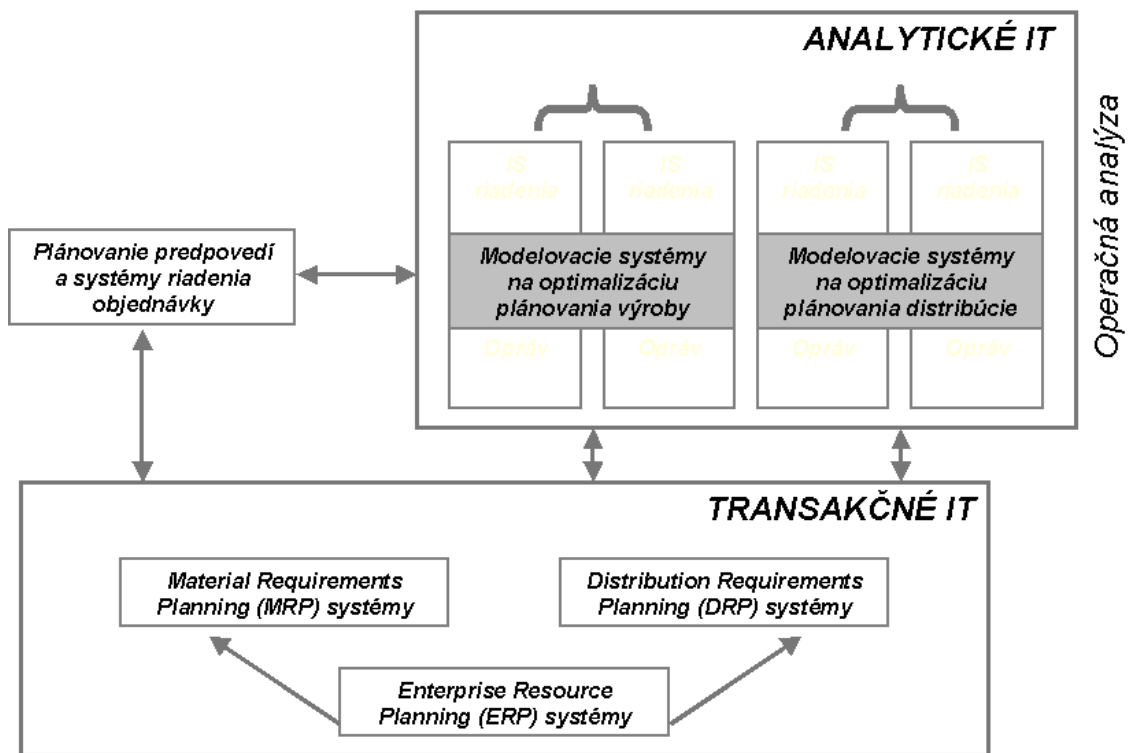
Analytické IT sú úzko spojené s modelmi, ktoré údaje analyzujú a riešia komplexné interakcie v systéme logistického riadenia. V zásade rozoznávame dva druhy modelov, ktoré sa využívajú pri podpore riadenia logistických činností:

- **Deskriptívne modelovanie** – plánovanie predpovedí, Activity Based Costing, simulácie, systémové dynamiky a pod.
- **Normatívne modelovanie** – optimalizačné modely založené na matematickom programovaní v kombinácii s heuristickými metódami.¹²

^{11, 12} Shapiro, J.,F.: Top down vs Bottom up Approaches to Supply Chain Planning. In: Supply Chain Academy. 2005.

Modelovacie systémy zaznamenali v posledných rokoch neobyčajný rozvoj. Spoločnosti ako i2 a Manugistics sú veľmi aktívne vo vývoji systémov, ktoré pracujú na základe transakčných IT ako MRP – Material Requirements Planning, DRP – Distribution Requirement Planning a ERP – Enterprise Resource Planning. Tieto spoločnosti pridali k transakčným IT aj modelovacie systémy na podporu rozhodovania, ktoré pracujú s výstupmi transakčných dát. Hovoríme o systémoch na podporu plánovania výroby, optimalizovanom plánovaní distribúcie a pod. Vzťahy medzi jednotlivými systémami sú znázornené na schéme č. 5.

Schéma č. 5: Charakteristika LIS z hľadiska druhu logistického procesu



Zdroj: vlastné spracovanie podľa prednášky Shapiro, J.,F.: Top down vs Bottom up Approaches to Supply Chain Planning. 2005. Supply Chain Academy

Veľa spoločností si začína uvedomovať, že efektívne riadenie logistiky a dodávateľského reťazca si vyžaduje faktami podložené údaje. Získavanie a spracovávanie takýchto údajov si často vyžaduje revíziu a expanziu ich súčasných procesov. Aplikáciou analytických informačných technológií je možné získať oveľa lepšiu a rýchlejšiu podporu v strategickom logistickom rozhodovacom procese.

2.2.3 Vývojové trendy v informačných systémoch

Vývoj v oblasti informačných technológií sa za posledných desať rokov posunul neuveriteľne rýchlo vpred. Vyvinuli a zaviedli sa do praxe fantastické spôsoby a možnosti prenosu a spracovania informácií a tento trend naďalej pokračuje. Pre porovnanie uvádzam niekoľko príkladov:

- z metódy Kanban, ktorá sa uplatňovala na princípe fyzického pohybu kanban-kariet a následne pohybu materiálu, sú dnes k dispozícii plne automatizované a elektronické kanban systémy,
- faxované a telefonické objednávky vystriedali komunikačné systémy založené na elektronickej výmene dát (EDI) a dnes sa elektronicky vystavujú nielen objednávky, ale aj dodacie listy, avíza o dodávkach a samozrejme aj elektronické faktúry,
- manuálne prepočty optimálnych rozmiestnení distribučných jednotiek nahradili sofistikované simulačné a analytické programy založené na matematických, štatistických a heuristických metódach výpočtov optimálnych riešení,
- hitom na trhu informačných technológií je nahradenie technológie čiarových kódov novou technológiou RFID (Radio Frequency Identification), založenou na rádio-frekvenčnom prenose dát pomocou čipov a ich následnom spracovaní prostredníctvom snímačov a iných zariadení,
- prioritu preberajú mobilné riešenia prenosu dát a informácií a budovanie bezdrôtových sieťových infraštruktúr, ktorých vývoj rýchlo napreduje,
- logistické náklady budú stále vysoké, cez veľké snahy pracovníkov logistiky budú logistické náklady určujúcimi nákladmi životaschopnosti rôznych spoločností.¹³

Je viac ako samozrejmé, že informačné systémy a informačné technológie sú, a aj v budúcnosti budú, rozhodujúce faktory úspešnej realizácie logistickej stratégie a takisto budú významným spôsobom prispievať k vytvoreniu konkurenčnej výhody spoločnosti.

¹³ Sixta, J., Mačát, V.: *LOGISTIKA teórie a praxe*. 1. vydanie. Brno : CP Books, a.s. 2005. 315 s. ISBN 80-251-0573-3, str. 237

2.3 Ľudské zdroje a logistika

Mozaika zdravej a perspektívnej spoločnosti sa skladá z viacerých súčastí. Aby bola spoločnosť výkonná, potrebuje výbornú a vierohodnú stratégiu, vysokú produktivitu, dobrú správu aktív, inovatívne produkty, služby a procesy, výbornú reputáciu medzi zákazníkmi a regulátormi, prípadne ďalšími záujmovými skupinami a v neposlednom rade musí byť schopná pritiahnúť, udržať a rozvíjať talenty.

Pohľad nie len na krátkodobú výkonnosť, ale aj zdravie organizácie pomáha manažérom pozrieť sa na súčasný stav podniku takým spôsobom, ktorý zabezpečí jeho budúci rast a prosperitu. Inak povedané, tento prístup pomáha nájsť odpoveď na to, čo musí manažment urobiť aktuálne, aby zabezpečil dlhodobý rast výkonnosti. Niektoré spoločnosti sa však nezameriavajú dostatočne na zdravie biznisu a uprednostňujú krátkodobý pohľad. Pokiaľ chce firma robiť väčšie, strategické zmeny, môže to byť drahé, ba krátkodobo dokonca stratové. Prieskumy naznačujú, že väčšina manažérov by oželela investície, ktoré ponúkajú slušnú návratnosť kapitálu, pokiaľ by to znamenalo, že nesplnia očakávané kvartálne finančné výsledky. Ďalší prieskum ukázal, že vyše štyri pätiny manažérov by obmedzili výdavky na výskum a vývoj aj marketing, len aby dosiahli štvrťročné finančné ciele. A to dokonca aj napriek vedomiu, že takýto krok poškodí dlhodobý výhľad spoločnosti.

Tendencia ku krátkozrakosti nie je výnimočná ani u slovenských manažérov. Za tým treba vidieť životnosť manažérov v podnikoch, životnosť organizácií, prania top manažmentu či vlastníkov a až na poslednom mieste profesionálnu neschopnosť a nízku potenciú pracovať s dlhodobou perspektívou. Súčasný trend sústrediť sa na krátkodobú výkonnosť je vzhľadom na ekonomické prostredie prirodzený. Primárnymi obavami sú prežitie a eliminácia rizík. Finančné trhy, ale aj zamestnancov, zaujíma dlhobojšia perspektíva spoločnosti a manažmenty firiem by mali nájsť balans medzi krátkodobými výsledkami a dlhodobým zdravím podniku.

Okrem kontroly nad riadením celej spoločnosti je nevyhnutné kontrolovať a riadiť aj jednotlivé procesy. Na všetkých úrovniach logistického reťazca je potrebné zabezpečiť kvalitný ľudský kapitál, ktorý bude postupne meniť myslenie zodpovedných pracovníkov na jednotlivých úrovniach. Často sa stretávame s prípadom, že zodpovední manažéri sústredia svoju pozornosť len na procesy, za ktoré sú priamo zodpovední. Nezáujem o spoluprácu a aktivity iných článkov reťazca prispieva k nižšej efektivite celej spoločnosti.

Riadenie ľudských zdrojov

„Jedným zo základných faktorov úspešnosti firiem je schopnosť sformovať ľudské zdroje a využívať ich takým spôsobom, ktorý zabezpečí plnenie cieľov organizácie“¹⁴. Aj keď je zrejmé, že manažérske ciele sa dajú dosiahnuť rôznymi spôsobmi, predovšetkým ľudia sú kľúčom k tomu, ako ich dosiahnuť. Základnou podmienkou pre úspešné fungovanie každej organizácie je snaha efektívne a účinne využívať ľudské zdroje. Schopnosti ľudí sa spájajú s finančnými a hmotnými zdrojmi za účelom rozvoja toho, čo sa nazýva základná kompetencia, spôsobilosť alebo schopnosť organizácie. Na rozdiel od iných manažérskych aktivít, ktoré sú často spájané s určitými úrovňami riadenia je riadenie ľudských zdrojov záležitosťou každého vedúceho pracovníka. Každý, kto riadi prácu už aj jedného ďalšieho pracovníka, musí vykonávať rad personálnych činností.

Podľa mnohých autorov domácej a zahraničnej literatúry, ktorí sa zaoberajú problematikou riadenia ľudských zdrojov (G. Milkovich, M. Armstrong,) možno vo všeobecnosti vymedziť činnosti riadenia ľudských zdrojov nasledovne:

- „plánovanie ľudských zdrojov,
- analýza práce,
- získavanie (nábor) a výber zamestnancov,
- prijímanie a adaptácia pracovníkov,
- uvoľňovanie pracovníkov,
- vzdelávanie a rozvoj pracovníkov,
- hodnotenie pracovníkov,
- odmeňovanie pracovníkov,
- motivácia pracovníkov.“¹⁵

Každá z uvedených činností má svoj špecifický charakter a vo väčšine prípadov vyžaduje individuálny prístup. Úspešným zvládnutím všetkých činností riadenia ľudských zdrojov vytvára organizácia základný predpoklad dosahovania stanovených cieľov. Logistika ako podniková funkcia zasahuje do všetkých funkcií podniku, a preto je riadenie ľudských zdrojov v logistike jedným z kľúčových aspektov úspešného riadenia celej logistiky. V nasledujúcich podkapitolách si priblížime problematiku organizácie a zamestnancov logistiky.

¹⁴ Veber, J. a kol.: *Management. Základy, prosperita, globalizácia*. 1.vydanie. Praha : Management Press, 2004. 700 s. ISBN 80-7261-029-5. str.166

¹⁵ Čihovská, J. a kol.: *Manažment obchodnej organizácie*. 1.vydanie. Bratislava : Ekonóm, 2005. 304 s. ISBN 80-225-1930-8. str. 136

2.3.1 Ľudský kapitál v logistike

Za posledných dvadsať rokov možno sledovať veľké zmeny v úlohách a nárokoch na ľudské zdroje v logistike. Taktiež sa zmenili spôsoby vo vykonávaní logistických činností. Zmenili sa technológie, zmenili sa spôsoby riadenia, zmenili sa zákazníci a ich preferencie. Vzhľadom k týmto zmenám je nevyhnutné meniť aj vedomosti a zručnosti pracovníkov logistiky. Stále existuje množstvo skladov a distribučných jednotiek, kde sa toho veľa za posledných dvadsať rokov nezmenilo. Toto je jasný signál, že v týchto jednotkách nie je nič v poriadku, čo môže mať za následok stratu schopnosti konkurencie.

Tak ako aj v minulosti, tak aj naďalej budú hlavnými oblasťami záujmu logistiky doprava, skladovanie a kontrola tokov materiálov a tovarov, avšak v inom prostredí. Do logistických procesov sa budú stále viac zavádzať informačné technológie. Vo väčšej miere sa budú využívať systémy riadenia prepravy, systémy riadenia skladov a zásob, systémy podpory rozhodovania a iné informačné systémy. Nemožno opomenúť, že práca bude naďalej vyžadovať fyzické činnosti operátorov, avšak prvolínioví manažéri budú čoraz viac zodpovední za poskytovaný servis zákazníkovi. V minulosti bolo postačujúce preukázať len základné znalosti a vedomosti predtým, ako boli pracovníci prijatí na pracovisko. Vzhľadom na meniace sa logistické prostredie sú dnes kladené oveľa väčšie nároky na schopnosti a skúsenosti novoprijatých pracovníkov a samozrejme aj na úroveň školení, ktoré treba týmto pracovníkom poskytnúť.

Základné požiadavky na pracovníkov logistiky, vyplývajúce z meniaceho sa prostredia možno, zhrnúť do nasledovných základných charakteristík:

- pracovné skúsenosti a technická zručnosť,
- skúsenosti z viacerých logistických činností,
- interpersonálne zručnosti v oblasti tímovej práce a dosahovania cieľov,
- kritické analytické zručnosti,
- riadenie a rozvoj vlastnej osobnosti.

Z uvedeného vyplýva, že okrem rozvoja technických a odborných logistických zručností musí byť rozvoj zameraný aj na interpersonálne zručnosti. Pracovníci logistiky musia vytvárať väzby medzi jednotlivými oddeleniami a zabezpečiť dokonale toky materiálov a informácií. Stále častejšie musia komunikovať a spolupracovať s ostatnými článkami dodávateľského reťazca a využívať interpersonálne zručnosti za účelom dosiahnutia spoločného cieľa.

Pracovníci logistiky

Vzhľadom na rôzne požiadavky logistickej organizácie je potrebné jasne definovať aj úlohy a zodpovednosti jednotlivých pracovníkov logistiky. V praxi sa často používajú formálne popisy pracovných činností, ktoré zväčša obsahujú základné úlohy a zodpovednosti priradené danej pozícii, kvalifikačné požiadavky požadované pre výkon danej pozície, praktické skúsenosti a iné zručnosti potrebné pre výkon danej pozície. Charakteristické pozície oddelenia logistiky sú uvedené v schéme č. 6.

Schéma č. 6: Zoznam charakteristických pozícií oddelenia logistiky

<i>Vyšší Manažment</i>	<i>Stredný a nižší manažment</i>	<i>Operatívne a administratívne pozície</i>
Manažér logistiky (Logistics Manager)	Manažér dopravy (Transportation Manager)	Skladník (Storekeeper)
Manažér dodávateľského reťazca (Supply Chain Manager)	Manažér skladov (Warehouse Manager)	Vodič (Driver)
Manažér nákupu (Purchasing Manager)	Manažér plánovania výroby (Production Planning Manager)	Colný deklarant (Customs Clearance Officer)
	Manažér služieb zákazníkom (Customer Services Manager)	Dispečér (Dispatcher)
	Manažér distribúcie (Distribution Manager)	Referent objednávkového odd. (Ordering Officer)
	Vedúci distribučnej jednotky (Distribution Unit Supervisor)	Plánovač výroby (Production Planner)
	Vedúci skladu (Warehouse Supervisor)	Plánovač predpovedí predaja (Sales Forecaster)
	Smenový majster (Shift Leader)	Nákupca (Buyer)
	Projektový manažér (Project Manager)	Kontrolór logistiky (Logistics Controller)

Zdroj: vlastné spracovanie autora

Popisy pracovných pozícií musia jasne vymedzovať zodpovednosti a úlohy jednotlivých pracovných pozícií takým spôsobom, aby bolo jasné, kto vykonáva, kto riadi, kto kontroluje jednotlivé úlohy a aktivity. Keďže najčastejšie sa vyskytujúca logistická funkcia je skladovanie, uvediem príklad pracovného popisu pre jednotlivé úrovne riadenia v sklade (schéma č. 7).

Schéma č. 7: Príklad pracovného popisu pre jednotlivé úrovne riadenia

Príklad pracovného popisu pre jednotlivé úrovne riadenia – <u>SKLAD</u>			
Názov pozície	<i>Skladník</i>	<i>Vedúci skladu</i>	<i>Manažér skladov</i>
<i>Úlohy a zodpovednosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Vykonávať príjem, uskladňovanie, výdaj, evidenciu, nakládku a vykládku materiálov a tovarov spôsobom, aby sa zamedzilo ich poškodeniu. • Dodržiavať stanovené interné pravidlá a postupy skladového hospodárstva s cieľom zabezpečiť čo najnižšie skladové a logistické náklady s ohľadom na kvalitu materiálov a tovaru (FIFO, FEFO). • Dodržiavať bezpečnostné predpisy pri nakládke a vykládke materiálov a tovaru i samotnej preprave materiálov a tovaru. • Zhromažďovať, evidovať, spracovávať a poskytovať požadované údaje pre iné oddelenia. • Uskutočňovať pravidelné inventúry a pomáhať inventarizačnej komisii pri výkone inventúry. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riadiť príjem, uskladňovanie, výdaj, evidenciu, nakládku a vykládku materiálov a tovarov spôsobom, aby sa zamedzilo ich poškodeniu. • Zabezpečiť dodržiavanie stanovených interných pravidiel a postupov skladového hospodárstva s cieľom zabezpečiť čo najnižšie skladové a logistické náklady s ohľadom na kvalitu materiálov a tovaru (FIFO, FEFO). • Dbáť na dodržiavanie bezpečnostných predpisov pri všetkých činnostiach svojich podriadených. • Kontrolovať, spracovávať a poskytovať údaje potrebné pre efektívne riadenie činností skladu. • Riadiť pravidelné inventúry a pomáhať inventarizačnej komisii pri výkone inventúry. • Samostatne riešiť rôzne problémy súvisiace s činnosťou skladu a svojich podriadených. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riadiť všetky aktivity súvisiace s operatívnou všetkých skladov. • Zabezpečiť hladký a kontinuálny tok materiálov a hotových výrobkov voči interným aj externým zákazníkom. • Vytvárať pracovné postupy a interné pravidlá skladového hospodárstva. • Plánovať a kontrolovať všetky náklady a operácie súvisiace s činnosťami skladov. • Organizovať pravidelné stretnutia za účelom dosahovania vysokej kvality práce v sklade. • Riadiť, motivovať a rozvíjať tím podriadených pracovníkov s cieľom zvýšenia efektivity práce v skladoch. • Zabezpečiť dosahovanie stanovenej výšky zásob v skladoch a iných cieľov skladov. • Pripravovať nákladové a iné analýzy (ABC,..) • Sústavne zdokonaľovať skladovacie procesy za účelom poskytovania kvalitných služieb s nízkymi prevádzkovými nákladmi. • Pravidelne oboznamovať svojich nadriadených o stave a činnostiach skladov.
<i>Kvalifikačné predpoklady</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Úplné stredoškolské s maturitou • Úplné stredoškolské vzdelanie 	<ul style="list-style-type: none"> • Vysokoškolské vzdelanie technického alebo ekonomického smeru • Úplné stredoškolské vzdelanie s maturitou a 1 rok praxe v skladovom hospodárstve 	<ul style="list-style-type: none"> • Vysokoškolské vzdelanie technického alebo ekonomického smeru a 1 rok praxe • Úplné stredoškolské vzdelanie s maturitou a minimálne 3 roky praxe v riadení skladu
<i>Vedomosti a zručnosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Znalosť pracoviska a podniku. • Dobrá znalosť skladovaných materiálov. • Znalosť problematiky skladového hospodárstva • Znalosť softvéru a podnikových procesov. • Základná znalosť práce s PC. • Dobré komunikačné zručnosti. • Znalosť zásad prepravy a skladovania tovaru. • Oprávnenie na vedenie VZV. 	<ul style="list-style-type: none"> • Výborná znalosť problematiky skladového hospodárstva • Dobrá znalosť práce s PC, MS Office. • Dobré komunikačné zručnosti. • Znalosť zásad prepravy a skladovania tovaru. • Veľmi dobré analytické myslenie • Základné manažérske zručnosti • VP sk. B 	<ul style="list-style-type: none"> • Výborná znalosť problematiky a IT zabezpečenia skladového hospodárstva. • Skúsenosti s riadením väčšieho počtu podriadených. • Veľmi dobré manažérske zručnosti. • Základné znalosti z oblasti riadenia financií. • Výborná znalosť práce s PC, MS Office. • Veľmi dobré komunikačné zručnosti. • Výborné analytické myslenie. • VP sk. B

Zdroj: vlastné spracovanie autora

Manažér logistiky

Kľúčovou osobou v riadení všetkých logistických procesov je manažér logistiky. Úspešná realizácia logistickej stratégie je priamo podmienená jeho schopnosťami a zručnosťami. Manažér logistiky musí okrem logistických činností rozumieť aj iným činnostiam v riadení podniku ako napríklad výrobe, podnikovým financiám, kvalite, riadení ľudských zdrojov, a samozrejme aj technickým aspektom. Dá sa konštatovať, že ideálny manažér logistiky musí mať všeobecný prehľad v riadení celého podniku. Medzi základné úlohy a zodpovednosti manažéra logistiky môžeme zaradiť nasledovné aktivity:

- Stanovovať nákupnú politiku, ciele a výkonnostné ukazovatele za účelom maximalizácie výkonnosti celej spoločnosti.
- Stanovovať politiku riadenia zásob materiálov a hotových výrobkov, ciele a výkonnostné ukazovatele s cieľom udržiavať optimálne zásoby.
- Spolupracovať na stanovení distribučnej politiky s dôrazom na distribučné náklady a dodávkový servis.
- Zabezpečiť výborný dodávkový servis, ktorý bude prispievať k nadštandardným službám zákazníkom.
- Riadiť materiálové, informačné a finančné toky takým spôsobom, aby bol udrжанý nadštandardný dodávkový servis s minimálnymi nákladmi všetkých logistických činností.
- Riadiť procesy skladovania a zásobovania s dôrazom na efektivitu a kvalitu.
- Riadiť procesy plánovania výroby a jej alokácie takým spôsobom, aby výrobný plán zabezpečil dostupnosť tovaru pre zákazníkov a zároveň maximálne využíval výrobné kapacity s cieľom udržať vysokú produktivitu výroby.
- Efektívne riadiť procesy prepravy, stanoviť ciele a výkonnostné ukazovatele s cieľom efektívneho využívania dopravných prostriedkov a služieb prepravcov.
- Organizovať pravidelné stretnutia za účelom prehodnocovania plnenia stanovených cieľov a neustáleho zlepšovania všetkých procesov spoločnosti.
- Pripravovať finančný rozpočet oddelenia logistiky a zabezpečiť efektívne čerpanie finančných prostriedkov.
- Riadiť rôzne projekty zamerané na zlepšovanie logistických procesov z hľadiska zamerania, časového plánu a nákladov projektov.
- Kontrolovať dodržiavanie stanovených postupov a politík, plnenie stanovených cieľov a akčných plánov.

- Riadiť, motivovať a rozvíjať tím svojich podriadených pracovníkov s cieľom zvyšovať ich kvalifikáciu a zlepšovať ich vedomosti, zručnosti za účelom zlepšovania a zefektívňovania firemných procesov.

Aby manažér logistiky bol schopný jednotlivé úlohy a zodpovednosti spoľahlivo plniť, je nevyhnutné, aby disponoval určitými vedomosťami a znalosťami. V ideálnom prípade je manažér logistiky absolventom vysokej školy technického alebo ekonomického zamerania a má minimálne päťročnú prax v oblasti logistiky. Mal by disponovať vynikajúcimi vedomosťami z oblasti riadenia logistiky, nákupu a distribúcie, takisto sa vyžaduje veľmi dobrá znalosť podnikových financií a najmä logistických nákladov. Dôležitým predpokladom úspešnej realizácie logistickej stratégie sú výborné manažérske zručnosti a veľmi dobré vedomosti z oblasti informačných technológií a riadenia ľudských zdrojov. Nakoľko logistika premostuje aktivity všetkých oddelení podniku, musí manažér logistiky zabezpečiť aj efektívnu komunikáciu s ostatnými podnikovými funkciami. Takisto treba spomenúť aj jazykové znalosti, kde sa dnes vyžaduje znalosť dvoch svetových jazykov, minimálne však aspoň jedného. Analytické myslenie, matematika a schopnosť pochopiť požiadavky predaja uzatvárajú základné predpoklady úspešného manažéra logistiky.

V tejto kapitole sú definované všeobecné zodpovednosti a úlohy, ako aj požiadavky na vedomosti a zručnosti manažéra logistiky. V praxi sa možno stretnúť s rôznymi odchýlkami od uvedených úloh a zodpovedností, a taktiež aj požiadaviek na vedomosti a zručnosti. Tieto sú veľmi úzko špecifikované podnikmi, ktoré úlohy logistiky, spolu s oddelením logistiky, vytvárajú a prispôsobujú svojim aktuálnym požiadavkám.

Budovanie kvalitného ľudského kapitálu v logistike

Pracovníci logistiky preberajú veľké množstvo zodpovednosti a musia byť spôsobilí na výkon logistických činností. Pri budovaní kvalitného ľudského kapitálu je potrebné sústavne vykonávať rad činností, ktoré možno zosumarizovať do nasledovných krokov:

- budovať firemnú kultúru,
- stanoviť ciele a merať úspech,
- systematicky plánovať,

- identifikovať kompetencie,
- trénovať a rozpoznávať potenciálnych lídrov,
- vyhodnocovať úspech,
- určiť mentora,
- vypracovať stratégiu školenia,
- vypracovať plány budúcej kariéry,
- publikovať úspech.¹⁶

Týchto osem krokov vytvára veľmi dobré predpoklady pre úspešný rozvoj zamestnancov logistiky a takisto aj logistických lídrov. Top manažment každej organizácie by mal zabezpečiť, aby ich ľudský kapitál mal príslušné kompetencie a spôsobilosti, prípadne, aby jeho zamestnanci boli schopní takéto kompetencie získať. Za týmto účelom je nevyhnutné vytvoriť a implementovať štandardné spôsoby merania kompetencií a tiež robiť porovnanie s benchmarkom na logistickom trhu.

Nové trendy v riadení ľudských zdrojov

Nové trendy v riadení ľudských zdrojov prinášajú nové prístupy a metódy riadenia ľudských zdrojov, ktoré sú odrazom zmenených podmienok v okolí firmy. Intenzívne zmeny okolia a vplyvy globalizačných procesov vyžadujú flexibilitu a adaptabilitu ekonomických subjektov a implementáciu metód riadenia, ktoré dokážu tieto požiadavky zabezpečiť. Rovnaké schopnosti sa vyžadujú od manažérov a zamestnancov firiem. V stále väčšej miere sa presúva zodpovednosť za riadenie ľudí a rozhodovanie s personálnymi dôsledkami na líniový manažment, ktorý má spoluzodpovednosť za vytváranie sociálnej klímy, za motiváciu, kvalifikačný rozvoj personálu a stotožňovanie sa pracovníkov s cieľmi spoločnosti. Na druhej strane sa profesionálni odborníci v oblasti riadenia ľudských zdrojov stávajú spoluzodpovednými za vytváranie výkonnostnej klímy, za zvyšovanie znalostí, schopností a zručností zamestnancov. Spoluzodpovednosť majú tiež za oblasť riadenia pracovného výkonu a objektívneho hodnotenia pracovníkov.¹⁷

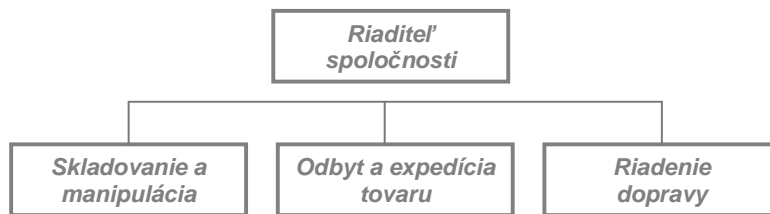
¹⁶ Keller, S.: *Developing and retaining logistics personnel*. In: Prednáška na Supply Chain Academy. 2002

¹⁷ Veber J. a kol.: *Management. Základy, prosperita, globalizácia*. Praha, Management Press 2004, s.193

2.3.2 Organizačné členenie logistiky

Logistika vo svete patrí k tradičným podnikovým funkciám. Ako prierezová obslužná funkcia je v podnikoch zastúpená vo vedení podniku alebo v predstavenstve. Prieskumy zamerané na organizáciu a začlenenie logistiky do podnikových organizačných štruktúr naznačujú, že na Slovensku stále existuje veľké množstvo najmä slovenských podnikov, v ktorých oddelenie logistiky neexistuje vôbec. V ostatných podnikoch sú logistické funkcie rôzne štruktúrované. Za najcharakteristickejšie logistické činnosti sú považované riadenie skladového hospodárstva, zásobovanie a preprava. Malé podniky oddelenie logistiky buď vôbec nemá vytvorené, alebo len v jeho veľmi jednoduchej podobe (schéma č. 8).

Schéma č. 8: Príklad organizačnej štruktúry logistiky malých podnikov



Zdroj: vlastné spracovanie autora

Stredné podniky už majú zväčša formálne oddelenie logistiky, ktoré pokrýva základné logistické funkcie (schéma č. 9).

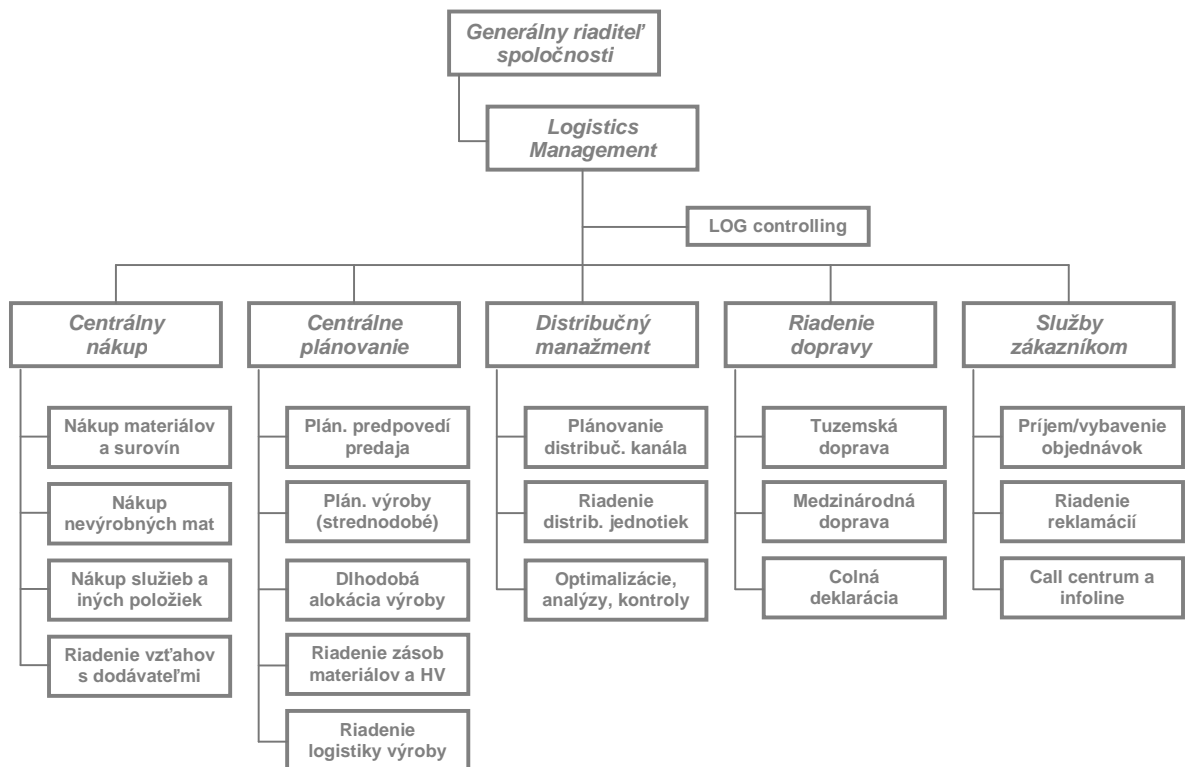
Schéma č. 9: Príklad organizačnej štruktúry logistiky v stredných podnikoch



Zdroj: vlastné spracovanie autora

Veľké, a najmä nadnárodné spoločnosti majú vo svojich organizačných štruktúrach logistiku pevne zastúpenú. V poslednej dobe sa vo veľkých podnikoch objavuje čoraz častejšie namiesto logistiky oddelenie supply chain management. Príklad organizačnej štruktúry takejto spoločnosti je uvedený na schéme č. 10.

Schéma č. 10: Príklad organizačnej štruktúry logistiky vo veľkých podnikoch



Zdroj: vlastné spracovanie autora

Existuje veľké množstvo rôznych foriem organizačných štruktúr logistiky v podniku. Ich členenie a forma závisí od rôznych faktorov ako veľkosť podniku, obchodné zameranie podniku, interné potreby podniku a iné. Pokiaľ má podnik jasne stanovenú organizačnú štruktúru spolu s definovaním jednotlivých činností, ktoré sa majú vykonávať v rámci jednotlivých oddelení, je nutné uskutočniť rozhodnutia o úrovniach riadenia, počte pracovníkov a ich zaradenia do jednotlivých pozícií. Množstvo pracovníkov a ich štruktúra je úzko spojená s riadeným finančným zdrojom, ktorým sa budeme venovať v nasledovnej kapitole.

2.4 Finančný manažment v logistike

Riadenie logistiky je koncept orientovaný na toky (materiálové, informačné, finančné) s cieľom optimalizácie zdrojov v rámci dodávateľského reťazca. Za týmto účelom je potrebné mať k dispozícii nástroje a prostriedky, prostredníctvom ktorých sa dajú náklady a výkonnosť logistiky merať a hodnotiť. Možno práve jedným z hlavných dôvodov, prečo sa integrácia logistických procesov zdá pre niektoré spoločnosti tak komplexná a problematická, je nedostatok vhodných informácií o logistických nákladoch. Riadiť celkové náklady logistiky vyžaduje presné informácie o nákladoch jej jednotlivých funkcií. Tieto náklady sa stávajú kľúčovým faktorom rozhodovacieho procesu pri nastavovaní a optimalizácii logistických funkcií. Účelom je dosiahnuť taký stav, aby zákazník bol obslužený na požadovanej úrovni a zároveň, aby celkové logistické náklady boli čo najnižšie.

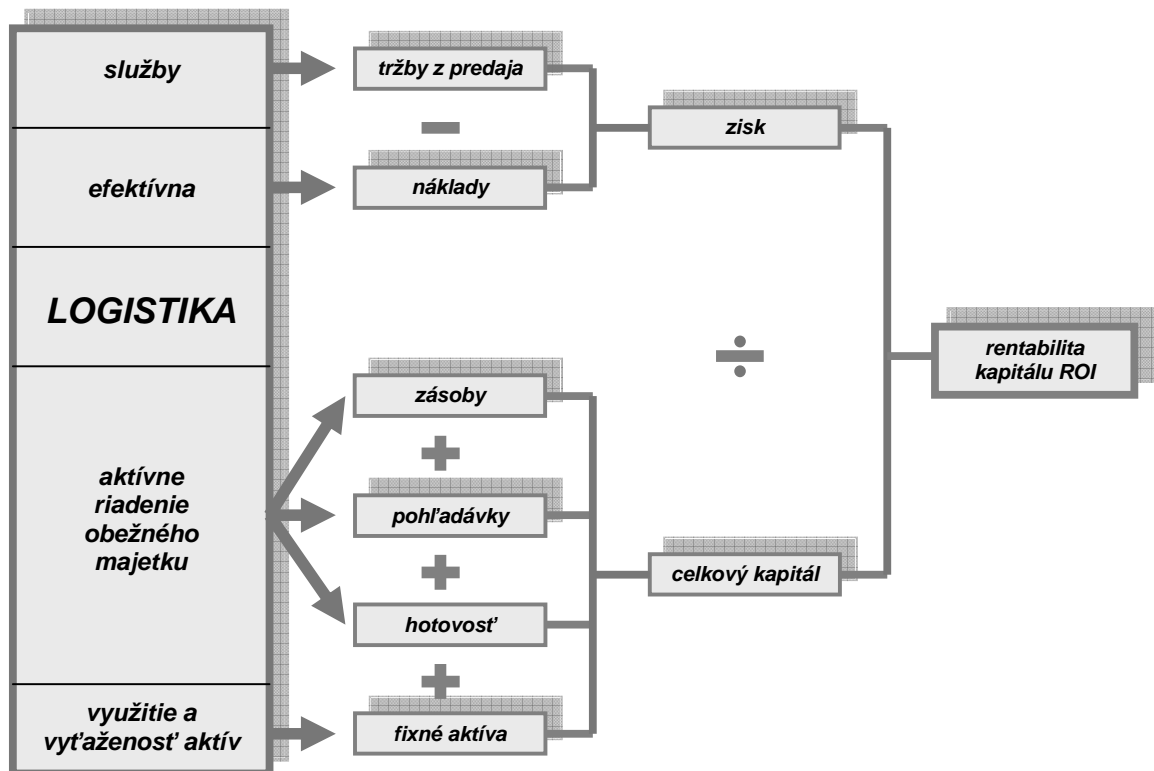
Posledné desaťročia sú sprevádzané oveľa väčším dôrazom na finančné aspekty rozhodovacieho procesu. Dopad na konečný hospodársky výsledok sa stáva základom a udáva smer v rozhodnutiach spoločnosti. Rovnako dôležité pri rozhodovacom procese je aj riadenie cash flow. Silné a pozitívne cash flow sú spoločne so ziskom základnými cieľmi podnikateľskej činnosti. Ďalší finančný rozmer v rozhodovacom procese je vyťaženie zdrojov a najmä narábanie s fixným a obežným majetkom. Veľká pozornosť a tlak na organizácie je venovaná zlepšeniu produktivity kapitálu. Táto sa najčastejšie meria ukazovateľom rentability (ROI – Return on Investment). Tento ukazovateľ vypovedá o zhodnotení kapitálu, ktorý bol v podniku viazaný a vypočítava sa nasledovne:

$$\text{ROI} = \frac{\text{čistý zisk} + \text{úrok}}{\text{celkový kapitál}}$$

Zhodnotením tej časti celkového kapitálu, ktorý je vlastným kapitálom, je čistý zisk. Zhodnotením tej časti, ktorú tvorí cudzí (požičaný) kapitál, je úrok. Ide teda o najsyntetickejšie vyjadrenie výnosnosti kapitálu. Veľa spoločností upriamuje svoju pozornosť na marže a prostredníctvom ich zvýšenia zlepšiť ROI, avšak často je efektívnejšie lepšie využívanie celkového kapitálu. Spôsobov, ako môže logistika ovplyvniť rentabilitu kapitálu (ROI), je veľa a zasahujú do rôznych oblastí. Nasledujúci obrázky prezentuje hlavné zložky, ktoré určujú rentabilitu kapitálu a poukazuje na

potenciálne zlepšenia prostredníctvom efektívnejšieho riadenia logistických procesov (schéma č. 11).

Schéma č. 11: Dopad logistiky na rentabilitu kapitálu (ROI)



Zdroj: vlastné spracovanie podľa Christopher, M.: *Logistics and Supply Chain Management*. 2. vydanie. London : Prentice Hall, 1998. 294 s. ISBN 0-273-63049-0, str.79

2.4.1 Logistické náklady a ich vplyv na podnik

V rámci dodávateľského reťazca vzniká obrovské množstvo nákladov, ktoré svojou povahou výrazne vstupujú do celkových nákladov spoločnosti. Aby bolo možné zaviesť pravidelnú analýzu nákladových položiek, musí manažment mať k dispozícii príslušné podklady o jednotlivých druhoch nákladov. Veľmi často sa stáva, že prijaté rozhodnutie v jednej oblasti vedie k nepredvídaným výsledkom v inej oblasti. Napríklad zmeny urobené v hodnote minimálneho množstva objednávky môžu ovplyvniť chovanie zákazníka a vyvolať dodatočné náklady. Podobne zmeny v plánovaní výroby za účelom zlepšenia produktivity výroby (väčšie výrobné dávky = menej výrobných zmien) môžu viesť k väčším výkyvom zásob hotových výrobkov a následne môžu mať dopad na dodávkový servis alebo na vyššie zásoby hotových výrobkov. Problém môže nastať

vtedy, ak nevieme alebo nedokážeme určiť dopad rozhodnutia v jednej oblasti na oblasti ostatné. Za týmto účelom sa vykonávajú analýzy celkových nákladov, aby sa identifikovali zmeny v nákladoch vyvolané zmenami v existujúcich procesoch.

Veľa spoločností si už uvedomilo, že lepšie riadenie logistických nákladov môže priniesť rýchle úspory, a tým zlepšiť celkovú ziskovosť spoločnosti. Predstavme si, že spoločnosť A dnes vykazuje 5%-ný zisk a logistické náklady vo výške 10%. V prípade, ak sa podarí znížiť logistické náklady o 10% (nové logistické náklady budú 9%), vyvolá to automaticky rast ziskovosti o 20% (nový zisk bude 6%). Toto samozrejme platí za predpokladu, že všetky ostatné premenné ostanú nezmenené.

Stále existuje veľa manažérov, ktorí nevedia, koľko ich stoja zásoby. Samozrejme nehovoríme len o úrokoch a nákladovosti kapitálu, ktoré treba vziať do úvahy. Pri analýze všetkých nákladov vznikajúcich zo zásob treba zahrnúť aj náklady spojené so vznikom zastaraných zásob, poistenie, inventúrne rozdiely, náklady na kontrolu zásob a pod. Všeobecne sa tieto náklady pohybujú vo výške minimálne 25 percent ročne z účtovnej hodnoty zásob.

2.4.2 *Koncepcie logistických nákladov*

V obchodných podnikoch tvoria významnú časť nákladov distribučné náklady. V riadení týchto nákladov rozoznávame tri základné koncepcie nákladov: „the cost trade-off“, „the total cost“ a „the total system“.

Východiskom koncepcie „the cost trade-off“ „je poznatok, že druhy a charakter nákladov na rôzne činnosti podniku sa niekedy prejavujú vzájomným ekonomickým konfliktom“¹⁸, navzájom sa správajú nepriamoúmerne: poklesom jedného druhu nákladov prichádza k rastu iného druhu nákladov, menia sa, resp. vymieňajú („trade-off“ v anglickom jazyku znamená, výmena) sa za iný druh nákladov. Príkladom môže byť rozhodovanie o umiestnení väčšieho počtu skladov, čím sa zvýšia náklady na skladovanie, ale na druhej strane sa skrátia vzdialenosti medzi skladom a miesto distribúcie, čo bude mať dopad na nižšie prepravné náklady.

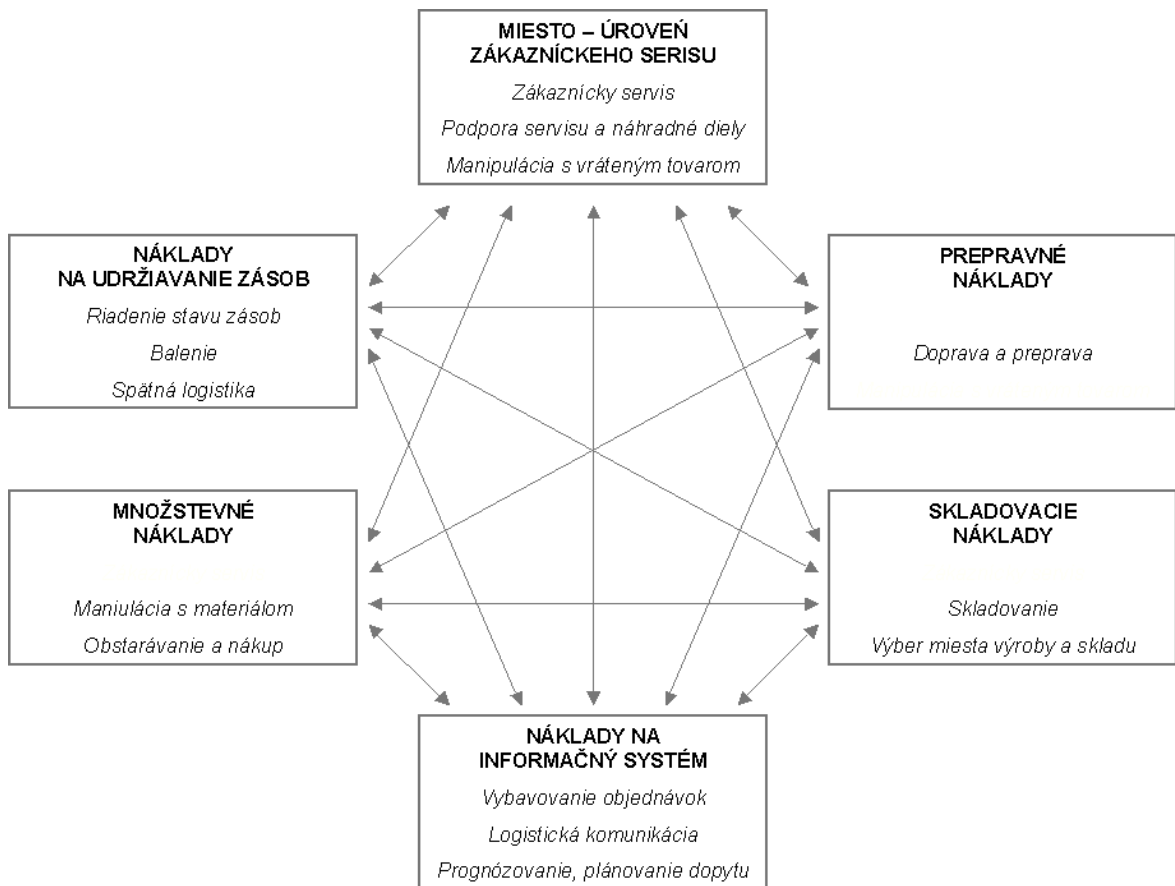
Koncepcia celkových nákladov je kľúčom k efektívnemu riadeniu logistického procesu. Podnik by sa v tomto kontexte nemal zameriavať na jednotlivé izolované

¹⁸ Viestová, K., Labská, E., Daňo, F.: *Úvod do logistiky*. 1. vydanie. Bratislava: Rektorát VŠE v Bratislave, 1991. 156 s. ISBN 80-225-0304-5, str. 43

logistické činnosti, ale mal by sa snažiť redukovať celkové náklady logistických činností. Zníženie nákladov v jednej oblasti môže vyvolať zvýšenie nákladov v inej oblasti.

Logistika s najmenšími celkovými nákladmi je taký stav, keď sa pri dodržaní stanovenej úrovne dodávkového servisu minimalizuje súčet logistických nákladov, ktorých prehľad je uvedený na schéme č. 12¹⁹.

Schéma č. 12: Nákladové väzby v logistickom systéme



Zdroj: vlastné spracovanie podľa Lambert, D. M., Stock, J.R., Ellram, L. M.: Logistika. 1. vydanie. Praha : Computer Press, 2000. 589 s. ISBN 80-7226-221-1, str.16

„Za účelom zavedenia analýzy nákladových väzieb musí mať manažment k dispozícii príslušné údaje o jednotlivých druhoch nákladov. Manažment by nemal stanovovať politiky výšky a obrátky zásob svojvoľne, ale na základe kvalitných znalostí o nákladoch na udržiavanie zásob, o celkových nákladoch logistického systému a o potrebnej stratégii zákazníckeho servisu.“²⁰

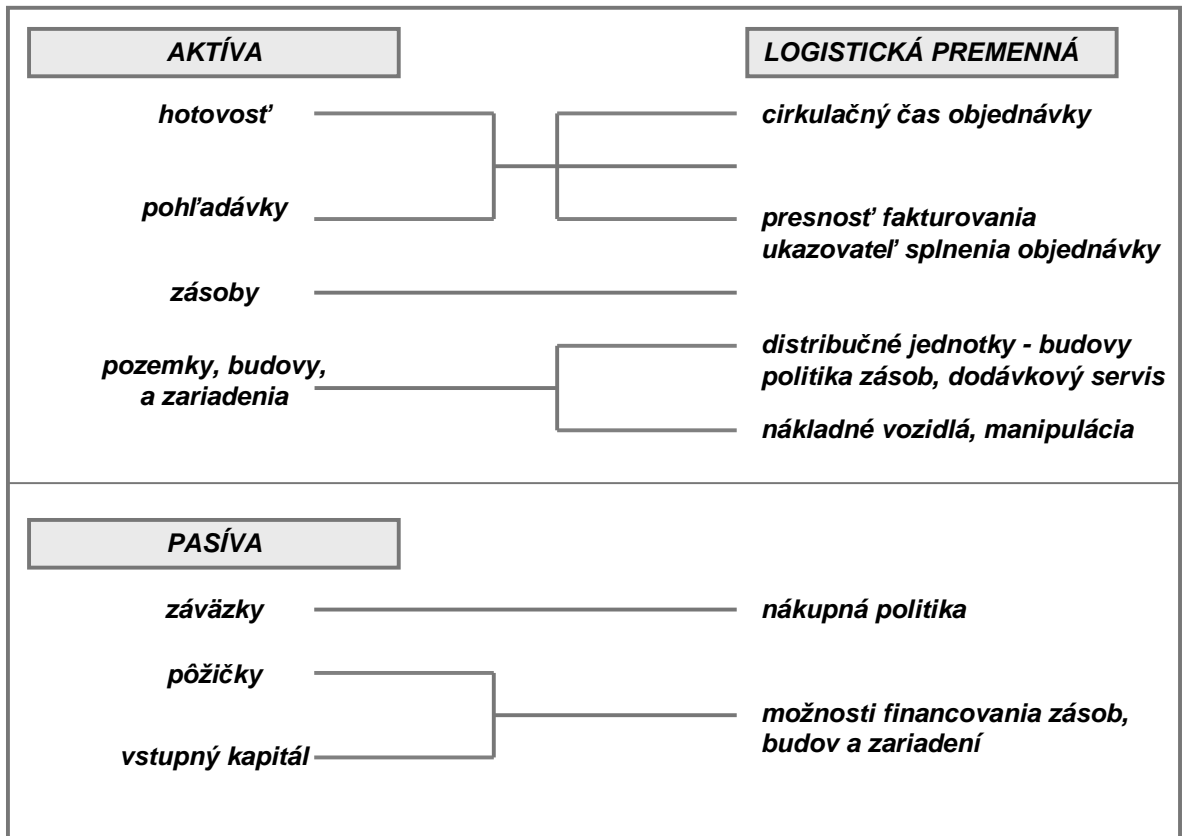
¹⁹ Zdroj: vlastné spracovanie podľa Lambert, D. M., Stock, J.R., Ellram, L. M.: Logistika. 1. vydanie. Praha : Computer Press, 2000. 589 s. ISBN 80-7226-221-1, str.16

²⁰ Sixta, J., Mačát, V.: LOGISTIKA teórie a praxe. 1. vydanie. Brno : CP Books, a.s. 2005. 315 s. ISBN 80-251-0573-3, str. 89

Koncepcia „the total system“ je globálnym pohľadom na distribučné systémy v záujme odhalenia vzťahov, ktoré sú nepoznané alebo nesprávne vyhodnotené a môžu viesť k suboptimálnym rozhodnutiam²¹

Z uvedených príkladov a faktov je zrejmé, že logistika veľmi intenzívne zasahuje do troch najdôležitejších výkazov finančného riadenia podniku, a to výkaz ziskov a strát, súvaha a cash flow. Najväčší prínos sa prejavuje vo výkaze ziskov a strát, kde sa redukcia nákladov okamžite prejaví na zisku za dané obdobie. Zníženie zásob, výhodnejšie nákupné podmienky, dlhšie lehoty splatnosti faktúr, ale aj zníženie pohľadávok a efektívnejšie využívanie vlastných zdrojov dokáže výrazne ovplyvniť pozitívne cash flow. V neposlednom rade sa efektívne riadenie logistických činností prejaví aj v súvahe (schéma č. 13).²²

Schéma č. 13: Logistika a jej vplyv na súvahu



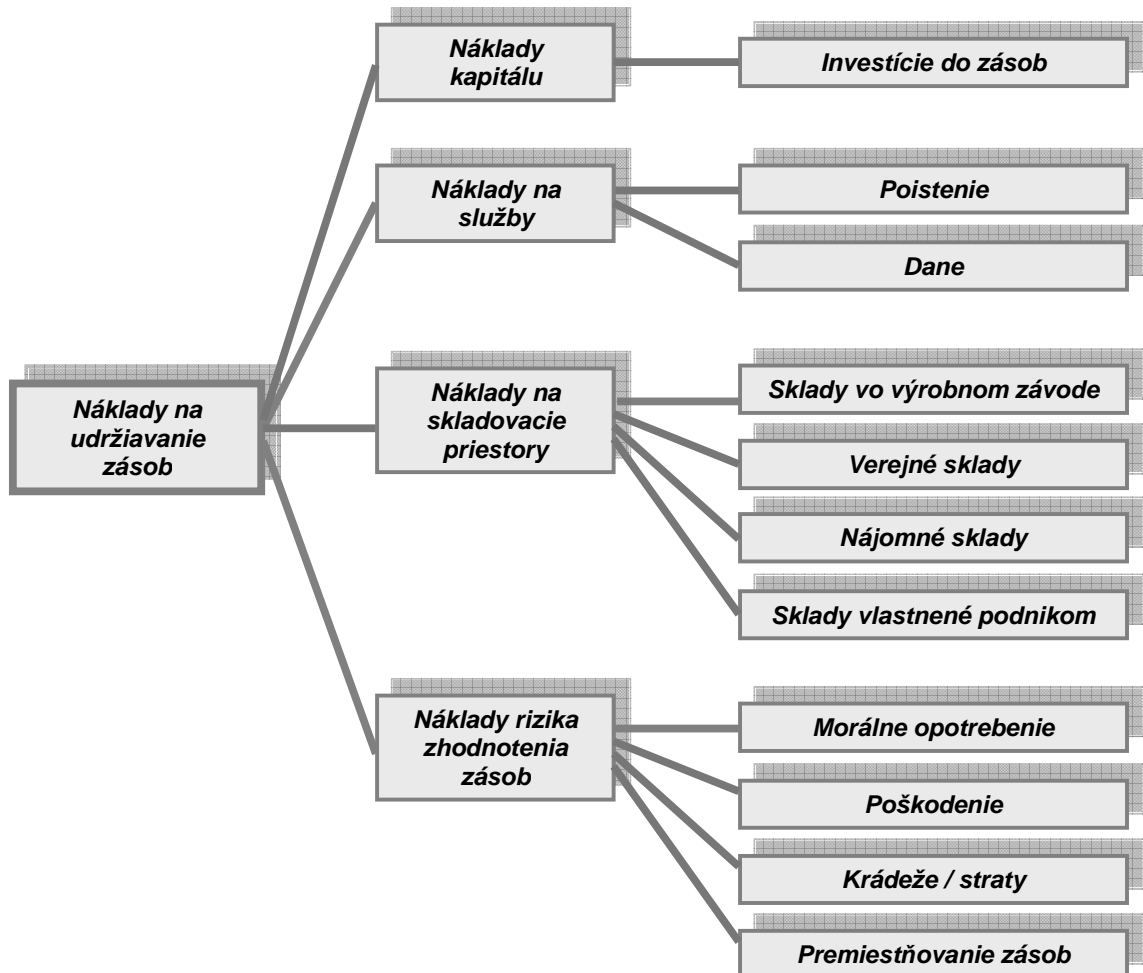
Zdroj: vlastné spracovanie podľa Christopher, M.: *Logistics and Supply Chain Management*. 2. vydanie. London : Prentice Hall, 1998. 294 s. ISBN 0-273-63049-0, str. 81

²¹ Viestová, K., Labská, E., Daňo, F.: *Úvod do logistiky*. 1. vydanie. Bratislava: Rektorát VŠE v Bratislave, 1991. 156 s. ISBN 80-225-0304-5, str. 44

²² Christopher, M.: *Logistics and Supply Chain Management*. 2. vydanie. London : Prentice Hall, 1998. 294 s. ISBN 0-273-63049-0, str.81

Samostatnou a významnou nákladovou položkou sú náklady spojené so zásobami a ich udržiavaním. Prehľadné členenie nákladov spojených so zásobami a ich udržiavaním uvádzajú Lambert, Stock a Ellram (schéma č. 14)²³.

Schéma č. 14: Normatívny model metodológie nákladov na udržiavanie zásob



Zdroj: vlastné spracovanie podľa Lambert, D. M., Stock, J. R., Ellram, L. M.: *Logistika*. 1. vydanie. Praha: Computer Press, 2000. 589 s. ISBN 80-7226-221-1, s. 154

Nakoľko logistické náklady reprezentujú takú značnú časť celkových nákladov v podniku, je veľmi dôležité, aby sa im venovala aj patričná pozornosť. Najnovšie trendy v sledovaní a alokácii nákladov predstavuje metóda ABC costing, ktorá poskytuje značné výhody pri identifikácii skutočných nákladov a ich alokácii na jednotlivé distribučné kanály alebo dokonca aj na jednotlivých zákazníkov. Je pravdepodobné, že v blízkej budúcnosti bude rozhodovací proces v riadení logistiky podmienený najmä jeho dopadom na finančné výsledky podniku.

²³ Lambert, D. M., Stock, J. R., Ellram, L. M.: *Logistika*. 1. vydanie. Praha: Computer Press, 2000. 589 s. ISBN 80-7226-221-1, s. 154

2.5 Logistický audit

Audit sa v praxi najčastejšie vykonáva za účelom preskúmania a overenia správnosti vopred definovaných činností a postupov. S auditom sa najviac stretávame v súvislosti s overením správnosti účtovnej uzávierky. Za posledné desaťročia sa audit začal vykonávať aj v iných ako v účtovných oblastiach, kde jeho hlavnou úlohou je preskúmať súčasný stav štandardne stanovených postupov a poukázať na možné riziká vyplývajúce z odchýlok od štandardných postupov. Popri finančnom audite sa vykonáva aj audit marketingových činností, a dokonca sa objavili už aj audity logistických postupov. Keďže z teoretických ako aj praktických vedomostí sa dá konštatovať, že logistika má svoje zákonitosti, pravidlá a do určitej miery aj štandardizované postupy, dá sa vytvoriť a dokonca už aj existuje koncepcia logistického auditu.

Hlavnou úlohou logistického auditu je preskúmať existujúce logistické procesy, porovnať jednotlivé procesy so štandardným, optimálnym riešením a zosumarizovať všetky oblasti potenciálneho zlepšenia. Pre potreby tejto dizertačnej práce sa budeme problematike koncepcie logistického auditu podrobne venovať v nasledujúcich kapitolách.

Existujúce prístupy logistického auditu

Jedna z najznámejších koncepcií logistického auditu je spracovaná dvomi svetovými organizáciami ODETTE a AIAG. „Odette International je organizácia, ktorá bola vytvorená automobilovým priemyslom pre automobilový priemysel. Táto organizácia vytvára štandardy pre e-business komunikáciu, výmenu technických informácií a riadenie logistiky, ktorá spája viac ako 4 000 spoločností v európskom automobilovom priemysle a ich obchodných partnerov.“²⁴ „AIAG (Automotive Industry Action Group) je celosvetovo známa organizácia, založená v roku 1982 skupinou vizionárskych manažérov z Chrysler, Ford Motor Company a General Motors. Účelom tejto organizácie je vytvárať otvorené fórum, kde členovia spoločne vyvíjajú a podporujú riešenia s cieľom zlepšovať prosperitu automobilového priemyslu. AIAG sústreďuje svoje aktivity na neustále zlepšovanie priemyselných procesov a praktík prostredníctvom spolupráce obchodných partnerov v celom dodávateľskom reťazci.“²⁵

²⁴ www.odette.org/html/home.htm zo dňa 3.10.2008

²⁵ www.aiag.org/staticcontent/about/index.cfm zo dňa 4.10.2008

Tieto dve svetové organizácie vytvorili spoločne smernicu na pomoc organizáciám pri rozvoji a zavádzaní systému materiálového plánovania a logistiky svetovej triedy MMOG/LE. Tento dokument je výsledkom spoločného úsilia pracovných skupín Odette International a Automotive Industry Action Group pri vývoji celosvetovo použiteľného hodnotenia materiálového plánovania a logistiky. Východiskovými smernicami boli existujúce systémy Odette Logistics Evaluation (OLE) a od AIAG Materials Management Operations Guideline (MMOG). Spoločne vytvorili systém auditu materiálového plánovania a logistiky, ktorý je zladený s normami ISO/TS. Možno ho použiť na hodnotiace štúdie u interných aj externých partnerov za účelom dosiahnutia optimalizovaných procesov. Táto smernica/dokument MMOG/LE môže slúžiť automobilovým výrobcom a ich dodávateľom na rôzne účely:

- Interné hodnotenie
- Porovnávacie hodnotenie súčasných procesov oproti procesom optimálnym
- Východisko pre trvalé zlepšovanie
- Podpora rozvoja dodávateľov

MMOG/LE je rozdelený do šiestich kapitol. Kapitoly jedna a dva sa zaoberajú celkovou štruktúrou materiálového plánovania a logistiky v organizácii. Kapitoly tri až šesť sú zamerané na špecifické oblasti materiálového plánovania a logistiky.

KAPITOLA 1 – STRATÉGIA A ZDOKONALOVANIE

- Vízia a stratégia
- Ciele
- Meranie, analýza plány činnosti
- Trvalé zlepšovanie
- Rozvoj dodávateľského reťazca

KAPITOLA 2 – ORGANIZÁCIA PRÁCE

- Organizačné procesy
- Organizačné postupy
- Plánovanie zdrojov
- Pracovné prostredie a zdroje pracovných síl

KAPITOLA 3 – PLÁNOVANIE KAPACÍT A VÝROBY

- Realizácia výrobku
- Plánovanie kapacít
- Plánovanie výroby
- Systémová integrácia

KAPITOLA 4 – STYK SO ZÁKAZNÍKOM

- Komunikácia
- Balenie a značenie
- Expedícia
- Doprava
- Spokojnosť zákazníka a spätná väzba

KAPITOLA 5 – VÝROBA A RIADENIE VÝROBY

- Sledovanie materiálu
- Zásoby
- Riadenie technických zmien
- Sledovateľnosť

KAPITOLA 6 – STYK S DODÁVATEĽMI

- Výber dodávateľov
- Materiálové plánovanie a logistika – zmluvy/inštrukcie
- Komunikácia
- Balenie a značenie
- Doprava
- Príjem materiálu
- Hodnotenie dodávateľov

Celé hodnotenie je spracované do otázok a každá otázka má určenú svoju váhu, ktorá upozorňuje na otázku, ktorej dôležitosť je vyššia. MMOG/LE priraduje váhy označením otázky F3, F2 alebo F1.

F3 – pokiaľ požiadavka nie je splnená, existuje vysoké riziko prerušenia výroby u zákazníka, s čím sú spojené dodatočné náklady v krátkodobom časovom horizonte.

F2 – pokiaľ požiadavka nie je splnená, vážne to ovplyvňuje spokojnosť zákazníka, výkonnosť a chod organizácie.

F1 – pokiaľ požiadavka nie je splnená, bude nepriaznivo ovplyvnená konkurencie schopnosť organizácie.

Jednotlivé faktory váhy, pričom F3 znamená stratu 3 bodov za každú nesplnenú otázku, F2 stratu 2 bodov za každú nesplnenú otázku a F1 stratu jedného bodu za každú nesplnenú otázku.

Celkové hodnotenie sa uskutočňuje formou priradenia stupňov klasifikácie A,B a C.

Stupeň A – Definícia: dodávateľ s rezervou prekračuje minimálne požiadavky v každom aspekte a dosahuje štandard, ktorý možno označiť ako „svetová trieda“.

Dopad hodnotenia: stupňom A je hodnotený celkový výsledok od 90% viac. Podmienkou hodnotenia stupňom A je nesplnenie menej ako 6 otázok s významovým faktorom F2 a splnenie všetkých otázok s významovým faktorom F3.

Stupeň B – Definícia: dodávateľ nespĺňa podmienky v niektorých aspektoch, ktoré majú dopad na jeho schopnosť plniť požiadavky zákazníka. Bude potrebné vytvoriť plán nápravy a realizácia jeho opatrení nesmie vyžadovať dlhšie časové obdobie (3 mesiace)

Dopad hodnotenia: stupňom B je hodnotený celkový výsledok medzi 75 a 90%. Podmienkou hodnotenia stupňom B je nesplnených 6 až 12 otázok s významovým faktorom F2 a splnenie všetkých otázok s významovým faktorom F3.

Stupeň C – Definícia: dodávateľ nespĺňa podmienky jedného alebo viac vysoko významných kritických aspektov určitej kategórie. Bude nutné vytvoriť plán nápravy a zaistiť, aby nedostatky nespôsobili vážne alebo dlhodobé problémy zákazníkom.

Dopad hodnotenia: celkový výsledok pod 75% znamená hodnotenie stupňom C. Týmto stupňom je dodávateľ hodnotený, ak nesplní akúkoľvek otázku s významovým faktorom F3 alebo 13 a viac otázok s významovým faktorom F2.

Na Slovensku sa logistickým auditom zaoberá viacero odborníkov. Profesor Dušan Malindžák z Technickej Univerzity v Košiciach pracuje so svojim tímom odborníkov na ucelenej koncepcii logistického auditu, ktorá by mala byť dokončená v roku 2009. Na druhej strane pripravila Komora logistických audítorov (KLA) pod vedením Ing. Košíka vlastnú verziu logistického auditu, ktorý už 2 roky úspešne aplikujú v praxi. „Poslaním Komory logistických audítorov je združovať audítorov logistiky, chrániť a presadzovať ich oprávnené záujmy a zabezpečovať odbornú úroveň vykonávaných logistických auditov. Podľa KLA je logistický audit štandardizovaný

vyhodnocovací a projektový proces, ktorý je zameraný na logistické funkcie podnikového systému riadenia.“²⁶ Prostredníctvom KLA v Českej republike a na Slovensku vykonali autorizované subjekty a audítori do roku 2008 vrátane celkom 82 logistických auditov, z toho 8 na Slovensku. Koncepcia logistického auditu, ktorú vytvorila a schválila KLA, nie je verejne dostupná, nakoľko jednotlivé subjekty, ktoré vykonávajú audity ich robia na komerčnej báze a sú predmetom obchodného tajomstva medzi audítorom a auditovanou spoločnosťou. Z bežne dostupných informácií je možné získať len základné informácie o forme, akou audit prebieha a je zrejmé, že predmetom auditu sú všetky logistické funkcie.

V ďalších kapitolách venovaných príprave koncepcie, metodológie a realizácie logistického auditu v obchodnom podniku sa budeme podrobne venovať jednotlivým aspektom auditu.

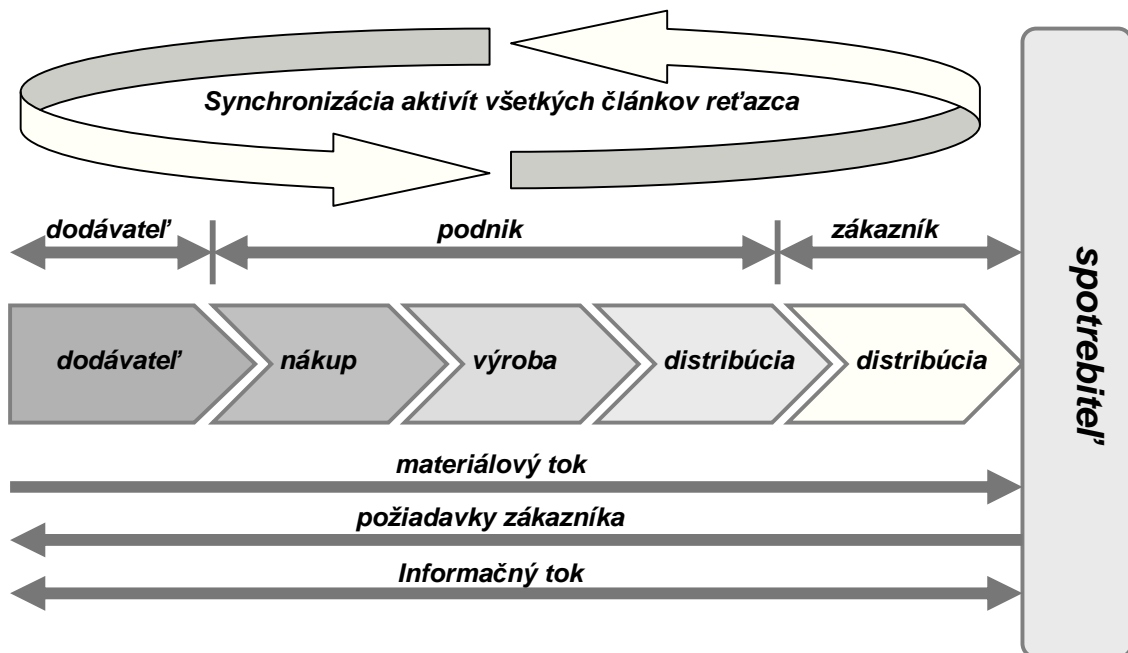
²⁶ www.kla.cz zo dňa 10.10.2008

2.6 Eurologistika a riadenie dodávateľského reťazca (SCM)

Ak chce firma v dnešnej dobe získať konkurenčnú výhodu voči jej rivalom, musí priniesť zákazníkovi určitú pridanú hodnotu. Túto hodnotu vytvorí najmä prostredníctvom vykonávania rôznych aktivít efektívnejšie ako jej konkurenti, alebo ich uskutočňovaním takým jedinečným spôsobom, ktorý vytvára väčšie odlíšenie sa od konkurencie. Logistika a Supply chain management (SCM) sú jedným z nástrojov, ako sa takáto konkurenčná výhoda dá dosiahnuť, a samozrejme aj udržať na dlhšie obdobie.

Koncepcia riadenia dodávateľského reťazca (SCM) je relatívne nová a v praxi znamená rozšírenie riadenia logistických aktivít smerom k zákazníkovi a dodávateľovi. Riadenie logistiky sa primárne venuje optimalizácii vnútorných pohybov materiálových a informačných tokov v rámci organizácie, zatiaľ čo riadenie dodávateľského reťazca sústreďuje pozornosť na koordináciu procesov rôznych subjektov v rámci celého reťazca, za účelom optimalizácie materiálových a informačných tokov od prvotných dodávateľov až po konečných zákazníkov celého reťazca. SCM je teda riadenie vzťahov s dodávateľmi a zákazníkmi za účelom dosiahnutia pridanej hodnoty pre zákazníka a zároveň zníženia celkových nákladov reťazca.

Schéma č. 15: Synchronizácia aktivít dodávateľského reťazca



Zdroj: vlastné spracovanie autora

Elimináciou, prípadne úplným odstránením komunikačných bariér medzi jednotlivými funkciami v organizácií, sa dá dosiahnuť úprava procesov tak, aby jednotlivé funkcie pracovali ako jeden celok. Nie je účelom dosiahnuť extrémne výborných výsledkov v jednom článku reťazca, ale dosiahnutie dlhodobej výhody plynúcej z optimalizovania a synchronizácie procesov ako celku (schéma č. 15).

Výsledkom synchronizácie bude pozitívny dopad na celkovú výkonnosť celého reťazca a samozrejme aj na konečný hospodársky výsledok jeho jednotlivých účastníkov.

Cieľom SCM je premostiť trh, distribučnú sieť, výrobu a nákupné aktivity takým spôsobom, že zákazníci sú obslužení na vyššej úrovni a za nižšie celkové náklady. Dodávateľský reťazec môžeme charakterizovať ako súbor všetkých subjektov, ktorý sa svojimi aktivitami určitým spôsobom podieľa na vytváraní hodnoty vo forme produktu alebo služby pre jednotlivých konečných zákazníkov.

Tým, že sa vytvoril silný jednotný európsky trh, zmenila sa medzinárodná politická situácia, zosilnievajú globalizačné tlaky a konsoliduje sa trh vo všetkých sférach podnikania. Tieto aktivity vedú k vzájomným prepájaniam a výmene skúseností aj v oblasti logistiky. Na základe týchto vývojových zmien dostáva logistika nový rozmer a vzniká tzv. eurologistika. Niektorí autori popisujú eurologistiku podobným spôsobom ako riadenie dodávateľského reťazca. V podstate možno súhlasiť s názorom, že eurologistika rieši problémy logistiky vo väčšom, európskom kontexte a riadenie dodávateľského reťazca rieši vzťahy medzi konečným spotrebiteľom a všetkými dodávateľmi.

2.6.1 Charakteristika eurologistiky

Keď začneme zvažovať globálnu logistickú stratégiu, narazíme na niekoľko vážnych problémov. Jeden z najväčších problémov je otázka zvolenia vhodného stupňa centrálného riadenia oproti lokálnej autonómii. Tradične mnoho firiem preferuje preniesť rozhodovanie na lokálnu úroveň, ale zároveň je veľmi ťažké si predstaviť optimalizáciu globálneho logistického reťazca z hľadiska nákladov a servisu, pokiaľ sú plánované a riadené na fragmentovaných, lokálnych základoch. Ďalší problém, ktorý treba vyriešiť, je dosiahnutie synergie plynúcich z globálnej koordinácie najmä v oblastiach nákupu, výroby a distribúcie. Všeobecne uznávaný názor na globalizáciu vyžaduje centralizáciu riadenia a kontroly. Každopádne je dôležité formulovať centrálné plánovanie a stratégiu, zároveň je však potreba zostať čo najbližšie k lokálnym trhom. V prípade plánovania

logistiky je nevyhnutné centrálné rozhodovanie podporované lokálnou implementáciou. Veľa spoločností prešlo centralizáciou rozhodovacích procesov a centralizovali výrobné a distribučné jednotky. Táto koncepcia „sústredenej výrobnej jednotky“ sa začala rozvíjať v Európe od roku 1990 v náväznosti na ďalší rozvoj jednotného európskeho trhu. Tieto sústredené výrobné jednotky sú úzko špecializované na limitovaný produktový rad, ktorý vyžaduje podobné výrobné procesy a technológie. Takže pokiaľ mali v minulosti spoločnosti svoje prevádzky v jednotlivých krajinách a vyrábali kompletnú škálu produktov pre danú krajinu, dnes majú menej prevádzok, ktoré vyrábajú len určené produkty, ale v oveľa väčších objemoch.

Nevyhnutným efektom, plynúcim zo sústredených výrobných jednotiek, je oveľa zložitejšia preprava a distribúcia, pretože jedna výrobná jednotka vyrába produkty pre viac medzinárodných trhov. Okrem obrovských príležitostí optimalizácie plynúcej z centralizovanej výroby je potrebné zvážiť aj riziká plynúce z dlhších dodacích termínov, prípadne straty flexibility pri plnení požiadaviek lokálnych zákazníkov.

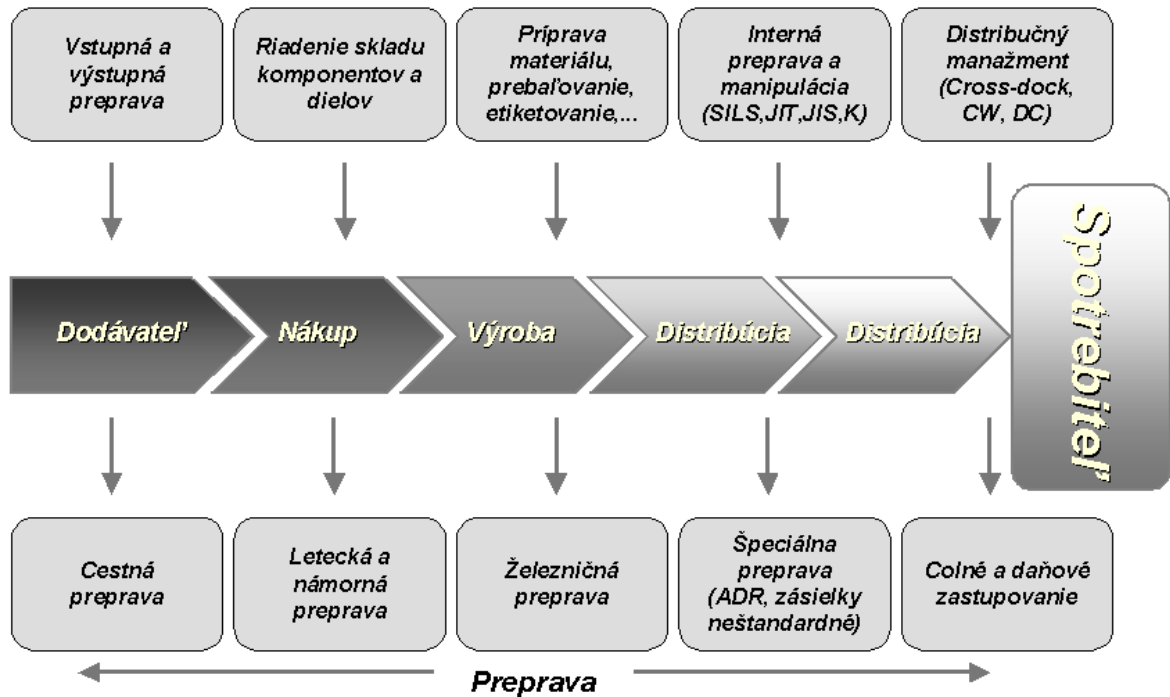
Mnoho spoločností zisťuje, že centrálna koordinácia logistiky je možná a úspešne sa im darí efektívne zabezpečovať požiadavky zákazníkov pri celkovo nižších nákladoch. Toto je zabezpečené prostredníctvom kvalitných informačných prepojení jednotlivých výrobných jednotiek, obchodných kancelárií a dodávateľských zdrojov. V konečnom dôsledku to znamená, že riadime výrobu a zásoby tak, ako by boli centralizované, ale skutočná alokácia výroby a zásob je podmienená inými faktormi – najmä trhom a zdrojom dodávky. „Myšlienka „virtuálnych“ zásob je v tomto prístupe najdôležitejšia. Virtuálne zásoby sú riadené ako keby boli štandardné zásoby jednej jednotky, čo umožňuje podstatné zníženie celkových zásob, aj keď ich fyzická alokácia môže byť určená podľa najvhodnejšieho miesta ich skladovania. Potom prostredníctvom systému GFSS (Global Forecasting and Supply System) je logistika schopná riadiť požiadavku v rámci Európy prostredníctvom jednoduchých centier, alokovať výrobu do jednotlivých výrobných jednotiek, rozvrhovať prepravu medzi výrobnými jednotkami a lokálnymi distribučnými bodmi, čo sa prejaví v podstatnom zlepšení zákazníckeho servisu, obrovským znížením celkových zásob a lepšou vyťaženosťou výrobných kapacít.“²⁷

V rámci optimalizácie logistických procesov v globálnom prostredí vznikajú profesionálni integrátori logistiky, ktorých hlavnou úlohou je navrhovať a realizovať efektívne logistické riešenia za účelom dosiahnutia takej úrovne integrácie, ktorá zvýši

²⁷ Christopher, M., Peck, H.: *Marketing Logistics*. 2. vydanie. Oxford : Butterworth-Heinemann, 2003. 158 s. ISBN 0-7506- 5224-1. str. 132

efektivitu celého dodávateľského reťazca. Pri riadení dodávateľských reťazcov vzniká potreba riadenia čiastkových alebo celkových logistických aktivít, počnúc vstupnou prepravou, cez vnútropodnikovú logistiku až po celkové riadenie distribúcie. Celkový pohľad na logistické aktivity je znázornený na schéme č. 16.

Schéma č. 16: Integrácia všetkých logistických aktivít



Zdroj: vlastné spracovanie autora

Mnoho veľkých logistických spoločností riadi svoje aktivity centrálné v rámci celej Európy. Fungujú v rámci celého regiónu a optimalizujú svoje logistické činnosti celoeurópsky. Najvýraznejšie sa dajú tieto aktivity pozorovať v riadení prepravy. Niektoré logistické firmy vytvorili v európskych krajinách silné logistické uzly a konsolidačné centrá, do ktorých sa tovar zväžá z jednotlivých destinácií, prekladá a ďalej prepravuje vyťaženými vozidlami do jednotlivých krajín. V celom európskom regióne optimalizujú logistické náklady a zvyšujú úroveň zákazníckeho servisu. Tí najväčší disponujú rozsiahlou sieťou logistických prevádzok v jednotlivých krajinách a dokážu priniesť obrovskú konkurenčnú výhodu plynúcu sa optimálnej logistickej štruktúry.

Nemožno nespomenúť aj najnovšie projekty zamerané na kombinovanú prepravu. Projekt s názvom RETRACK (REorganization of Transport networks by advanced RAil freight Concept) je plne podporovaný Európskou Komisiou a je v súlade s cieľmi EK v oblasti trvalo udržateľnej intermodálnej prepravy spájajúcej východnú a západnú os v Európe. Cieľom projektu je založiť a vybudovať inovatívnu službu kvalitnej železničnej prepravy medzi dvomi hlavnými európskymi prístavnými mestami, Rotterdam (Holandsko) a Constanta (Rumunsko). Železničná preprava je zobrazená na obr. č. 1.

Obr. č. 1: Mapa plánovanej železničnej prepravy medzi Rotterdamom a Constantou



Zdroj: vlastné spracovanie podľa podkladov z projektovej dokumentácie RETRACK

2.6.2 Riadenie dodávateľského reťazca

V priebehu 90. rokov výrazne narástla početnosť používania pojmu supply chain management (SCM), riadenie integrovaných logistických reťazcov. Tento pojem je známy už od 80. rokov 20. storočia. Jeho obsah ale nie je ustálený a zaznamenal značné zmeny, často v súvislosti s rozvojom reťazcov v automobilovom priemysle (kde existuje automobilový výrobca v pozícii silného zákazníka a kaskáda jeho dodávateľov, pričom za veľkými dodávateľmi systému v prvej línii sú v ďalších líniiach zapojené stále menšie

a menšie dodávateľské firmy). Pojmy supply chain, resp. supply chain management vytlačili zastarané pojmy ako priemyslová logistika, distribučná logistika, fyzická distribúcia, logistický kanál, distribučný kanál a iné. V súčasnosti existuje viac ako 13 definícií SCM.

V európskych definíciách supply chain managementu je v posledných rokoch zdôrazňované pridávanie hodnoty. Supply chain management je definovaný ako:

- „integrácia podnikových procesov od konečného užívateľa k prvému dodávateľovi, poskytujúci výrobky, služby a informácie, ktoré pridávajú hodnotu pre zákazníka“²⁸
- „riadenie vzťahov s dodávateľmi a zákazníkmi za účelom poskytovania vynikajúceho servisu pre zákazníka a zároveň zníženia celkových nákladov reťazca“²⁹

Objavuje sa tu zreteľná súvislosť s hodnotovým (hodnototvorným) reťazcom (value chain). Hodnotový reťazec je súborom všetkých aktivít firmy, ktoré vedú k tvorbe hodnoty poskytovanej zákazníkovi. Integrácia tu vedie k prepojeniu hodnotového reťazca podniku, tvoreného tzv. vstupnou (inbound) logistikou, s hodnotovými reťazcami dodávateľov a odberateľov. Supply chain management z tohto pohľadu usiluje o nákladovo efektívne uspokojenie potrieb konečných zákazníkov, o vytvorenie hodnôt pre konečných zákazníkov s čo najnižšími nákladmi prostredníctvom integrácie logistických (dodávateľsko-oberateľských) procesov.

„Druhá súvislosť supply chain managementu je s procesným riadením (process management). Procesné riadenie sa zameriava na horizontálne väzby v organizácii, ktoré prekračujú rámce tradične vertikálne usporiadaných funkčných útvarov. Prechod od funkčne orientovaného riadenia k procesnému riadeniu je zásadnou zmenou a odstraňuje nedostatky vyplývajúce z presýtenosti špecializovaných funkčných miest, z uzavretosti odborných útvarov, z komunikačných bariér, z orientácie na konečné výsledky a ďalšie.“³⁰

Napriek tomu, že koncepcia riadenia dodávateľského reťazca je relatívne nová, nejde v podstate o nič iné ako rozšírenie záberu logistiky. Logistika sa väčšinou zaoberá

²⁸ Cooper, M., Lambert, D., Pagh, J.: Supply-Chain Management: More Than A New Name For Logistics. International Journal Of Logistics Management, 8/1997. Cit. podľa: Jenner, I.: Best Practice Management In SME Environment. Logistics and Transport Focus, 10/2001.

²⁹ Christopher, M.: *Logistics and Supply Chain Management*. 2. vydanie. London : Prentice Hall, 1998. 294 s. ISBN 0-273-63049-0. str.18.

³⁰ Pernica P.: *Logistika (Supply Chain Management) pro 21. století I.díl*. 1. vydanie. Praha : Radix, 2005. 570 s. ISBN 80-86031-59-4. str. 239.

optimalizáciou tokov v rámci jednej organizácie, zatiaľ čo SCM rieši vzťahy celého reťazca, t.j. aj s dodávateľmi, aj so zákazníkmi a ich zákazníkmi.

Aplikácia SCM je v praxi často spojená aj so zmenou alebo úpravou firemných procesov. Niektoré procesy, a najmä výstupy procesov, kde nie je aplikovaný SCM, môžu byť síce vyhovujúce pre optimalizáciu nákladov a efektivity v danom oddelení/útvare, ale nemusia byť optimálne pre nasledujúce procesy. Ako príklad možno uviesť oddelenie nákupu, ktoré sa snaží uskutočňovať nákup čo najvýhodnejšie a najlacnejšie, avšak niekedy to môže znamenať nákup vo veľkých množstvách. Pre oddelenie logistiky znamenajú veľké nákupné množstvá potrebu dodatočných skladových kapacít, náročnejšiu manipuláciu a v konečnom dôsledku aj zvýšené operatívne náklady, ako aj náklady na financovanie týchto zásob. Pri porovnaní celkových nákladov spojených s udržiavaním vysokých zásob možno dôjsť k záveru, že zvýšené logistické náklady prevyšujú úspory získané z vyššej zľavy za odber väčšieho množstva. Podobných situácií je v rámci organizácii veľa a práve riadenie všetkých článkov dodávateľského reťazca umožňuje zefektívniť výkony celej organizácie, znížiť celkové náklady reťazca a najmä zvýšiť úroveň dodávkového servisu zákazníkom.

Veľa problémov sa objavuje na operatívnej úrovni, pretože nie vždy sú rozhodnutia robené na základe znalosti dopadov v rámci celého reťazca. Často sa stáva, že rozhodnutie spravené v jednej oblasti vedie k nečakaným výsledkom v inej. Preto treba náklady zvažovať ako celok a tomu podmieniť aj rozhodnutia o zmenách v procesoch. Aplikáciou SCM a vhodným využívaním rôznych metód riadenia dodávateľského reťazca môže podnik dosiahnuť významné výsledky. Zvýšenie úrovne dodávateľského servisu, zníženie celkových nákladov, zníženie úrovne zásob a zvýšenie produktivity práce sú považované za najdôležitejšie.

Najprv je potrebné vytvoriť veľmi dobré vzťahy a následne identifikovať možné zmeny procesov a podmienok tak, aby náklady celého reťazca boli minimálne a úroveň služieb zákazníkom maximálna. Jednotlivé fázy integrácie dodávateľského reťazca popisuje profesor Martin Christopher vo svojej publikácii *Logistics and Supply Chain Management*.³¹

Vývoj dodávateľského reťazca prešiel svojimi jednotlivými fázami. V počiatočnej fáze vývoja SCM možno pozorovať funkčnú nezávislosť jednotlivých funkcií ako napríklad výroba a nákup vykonávajú svoje aktivity bez ohľadu na funkčnú závislosť

³¹ Christopher, M.: *Logistics and Supply Chain Management*. 2. vydanie. London : Prentice Hall, 1998. 294 s. ISBN 0-273-63049-0. str. 17

oboch oddelení. Pre túto fázu je charakteristické, že jednotlivé články reťazca sú od seba oddelené určitými komunikačnými bariérami, ktoré neumožňujú maximalizovať synergie medzi všetkými článkami dodávateľského reťazca. Informačné aj materiálové toky prúdia jedným smerom a v najlepšom prípade je možná optimalizácia v rámci jednotlivých článkov. Túto fázu nazývame základňa (schéma č. 17).

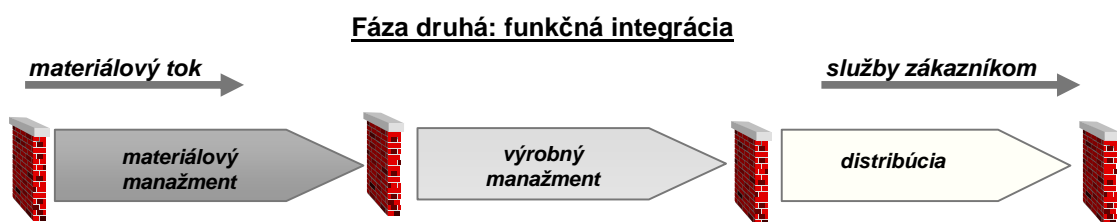
Schéma č. 17. Prvá fáza vývoja dodávateľského reťazca – základňa



Zdroj: vlastné spracovanie podľa Christopher, M.: *Logistics and Supply Chain Management*. 2. vydanie. London : Prentice Hall, 1998. 294 s. ISBN 0-273-63049-0. str. 17

V druhej fáze je možné pozorovať spájanie niektorých aktivít do menších funkčných celkov. Výsledkom je optimalizácia v rámci týchto celkov a pozitívny dopad na celkové riadenie aktivít. V tejto fáze sa dosahujú prvotné úspory, ale stále sa neoptimalizujú všetky články dodávateľského reťazca. Táto fáza sa nazýva funkčná integrácia (schéma č. 18)

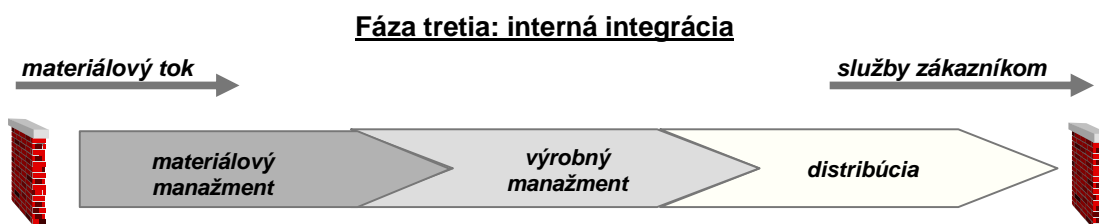
Schéma č. 18: Druhá fáza vývoja dodávateľského reťazca – funkčná integrácia



Zdroj: vlastné spracovanie podľa Christopher, M.: *Logistics and Supply Chain Management*. 2. vydanie. London : Prentice Hall, 1998. 294 s. ISBN 0-273-63049-0. str. 17

Rozšírením optimalizačných aktivít na celú organizáciu a riadenie všetkých logistických aktivít ako jeden integrovaný celok nazývame interná integrácia (schéma č. 19). V tejto fáze riadi spoločnosť všetky svoje logistické aktivity takým spôsobom, že sa dosiahne maximálna optimalizácia v rámci celej organizácie. Výsledkom sú znížené celkové náklady a zlepšenie dodávkového servisu spoločnosti.

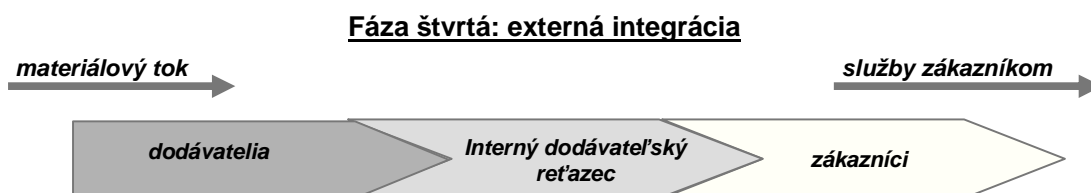
Schéma č. 19: Tretia fáza vývoja dodávateľského reťazca – interná integrácia



Zdroj: vlastné spracovanie podľa Christopher, M.: *Logistics and Supply Chain Management*. 2. vydanie. London : Prentice Hall, 1998. 294 s. ISBN 0-273-63049-0. str. 17

Štvrtá fáza predstavuje konečný stav vývoja riadenia dodávateľského reťazca a nasleduje až po úspešnom zvládnutí internej integrácie. V tejto fáze dochádza k celkovej koordinácii všetkých aktivít dodávateľského reťazca. Spoločnosť, ktorá dosiahla optimálny stav v rámci internej integrácie, začína aktívne spolupracovať s dodávateľmi aj odberateľmi. Výsledkom je externá integrácia (schéma č. 20), ktorej základom je riadenie vzťahov so zákazníkmi a dodávateľmi, za účelom poskytnutia nadštandardnej služby konečnému zákazníkovi pri celkových nižších nákladoch celého dodávateľského reťazca.

Schéma č. 20: Štvrtá fáza vývoja dodávateľského reťazca – externá integrácia



Zdroj: vlastné spracovanie podľa Christopher, M.: *Logistics and Supply Chain Management*. 2. vydanie. London : Prentice Hall, 1998. 294 s. ISBN 0-273-63049-0. str. 17

Existuje veľmi veľa dôvodov prečo by si firmy mali zvážiť potrebu a výhody implementácie SCM. Veľa spoločností, ktoré SCM aplikovali, dnes vykazujú výborné výsledky. Zlepšili dodávkový servis, znížili celkové náklady a dokázali priniesť zákazníkovi pridanú hodnotu, čím získali ich dôveru a dlhodobú spoluprácu.

2.7 Vývoj a trendy v logistike

So zmenami v globálnych trendoch v oblasti obchodu a výroby sa očakáva, že región centrálnej a východnej Európy bude hrať stále dôležitejšiu úlohu v Európskej distribučnej sieti. Z viacerých kľúčových ekonomických ukazovateľov, vrátane kapitálových investícií, externého obchodovania a osobnej spotreby, je možné konštatovať, že ekonomický rast v krajinách centrálnej a východnej Európy je značne rýchlejší ako v krajinách západnej Európy.

Kľúčový faktor ovplyvňujúci logistiku v západnej Európe bol, a je predpoklad, že aj naďalej bude, rast maloobchodu. V súčasnosti je v krajinách centrálnej a východnej Európy podiel maloobchodu na celkovej distribúcii relatívne nízky, ale s rastom kúpyschopnosti obyvateľov sa tento trend bude postupne meniť a približovať sa západnej Európe. Z ekonomickej perspektívy sú vyhliadky medzinárodných maloobchodných reťazcov stále priaznivé. Hlavné podmienky udržania tohto potenciálu sú zabezpečiť ich prevádzky a prekonfigurovať ich distribučné siete. Ich schopnosť urobiť takéto opatrenia bude podmienená, okrem iných vecí, nasýtenosťou trhu a úrovňou infraštruktúry na týchto trhoch.

2.7.1 Prognózy vývoja logistiky v regióne centrálnej a východnej Európy

Za účelom analýzy logistických trhov je možné rozdeliť krajiny centrálnej a východnej Európy do troch skupín s podobným tempom rastu a nasýtenosti trhov.

„Prvá línia krajín je zložená z Poľska, Českej republiky, Slovenska a Maďarska. Krajiny vykazujú rastúci investičný trh v logistických prevádzkach a značný rozvoj moderných produktov. Z hľadiska objemu výroby na jedného obyvateľa je v tejto skupine lídrom Česká republika s 80% priemeru EU. Maďarsko a Slovensko dosahujú približne dve tretiny a Poľsko iba niečo viac ako polovicu.

Druhá línia krajín má perspektívne logistické trhy s pozitívnym potenciálom rozvoja. Do tejto skupiny zaraďujeme Slovinsko, Chorvátsko, Srbsko, Rumunsko, Bulharsko, Grécko a Turecko. V ekonomických ukazovateľoch je Slovinsko a Grécko podstatne viac rozvinuté s takmer 90% priemeru EU v objeme výroby na jedného obyvateľa, zatiaľ čo Turecko dosahuje len 30% tohto priemeru.

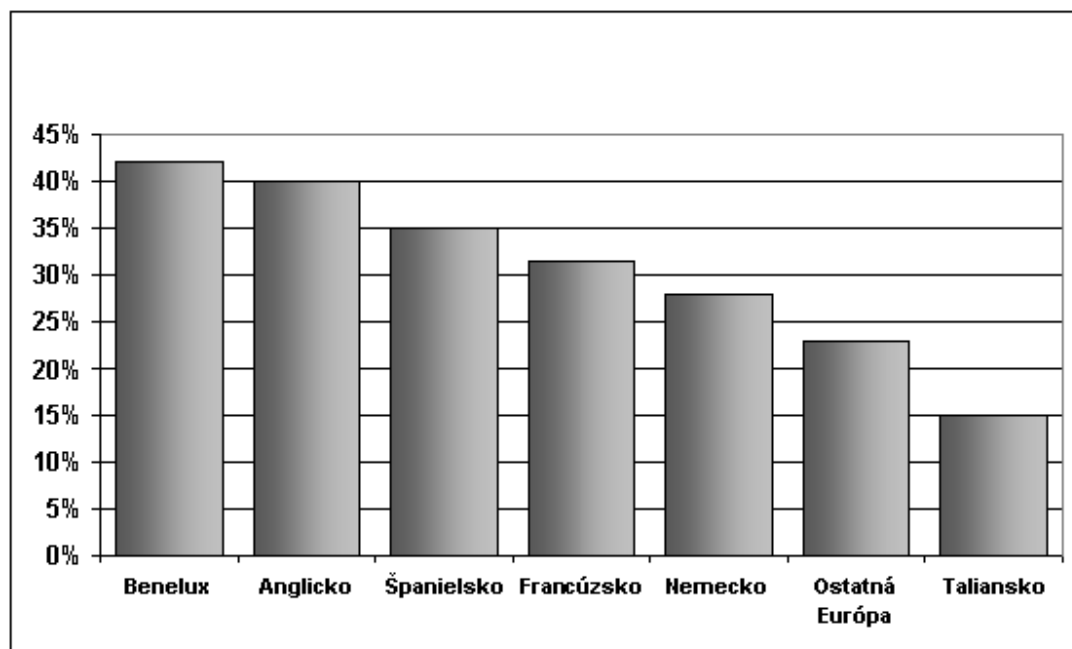
Tretia línia krajín pozostáva z krajín, kde sa logistický trh ešte len začína rozvíjať a logistické aktivity sa začínajú na niektorých kľúčových trhoch spájať. Táto skupina sa skladá z Ruska a Ukrajiny. Rusko produkuje približne 45% priemeru EU na jedného obyvateľa a výkonnosť ekonomiky sa za posledných päť rokov dramaticky zlepšila. Ukrajina produkuje skromnejších 29% priemeru EU, ale výkonnosť ekonomiky sa za posledných päť rokov zvýšila o úctyhodných 67%.³²

Spoločnou hrozbou pre všetky analyzované krajiny je, že dopyt bude ťahaný tromi faktormi:

- medzinárodné obchodné reťazce budú hľadať možnosti dodávať na lokálne trhy,
- 3PL špecialisti budú budovať a rozširovať ich globálne siete a
- domáci výrobcovia budú budovať lokálne kapacity.

Často sa stretávame s javom, že prvé dva faktory sa prelínajú vďaka obchodným reťazcom a ich subdodávateľskej stratégii v oblasti supply chain u špecialistov. Z pohľadu 3PL špecialistov sú to dve hlavné oblasti: rastúci záujem logistické aktivity outsourcovať a konsolidácia v rámci logistického sektoru (graf č. 1).

Graf č. 1: Outsourcing logistiky v Európe



Zdroj: vlastné spracovanie podľa Disclaimer 2008 CB Richard Ellis.: Industrial and Logistics Property in the Future. 2008. CBRE. str. 15.

³² Disclaimer 2008 CB Richard Ellis.: Industrial and Logistics Property in the Future. 2008. CBRE. str. 15

Analýza predpovedá, že bude naďalej pokračovať trend v outsourcovaní supply chain aktivít v logistickom sektore až na úroveň 58% v nasledujúcich piatich rokoch. Penetrácia je rôzna medzi sektormi a lokáciami. Anglická a Benelux ekonomika vykazuje najvyššiu rozvinutosť v oblasti outsourcingu, zatiaľ čo Francúzsko a Nemecko trochu zaostávajú. Nové ekonomiky centrálnej a východnej Európy, ktorých logistické trhy sa stále vyvíjajú, vykazujú najrýchlejšiu rast v oblasti outsourcingu, ktorý stále pokračuje.

Za posledných desať rokov logistický trh neustále rastie a konsolidácia sa stáva jednou z hlavných znakov na trhu. Hlavnými aspektmi konsolidácie trhu sú:

- štandardizované budovy, ktoré sú súčasťou nadnárodných sietí,
- poskytovanie multi-modálnych riešení a kapacít,
- poskytovanie špecializovaných služieb.

Prognózy do roku 2015 sú odhadované nasledovne:

- na trhu budú dominovať štyria až piati globálni logistickí integrátori, ktorí budú poskytovať komplexné multi-modálne logistické služby,
- v Európe bude 20-30 väčších poskytovateľov logistických služieb,
- vysoko fragmentovaný prepravný sektor.

Priemyselná výroba vzrástla o 40% - 50% od roku 2000, najmä v krajinách prvej línie, a je predpoklad, že bude naďalej rásť zhruba 5% ročne v najbližších piatich rokoch. Z pohľadu logistiky je toto účinný cyklus, v ktorom viac výroby pozitívne vplýva na rast blahobytu, ktorý podporuje dopyt po maloobchodných prevádzkach a ich produktoch a následne prináša rast logistických služieb.

Toto sa najlepšie vysvetľuje na príklade. Automobilový priemysel v Európe má dlhú históriu v lokálnej výrobe pre domácu spotrebu. Táto domáca spotreba sa za posledných dvadsať rokov dramaticky zvýšila a za posledných desať rokov vzrástla o 15%. Napriek tomu ostala výroba automobilov v Európe takmer statická.

V podstate ukončenie výroby v závodoch Ryton a Dagenham v Anglicku bol následkom rastu produkcie a spotreby v krajinách centrálnej a východnej Európy. Väčšina tejto výroby sa vyváža späť k ostatným Európskym spotrebiteľom, nakoľko noví členovia Európskej Únie zaznamenali nárast registrovaných nových vozidiel o 21% od roku 2003.

Suzuki postavili v roku 1990 svoj výrobný závod v Maďarsku a dnes je jedným z najväčších zamestnávateľov v krajine. Volkswagen kúpil Škodu, českého výrobcu automobilov v roku 1991. Renault kúpil väčšinový podiel akcií Slovinského výrobcu

automobilov Revoz v tom istom roku. Začiatkom rokov 1990 Opel a Audi tiež rozbehli výrobné operácie v Maďarsku, takisto ako aj Fiat v Poľsku.

Toyota a PCA (Peugeot Citroen Automobiles) postavili spoločný výrobný závod blízko Prahy a Hyundai práve dokončuje výrobný závod blízko Ostravy. Podobne aj na Slovensku zahájili v roku 2006 výrobu vozidiel PSA a Kia so svojimi výrobnými závodmi v Trnave a Žiline a v roku 2008 výroba nasledovníka Fordky Ka bude vyrábaný v závode Fiatu v Poľskom Tychy (obr. č. 2).³³

Obr. č. 2: Mapa výrobných závodov v centrálnej a východnej Európe.



Zdroj: vlastné spracovanie podľa ACEA, the European Automobile Manufacturers Association, market statistics, www.acea.be

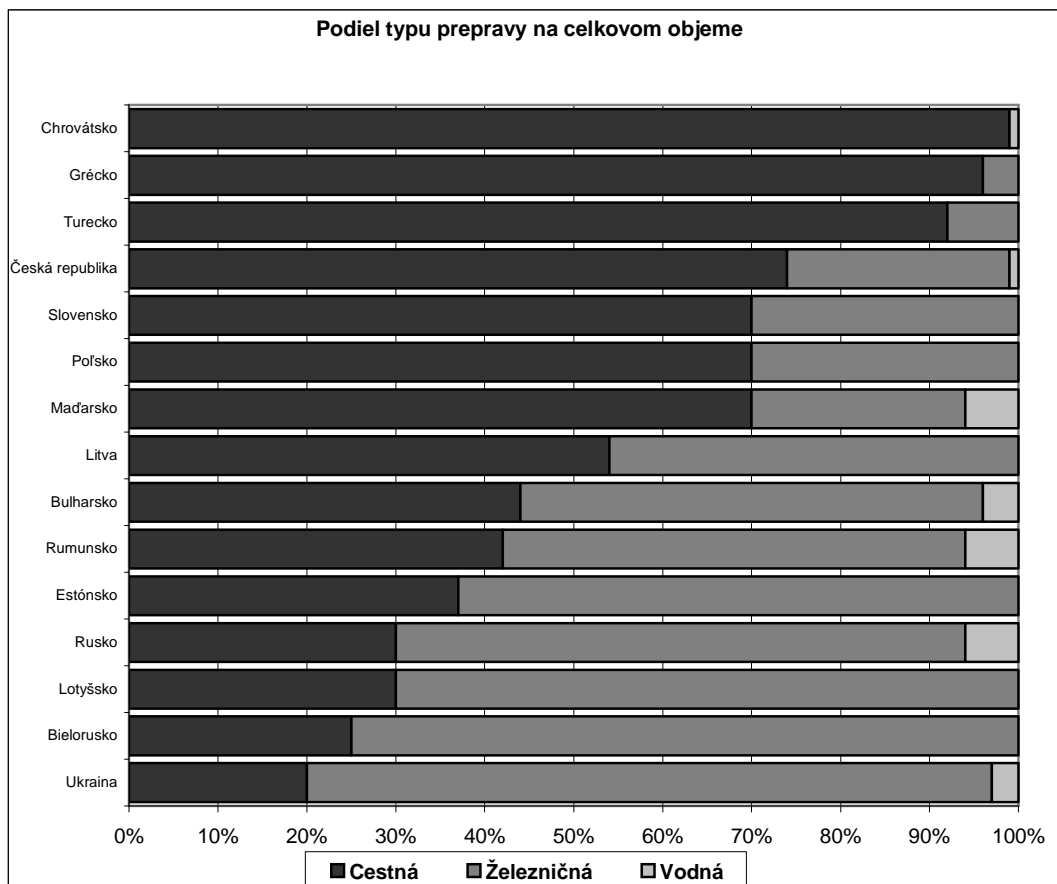
Za posledných desať rokov viac ako 300 výrobcov komponentov takisto otvorili svoje výrobné prevádzky v centrálnej a východnej Európe. Dôsledkom tohto vývoje je fakt, že v regióne centrálnej a východnej Európy sa zvyšuje podiel vývozu práve dielov pre automobilový priemysel. V roku 2004 Maďarsko a Poľsko zaznamenali okolo 3%-ný podiel na celkovom exporte, Česká republika zaznamenala 2% a Slovensko 1%. Odborné prieskumy naznačujú, že veľkí výrobcovia automobilov plánujú v priebehu nasledovných

³³ ACEA, the European Automobile Manufacturers Association, market statistics, www.acea.be

piatich rokov investovať ďalšie 3 miliardy amerických dolárov v tomto regióne, čo by malo priniesť nárast podielu v automobilovom sektore o viac ako 8%. Spoločne s rastom podielu výroby dielov pre automobilový priemysel rastie aj dopyt po logistických službách.

V prípade kontinentálnej prepravy a najmä v krajinách, kde sú cesty a diaľnice vysokej kvality, prevláda cestná preprava. Toto sa stále nedá povedať o trhoch v regióne centrálnej a východnej Európy, keďže podiel železničnej prepravy zostáva stále relatívne vysoký (graf č. 2). Samozrejme v krajinách, ktoré sú viac rozvinuté, stále dominuje cestná preprava, ako je to aj v krajinách západnej Európy.

Graf č. 2: Podiel typu prepravy na celkovom objeme prepravy



Zdroj: vlastné spracovanie podľa Disclaimer 2008 CB Richard Ellis.: Industrial and Logistics Property in the Future. 2008. CBRE. str. 18

Cestná preprava

V porovnaní s krajinami západnej Európy je cestná sieť centrálnej a východnej Európy relatívne málo rozvinutá. Tam, kde sa investovalo, ako napríklad v Českej republike a v baltických štátoch, sú hlavné cesty vysokej kvality. V krajinách kde investície absentovali, najmä v Poľsku a Rusku, sú hlavné cesty vo veľmi zlom stave. Keďže cestná preprava je najčastejší spôsob prepravy v distribúcii, je dopad na rozvoj logistiky v týchto krajinách značný. Od roku 1987 veľa krajín zahájilo programy na zlepšenie stavu hlavných ciest, ale u viacerých to znamenalo len zlepšenie v oblasti maximálneho zaťaženia bez toho, aby sa pracovalo aj na iných problémoch ako roztriedenie ciest a úzke miesta. Napriek zlepšeniu v niektorých oblastiach, ako rýchlosť a maximálna povolená hmotnosť, stále existuje množstvo obmedzení, ktoré spôsobujú neefektivitu a oneskorenia v cestnej doprave.

V podstate sa dajú rozoznať štyri úrovne zlepšenia:

- aktualizácia cestnej infraštruktúry za účelom zlepšenia hmotnostných limitov na štandard západných krajín,
- aktualizácia ciest na vysokorýchlostné komunikácie,
- výstavba nových diaľnic,
- obchvaty problémových miest a zlepšenie hlavných prepravných uzlov.³⁴

Pre krajiny centrálnej a východnej Európy je typické spojenie prvých troch úrovní. Výstavba nových diaľnic je oveľa zriedkavejšia, pretože si vyžaduje oveľa viac úsilia ako len renováciu existujúcich ciest.

Železničná preprava

Železničná preprava je veľmi dôležitá z viacerých dôvodov. Po prvé, železničná sieť v regióne centrálnej a východnej Európy je v lepšom stave ako cestná sieť, ale stále trochu zaostáva za štandardom západnej Európy. Po druhé, železničná preprava má oveľa menší dopad na životné prostredie a po tretie, železničná preprava stále ostáva najdôležitejší spôsob prepravy v regióne centrálnej a východnej Európy.

³⁴ Disclaimer 2008 CB Richard Ellis.: Industrial and Logistics Property in the Future. 2008. CBRE. str. 19.

Logicky sa zdá, že by sa mala v maximálnej miere využívať sieť železničnej prepravy, avšak stále pretrvávajú rôzne problémy, predovšetkým týkajúce sa prechodu hraníc. Štáty bývalého ZSSR používajú rozdielny rozchod koľají, ako ostatné štáty v Európe, takže vlaky nemôžu plynule prechádzať napríklad z Moskvy do Hamburgu (obr. č. 3). Takisto výška koľají nie je konzistentná, čo znamená, že je potrebné využívať špeciálne nízke vagóny, ktoré limitujú rýchlosť, ktorou sa presúvajú vagóny v rámci železničnej siete.

Napriek všetkým pozitívam, ktoré železničná preprava ponúka, bol zaznamenaný pokles podielu na trhu prepravovaného tovaru z 21% v roku 1995 na 17% v roku 2005.

Obr. č. 3: Mapa železničnej siete v centrálnej a východnej Európe



Zdroj: vlastné spracovanie podľa Disclaimer 2008 CB Richard Ellis.: Industrial and Logistics Property in the Future. 2008. CBRE. str. 19

Letecká preprava

V súčasnosti je v Európe veľmi málo leteckých prepráv, pokiaľ nepočítame poštové a expresné zásielky. Keďže výrobcovia sa presúvajú viac do krajín ako

Slovensko a Poľsko je možné pozorovať rásť v leteckej preprave, najmä v sektore elektroniky a automobilových súčiastok. Airbus a Boeing očakávajú vo vnútroeurópskej leteckej nákladnej preprave rásť 5% ročne v nasledujúcich dvadsiatich rokoch. V náväznosti na tento dopyt je pravdepodobné, že v najbližších desiatich rokoch bude významným problémom najmä dostatočné kapacity. Prieskum, ktorý organizovala EU, priniesol závery, že v roku 2025 bude 60 európskych letísk preplnených a najväčších dvadsať letísk bude mať rôzne obmedzenia na dobu osem až desať hodín denne. Tieto závery sú podložené predpokladmi, že nákladná letecká preprava bude rásť v rozsahu 50% a osobná preprava 35%.

Napriek intenzívnym rokovaniam ohľadom problémov s kapacitami, ktoré prebiehajú v posledných desiatich rokoch, sa v najbližších desiatich rokoch pravdepodobne postaví len šesť nových priletových a odletových dráh, a to v Berlíne Schonfeld, Leipzigu a Halle (obe vo výstavbe), Frankfurt, Mníchove, Malage a Prahe. Keď zoberieme do úvahy čas potrebný na vybudovanie novej infraštruktúry ako tieto, sú hrozby plynúce z preplnenia letísk veľmi reálne.

Vnútrozemská riečna preprava

V rámci Európy ako celku sú Nemecko, Holandsko a Belgicko traja hlavní užívatelia vnútrozemskej riečnej prepravy pre nákladnú prepravu. V roku 2005 bolo prepravených riečnou prepravou v týchto krajinách 87% celkového prepraveného tovaru. Na druhej strane Česká republika a Maďarsko sú najrýchlejšie rastúce krajiny v podiele využívania riečnej prepravy.

Riečna preprava je významným spôsobom prepravy vo väčšine Balkánskeho polostrova a Dunaj sám osebe sa stal Helsinským koridorom. Rumunsko a Bulharsko zaznamenali 5-6% podiel riečnej prepravy na celkovom prepravenom tovare a Srbsko a Chorvátsko dokonca ešte viac.

Plánovaný rozvoj cestnej prepravy

Rozvoj cestnej infraštruktúry je jednoducho najvýznamnejší faktor potenciálneho rastu týchto európskych trhov. V nasledujúcej dekáde budú pokračovať významné investície do rozvoja cestnej infraštruktúry, aby sa zabezpečila súdržnosť týchto trhov v rámci EU a taktiež pripravil vstup na trhy mimo EU.

Centrálne Európa

Z krajín prvej línie má Česká republika najviac rozvinutú cestnú infraštruktúru s viacerými fungujúcimi diaľničnými úsekmi, aj keď stále s určitými dôležitými rezervami. Okrem úseku Ostrava – Brno venujú pozornosť prepojeniu českých diaľnic so západom. Kľúčové sú nasledovné úseky:

- Dresden – Sulejovice očakávané dokončenie v roku 2009,
- Amberg – Wernberg, ktorý spojí Plzeň s Nuremberg budúci rok a
- Brno – Viedeň kde sú momentálne problémy týkajúce sa životného prostredia na trase, ktorá bola vybratá.

Diaľničný úsek Brno – Ostrava je súčasťou novej severojužnej trasy, ktorá prepojuje dva významné prístavy Gdansk v Baltickom mori a Koper v Jadranskom mori.

Poľské cesty sú chronicky známe svojou neadekvátnosťou, ale treba uznať, že postupne sa začínajú budovať moderné diaľničné úseky. Najbližších desať rokov bude skutočne veľmi dôležitých pre cestnú prepravu v tejto krajine. Diaľničné úseky, ktoré sa práve budujú alebo plánujú sú:

- Gdansk po hranice s Českou republikou cez Lodž a Katovice,
- z nemeckej hranice vo Frankfurte až po hranicu s Bieloruskom cez Poznaň a Varšavu
- a z nemeckej hranice v Gorlitze po hranicu s Ukrajinou cez Wroclav, Katovice, Krakov a Rzeszow.

Rozvoj internej diaľničnej siete, ktorá spája Bratislavu so Žilinou a Košicami, sa stáva obrovskou prioritou Slovenska. Nová vysokorýchlostná komunikácia je plánovaná prepojiť Žilinu s Poľskom.

Maďarsko zaznamenalo za posledných päť rokov veľa budovateľských aktivít najmä v okolí Budapešti. V najbližších desiatich rokoch plánuje Maďarsko vybudovať prepojenie z Mariboru v Slovinsku a takýmto spôsobom doplniť hlavné prepojenie severu s juhom v rámci Európy.

Balkánske krajiny a Turecko

Rozvoj trhu pre moderné logistické služby je v týchto krajinách stále len na začiatku, je badať, že tieto cesty boli súčasťou veľmi starých obchodných prepojení medzi Európou a stredným východom. Predtým, ako sa rozpadla bývalá Juhoslávia, bola

cestná infraštruktúra dolu západným Balkánskym polostrovom považovaná za jednu z najlepších v regióne a bola často využívaná na prepravu tovaru zo stredného východu. Konflikty medzi Chorvátskom a Srbskom a Kosovským problémom zanechali na cestách svoje stopy. Každopádne, cestná infraštruktúra je celkom dobrá zo severu na juh s niekoľkými prerušeniami zo Slovinska až na juh Srbska (Kosovo).

V Chorvátsku sa ukončilo prepojenie s Maďarskom a ďalšie plány ohľadom prepojenia medzi Novým Gradom na juhu s Osijekom, blízko maďarských hraníc, sú v pokročilom štádiu.

V Srbsku prebieha výstavba južnej časti okruhu diaľnice Belgrade a ďalšej výstavby v blízkosti hraníc Macedónska. Stále chýba prepojenie medzi Nis v južnom Srbsku a Sofie v Bulharsku. Na Bulharskej strane existujú plány prepojiť Sofiu s hranicami do roku 2015, ale zatiaľ nie sú žiadne plány doplniť chýbajúci úsek zo strany Srbska.

Bulharsko má vypracovaný svoj program rozvoja cestnej infraštruktúry, avšak zatiaľ je badať len málo prebiehajúcej výstavby. Cieľom je vybudovať desať úsekov, ktoré prepoja krajinu diaľnicami, ktoré prepoja hranice Srbska s pobrežím cez Sofiu s ohľadom na rozvoj prístavov v Burgase a Varne.

Rumunská cestná sieť je jedna z najmenej rozvinutých v rámci Európskej Únie. Rumunsko má plány v najbližších desiatich rokoch desaťnásobne zvýšiť počet kilometrov diaľnic. Hlavné projekty sú:

- napojenie A1 z Maďarskej hranice na existujúcu A1 blízko Pitești,
- úsek A2 medzi Bukurešťou a Constantou,
- úsek A3 medzi Brasov a Oredeou,
- úsek A4 od Targu Mures (centrálne Rumunsko) do Iasi, druhé najväčšie rumunské mesto, pri hranici s Moldavskom,
- úsek A5 z Ploiesti do Albita na moldavskej hranici.³⁵

Hlavná diaľnica v Turecku vedie z Edirne, pri hranici s Bulharskom, do Ankary cez Istanbul. Existujú určité diaľničné úseky aj v okolí Izmiru a Adany na juhu Turecka, ale

³⁵ Disclaimer 2008 CB Richard Ellis.: Industrial and Logistics Property in the Future. 2008. CBRE. str. 22.

je možné pozorovať nedostatočnú cestnú sieť, ktorá by sa aspoň trochu podobala krajine s populáciou cez 71 miliónov obyvateľov.

Rusko a Ukrajina

V týchto krajinách je možné vidieť chýbajúcu rozvinutú cestnú infraštruktúru. V Rusku je diaľničná infraštruktúra veľmi obmedzená na diaľničnú sieť v okolí Moskvy. Mestá, ktoré majú viac ako milión obyvateľov, nie sú s touto sieťou prepojené. Na Ukrajine sa diaľničné úseky budujú kúsok po kúsok s určitými rozvojovými aktivitami iba v okolí väčších miest. Plánované diaľničné úseky v najbližších desiatich rokoch sú:

- diaľnica z Moskvy do St Petersburgu,
- cestná sieť okolo St Petersburgu a prepojenie s okolitými mestami,
- úsek zo St Petersburgu do Vyborgu pri hranici s Fínskom,
- úsek z Lvovu po hranicu s Poľskom.

Vybudovanie ruskej diaľničnej siete, ktorá by spájala Rusko a jej mestá, je dosť nepravdepodobné, čo má za následok veľký rozvoj v oblasti priemyselného skladovania. Najväčší rozvoj v oblasti skladovania sa predpokladá v okolí Moskvy a St. Petersburgu, ktoré majú najväčší potenciál stať sa regionálnymi logistickými uzlami.

Vývoj trhu v logistike

Krajiny prvej línie (Poľsko, Česká republika, Maďarsko a Slovensko) urobili obrovský skok vpred od obdobia, kedy prešli na trhovú ekonomiku v roku 1987. Posledných dvadsať rokov možno pozorovať stabilnú migráciu výrobných kapacít zo západu Európy na východ, najmä v oblasti automobilového odvetvia.

V tejto prvej línii je celková výška investícií do budovania logistických priestorov v celkovom objeme 5,5 milióna metrov štvorcových. Z celkového množstva pripadá len na Poľsko takmer 3 milióny metrov štvorcových.

Varšava bola dlhodobo považovaná za hlavnú oblasť rozvoja logistiky. Posledné roky sa však do popredia dostávajú developerské projekty, ktoré sa koncentrujú na iné lokality. V rokoch 2006 a 2007 bol zaznamenaný najrýchlejší rast najmä v Silesii, centrálne Poľsko, Poznani a Wroclawi.

Najrýchlejšie sa rozvíjajúce priemyselné oblasti sú lokalizované prevažne v blízkosti existujúcich alebo plánovaných diaľničných križovatiek a taktiež v blízkosti veľkých miest. Existencia špeciálnych ekonomických zón a taktiež veľkých nákupných

komplexov v niektorých kľúčových mestách je jedným z hlavných rozhodovacích faktorov developerov k zahájeniu výstavby logistických priestorov.

Najväčší developer v oblasti skladových priestorov v Poľsku je ProLogis, ktorý spravuje viac ako 1,4 milióna metrov štvorcových existujúcej plochy a s plánom výstavby ďalších 1,2 milióna v blízkej budúcnosti. Ďalší dôležití developeri sú SEGRO, Panattoni, AIG/Lincoln a Menard Doswell, ktorí aktívne hľadajú nové prevádzky a vhodné pozemky na trhu. Takisto plánujú vstup na poľský trh aj iní významní developeri ako Pinnacle, Molyneux Fund a CTP, ktorý je jedným z najväčších developerov v Českej republike.

V súčasnosti sa v Poľsku prejavuje vysoký dopyt po skladových priestoroch a takisto má dopad aj na ceny prenájmu, ktoré prestali klesať a zostávajú relatívne stabilné. Základné ceny prenájmov vo Varšave sú na úrovni od 3,0 do 5,5 Eura za meter štvorcový mesačne a v ostatných lokalitách od 2,9 do 4,0 Eura za meter štvorcový mesačne. V súčasnosti je vo výstavbe celková plocha takmer 1 milión metrov štvorcových a ďalšie 4 milióny metrov štvorcových je plánovaných, čo vo významnej miere zvýši moderné logistické kapacity.

V Českej republike bol a stále je významným logistickým uzlom oblasť v okolí Prahy. V posledných rokoch sa k Prahe pridali aj Plzeň a Brno. Plzeň sa osvedčila ako lokalita, kde distribučné sklady slúžia najmä ako dôležitý uzol medzi západnou Európou. Brno plní tú istú funkciu a slúži najmä k obsluhu južnej Moravy. V súčasnosti dopĺňajú tieto existujúce lokality aj Ostrava a Ústí nad Labem, ktorých výhodou sú najmä lokalita a skúsená pracovná sila, ktoré ťahajú rozvoj v týchto oblastiach.

Najväčším logistickým operátorom v Českej republike je nepochybne DHL. CTP invest je najväčším developerom skladových priestorov, ktorý spravuje takmer 750 000 metrov štvorcových existujúcich priestorov a 370 000 metrov štvorcových je práve vo výstavbe. Ďalších 2,3 milióna metrov štvorcových je plánovaných. Ostatní hlavní a rýchlo sa rozvíjajúci developeri sú ProLogis a VGP.

V súčasnosti všetci developeri stavajú špekulatívne (bez zmluvného vzťahu s nájomcom) a je možné pozorovať veľké regionálne rozdiely v prístupe a v schopnosti získať povolenia na výstavbu. V celej Českej republike je v súčasnosti vo výstavbe 650 000 metrov štvorcových a ďalších 4,3 milióna je plánovaných v najbližších rokoch. Špekulatívne výstavby sa v posledných rokoch zvýšili, čo malo dopad na zvýšenie konkurencie a pokles cien prenájmu. Na základe ponuky a dopytu sa ceny prenájmu

výrazne líšia v jednotlivých regiónoch. V okolí Prahy sa ceny prenájmu pohybujú od 4,0 do 5,25 Euro za meter štvorcový mesačne a v iných lokalitách sú v rozmedzí od 3,75 do 4,25 Euro za meter štvorcový mesačne. Ceny prenájmov by sa mali v budúcnosti viac stabilizovať a do budúcnosti sa predpokladá, že by mali mierne narásť.

V Maďarsku je logistika koncentrovaná na Budapešť a okolie s hlavnými logistickými centrami vybudovanými v južnej časti mesta a pozdĺž diaľnice M0.

Jeden milión metrov štvorcových je prerozdelený pomerom 70-30 medzi Budapešťou a okolitými oblasťami. Najväčší logistický uzol je v Budaors na križovatke diaľnic M1 a M7 a najrýchlejšie sa rozvíjajúca oblasť je v okolí letiska vo východnej časti mesta. Ďalší rozvoj okrem Budapešti začal v blízkosti hraníc s Rakúskom, Rumunskom a Ukrajinou.

Najväčším developerom v Maďarsku je ProLogis, ktorý spravuje viac ako 360 000 metrov štvorcových skladovej plochy a ďalších 280 000 metrov štvorcových plánovaných. Ostatní dôležití developeri sú SEGRO, Wallis, Futureal, Europolis a iní.

Prenájmy sú relatívne stabilné a ceny sú v rozmedzí medzi 3,0 a 5,0 Euro za meter štvorcový mesačne. V niektorých prémiových lokalitách sa ceny môžu vyšplhať až na 6,0 Euro za meter štvorcový mesačne.

2.7.2 Vývoj logistiky na Slovensku

Väčšina investícií do budovania moderných logistických kapacít smerovala a stále aj smeruje najmä do Bratislavy a okolia v celkovom objeme 470 000 metrov štvorcových. Kľúčoví hráči v Bratislave sú AIG Lincoln, HB Reavis / IPEC, J&T s Immo Industry Group (IIG), Karimpol, Pinnacle, Prologis a UBM. V najbližších rokoch sa plánuje vybudovať ďalších takmer 700 000 metrov štvorcových plochy v okolí Bratislavy. Projekt s najväčším potenciálom na budovanie logistiky je Eurovalley v Malackách, ktorý budujú HB Reavis s celkovou potenciálnou kapacitou 360 000 metrov štvorcových skladových priestorov. Druhý veľký projekt od HB Reavis, ktorý je ohlásený, je priemyselné a logistické centrum v blízkosti PSA v Trnave-Zavar s celkovou plochou 240 000 metrov štvorcových. Ceny prenájmov sa v blízkosti Bratislavy pohybujú v rozmedzí od 3,2 do 4,0 Euro za meter štvorcový mesačne.

Immorent, člen Erste Bank Group, kúpil 60 hektárov plochy blízko letiska Košice, kde plánuje vybudovať viac ako 250 000 metrov štvorcových skladových alebo výrobných kapacít.

Slovenský trh dominuje svojim zastúpením v automobilovom sektore, čo sa výrazne prejavuje v požiadavkách na logistické služby. Kia / Hyundai je lokalizovaná v regióne Žiliny celkovou kapacitou 300 000 vyrobených vozidiel v rokoch 2009-2010. V súčasnosti nie je v Žiline a v okolí žiadny moderný sklad, aj keď niektorí developeri už ohlásili ich záujmy v danom regióne budovať. Podobný problém je aj v okolí priemyselného parku v Kechnici pri Košiciach. Oveľa lepšia situácia je v okolí automobilky PSA v Trnave. J&T a IIG vybudovali v tesnej blízkosti veľký priemyselný park s celkovou potenciálnou kapacitou takmer 200 000 metrov štvorcových plochy. V súčasnosti je zastavaných niečo vyše 60 000 metrov štvorcových. Ceny prenájmov v tejto lokalite za posledných pár rokov klesli a dnes sa cena pohybuje v rozmedzí od 3,4 do 5,0 Euro za meter štvorcový za mesiac.

Slovensko sa vďaka automobilovému priemyslu stáva skutočne významnou automobilovou krajinou. V roku 2006 sa vyrobilo celkom viac ako 295 000 vozidiel. Nasledujúci rok sa už vyrobilo viac ako 500 000 vozidiel kde sa na celkovom počte vyrobených vozidiel významným spôsobom spolupodieľali aj PSA Peugeot Citroen a KIA Motors (tab. č. 1).

Tab. č. 1: Počet vyrobených vozidiel na Slovensku

Kalendárny rok	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Počet vyrobených vozidiel	2 175	2 952	6 043	19 688	30 153	40 885	125 281	126 675	180 803
Kalendárny rok	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	odhad 2010	
Počet vyrobených vozidiel	181 618	225 442	281 160	215 349	223 542	295 390	500 000	viac ako 800 000	

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Štatistického úradu SR

Nárast produkcie hotových vozidiel a príchod ďalších dvoch významných výrobcov automobilov má za následok aj obrovský prílev investícií dodávateľov týchto výrobcov. Wolkswagen Slovakia vznikol v roku 1991 a ročne vyrába viac ako 250 000 vozidiel. Spolu so svojimi významnými dodávateľmi ako Johnson Controls, Plastic

Omnium, Inergy, Hella a Faurecia tvoria významnú súčasť celkového dodávateľského reťazca VW. KIA Motors Slovakia plánuje pri plných kapacitách vyrábať takmer 300 000 vozidiel ročne. Medzi najdôležitejších dodávateľov patria Mobis, Hyundai Hysco, Hanil Ehwa, Dong-Won, Arvin meritor, Sewon. PSA Peugeot Citroen vznikol v roku 2007 a s celkovou kapacitou 300 000 vozidiel ročne a medzi najvýznamnejších dodávateľov možno zaradiť Valeo, Visteon, Faurecia Interior Systems, Energy a GEFECO. Všetci výrobcovia a dodávatelia sa spoločne podieľajú na HDP významným spôsobom (tab. č. 2).

Tab č. 2: Vývoj tržieb v automobilovom priemysle na Slovensku

Kalendárny rok	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<i>Tržby v mld. Sk</i>	89	105	130	150	185	249	310	330	400

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Štatistického úradu SR

Slovenská ekonomika prechádza obdobím dynamického rastu a môžeme konštatovať, že logistika rastie ešte rýchlejšie ako ekonomika SR. Z hľadiska ďalšieho vývoja logistiky na Slovensku sa dá predpokladať nasledovný vývoj:

- firmy upúšťajú od využívania vlastných dopravných kapacít a vo väčšej miere začínajú využívať outsourcing,
- spoločnosti začínajú preferovať od svojich dodávateľov dodávanie Just in Time (v správnom čase) a Just in Sequence (v správnom poradí),
- zákazníci požadujú individuálnu špecializáciu a prevedenie výrobku a to výrobu na objednávku BTO (Build to Order) a montáž na objednávku ATO (Assembly to Order) a zároveň dodávku výrobku v čo najkratšom čase,
- supermarkety a hypermarkety vyrastajú aj v mestách, z ktorých sa predtým chodievalo na nákupy do väčších sídel a podobné stratégie začínajú aplikovať aj špecializovaní obchodníci, napríklad veľkopredajcovia spotrebnej elektroniky a bielej techniky,
- veľkí výrobcovia, najmä automobilky a výrobcovia spotrebnej elektroniky (najmä LCD) z nákladových dôvodov neustále zvyšujú mieru lokálneho zásobovania, masový dovoz poloproduktov a iných produktov z Číny, Taiwanu a iných

ázijských krajín zrejme časom nahradí zásobovanie v rámci regiónu a dokonca aj v rámci Slovenska,

- po vstupe Rumunska a Bulharska do Európskej únie sa predpokladá ešte výraznejšie prenikanie tamojších dopravcov,
- EDI (Electronic Data Interchange) komunikácia je do značnej miery samozrejmosťou už aj u dodávateľov vyšších stupňov, teda subdodávateľov menších súčiastok,
- Rádiová frekvenčná technológia RFID (Radio Frequency IDentification) avizovala pred pár rokmi značné zmeny vo výrobe, doprave alebo skladovaní tovaru. Táto miniatúrna technológia má ambíciu nahradiť čiarové kódy a zvýšiť pridanú hodnotu. Ľahšie sledovanie zásob či efektívnejšie procesy pri výrobe, vyskladňovaní alebo predaji sú hlavné prínosy plynúce z využívania tejto technológie.

V minulosti znamenala výrobná logistika v podstate dopravu výrobných vstupov do hlavného výrobného závodu a následnú prepravu poloproduktov, obvykle v rámci areálu. V súčasnosti finálni výrobcovia posúvajú produkciu komponentov mimo vlastných závodov. Zaoberajú sa dizajnom, vývojom a marketingom a z výroby si obvykle ponechávajú len finálnu výrobu.

Hlavné očakávania o budúcnosti trhu prepravných a logistických služieb sú v spájaní služieb do konkrétnych riešení pre zákazníka. Bez ohľadu na vývoj cien palív, objemy prepráv budú aj naďalej narastať. Zákonite bude rásť dovoz, najmä spoza oceánu. Súvisí to s veľkou angažovanosťou kórejských spoločností. Navyše sa k silnému importu postupne pridáva čoraz vyšší vývoz. Ten sa zas odvíja od nábehových kriviek fabriek veľkých finálnych výrobcov v krajine, rovnako ako širokej siete dodávateľov. Tá totiž obvykle produkuje nielen pre lokálnu montáž, ale aj logisticky dostupných zákazníkov v regióne. Tak lokálna doprava, ako aj medzinárodný pohyb tovarov, budú ťahať najmä pozemnú, leteckú a námornú prepravu.

3 Cieľ a metódy práce

Hlavným cieľom riešenia dizertačnej práce je priniest nové poznatky v oblasti logistiky slovenských obchodných podnikov a vhodným spôsobom dokázať, že aplikáciou vhodných logistických činností a metód môžu obchodné podniky vytvoriť konkurenčnú výhodu v podobe nižších celkových nákladov spoločnosti a kvalitnejšieho dodávkového servisu zákazníkom. Výsledkom tejto vedeckej práce je spracovanie skutočných kvantitatívnych ako aj kvalitatívnych prínosov, ktoré môže obchodný podnik dosiahnuť aplikáciou kvalitnej logistiky. Vedecká činnosť vyplývajúca z riešenia problémov tejto dizertačnej práce vychádza z nasledovných hypotéz:

1. Aplikáciou vhodných logistických riešení je možné dosiahnuť zníženie celkových logistických nákladov podniku minimálne o 5%.
2. Logistický audit zameraný na obchodné podniky je jedným z kľúčových faktorov odhalenia nie optimálnych logistických riešení a v súlade s odporúčanými riešeniami je možné znížiť náklady podniku a zlepšiť jeho konkurencieschopnosť na trhu.

Od hlavného cieľa dizertačnej práce sa odvíjajú čiastkové ciele, ktorých riešenie bude prínosom v oblasti teoretickej aj praktickej logistiky.

Čiastkové ciele v oblasti teoretickej:

- Rozpracovať problematiku logistiky na základe syntézy získaných poznatkov z domácej a zahraničnej literatúry, vlastných skúseností autora a iných zdrojov.
- Identifikovať kľúčové oblasti/faktory logistiky z hľadiska najnovších poznatkov a trendov vývoja logistiky.

Čiastkové ciele v praktickej oblasti:

- z dostupných teoretických a praktických znalostí v oblasti logistiky spracovať štandardný postup hodnotenia logistických funkcií a systémov v obchodných podnikoch a tak vytvoriť ucelenú štruktúru zberu, analýzy, hodnotenia a odporúčaní v podobe logistického auditu obchodných podnikov,

- identifikovať hlavné oblasti predmetu logistického auditu v obchodnom podniku,
- vykonať logistický audit a identifikovať problémové oblasti v konkrétnych obchodných podnikoch,
- navrhnúť optimálne riešenie v problémových oblastiach spolu s vyčíslením ekonomického prínosu pre vybrané podniky.

3.1. Metódy práce

Pri spracovaní tejto dizertačnej práce sa vychádzalo z predpokladu, že kvôli jednoduchej orientácii a prehľadnosti spracovania práce je v texte oddelená časť teoretická a časť praktická.

V teoretickej časti práce bola použitá **metóda lineárnej rešerše**, ktorá napomáha určiť dôležité premenné, ktoré je možné skúmať, navrhuje vzťahy medzi týmito premennými, naznačuje na potenciálne medzery a biele miesta doterajších výsledkov skúmania. Z nich je možné získať teoretické a pojmové konštrukcie, ktoré budú viesť ďalší výskum a pomocou ktorých bude možné interpretovať výsledky. Metóda lineárnej rešerše je postavená na deduktívnom prístupe.

Okrem odbornej literatúry boli použité aj iné zdroje, ktoré významným spôsobom prispeli k získaniu vedomostí a znalostí rôznych oblastí logistiky. Patria k nim najmä prednášky svetovo známych a uznávaných odborníkov z akademickej a praktickej oblasti a príspevky z odborných logistických konferencií a akcií. V neposlednom rade boli využívané aj vlastné empirické znalosti a praktické skúsenosti autora, ktoré boli nadobudnuté počas profesionálnej pätnásťročnej kariéry vo viacerých zahraničných spoločnostiach ako manažér logistiky a manažér dodávateľského reťazca.

Dôležitým zdrojom informácií boli aj internetové portály zamerané na logistiku a riadenie dodávateľského reťazca a takisto aj množstvo informácií dostupných prostredníctvom logistických organizácií a ich verejných internetových stránok dostupných z vyhľadávača Google.

Základnou podmienkou úspešného postupu v praktickej časti bolo vypracovanie metodiky logistického auditu a spracovanie dokumentov potrebných pre realizáciu a odborné vyhodnotenie auditu v jednotlivých obchodných podnikoch. Prioritou a východiskom bola **analýza** dostupných teoretických materiálov z domácich

a zahraničných zdrojov. Autor využil kombináciu **kvalitatívnych a kvantitatívnych metód** skúmania a okrem **všeobecných metód** boli použité aj **metódy špecifické a metódy tvorivého myslenia**. Z existujúcich výskumných prístupov kvalitatívneho výskumu bola zvolená **metóda viacnásobnej prípadovej štúdie**, ktorá bola jednou z najdôležitejších a najčastejšie použitých metód, spojená so skúmaním dokumentov a **historický výskum**.

„Metóda viacnásobnej prípadovej štúdie bola zvolená z nasledovných dôvodov:

- ide o „intenzívnu metódu“, ktorá umožňuje zistiť základné faktory, procesy a vzťahy v komplexnom rámci a vzájomnej previazanosti príčin a dôsledkov“³⁶,
- východným predpokladom bolo, že dôkladným preskúmaním niekoľkých prípadov umožňuje jednak viac porozumieť iným podobným prípadom a tiež zistiť nové súvislosti alebo nové fakty,
- pracuje s viacerými premennými, ktorých štatistické overovanie nemá význam, pretože sa nedajú dostatočne generalizovať,
- odpovedá na výskumné otázky čo, ako a prečo v určitom kontexte.

„Viacnásobná prípadová štúdia bola zvolená najmä kvôli potrebe komparácie. Vzhľadom k výskumným cieľom má mnohonásobná prípadová štúdia zmiešaný charakter exploratórne-deskriptívne-explanatórne-evaluačná.“³⁷

Z empirických metód boli použité najmä **pozorovanie, analógia a dotazníky**.

Pozorovanie je zamerané na presne vymedzené javy a je často prvkom iných metód. Analógia stavia na zhode dvoch alebo viacerých objektov v určitých znakoch. Táto zhoda sa stala základom porovnávania. Pre dosiahnutie čo najväčšej spoľahlivosti a pravdepodobnosti pri vyvodzovaní analógií je dôležité nájsť čo najväčší počet podstatných znakov, ktoré sú medzi porovnávanými objektmi zhodné. Dotazníky, resp. súbor otázok slúžia na zisťovanie daného stavu existujúcich procesov, od zisťovania požiadaviek zákazníka až po nákup tovaru.

Vo veľkej miere boli použité **exaktné resp. teoretické metódy**, a to predovšetkým **analýza**, čiže rozklad celku na časti a všetky ich druhy. Pozorovanie a analýza sú základnými metódami, ktoré boli použité pri vykonávaní a spracovaní logistického auditu. V rámci analýzy bola použitá **klasifikačná analýza**, ktorá spočíva v triedení javov na časti, **funkčná analýza**, ktorá uvádza vzťahy do matematickej

³⁶ <http://www.metodyx.com.showres.dll/en/enindex> z dňa 27.11.2007

³⁷ Hendl, J.: *Prehľad statistických metód zpracování dat*. 1. vydanie. Praha: Portál, s.r.o., 2004. 584 s. ISBN 80-7178-820-1. str. 282

závislosti (jedna alebo viac nezávislých premenných ovplyvňuje zmeny jednej alebo viac závislých premenných) a samozrejme **kauzálna analýza**, ktorá sa zameriava na príčiny javov a hľadá medzi nimi väzby a súvislosti.

Významnou metódou často využívanou počas logistického auditu je **komparácia na porovnanie procesov** aktuálnych oproti procesov štandardizovaných v audite. Prostredníctvom hodnotovej analýzy boli určené lepšie riešenia funkcií a objektov súčasne s lepším vzťahom výnosov a nákladov.

Spoločne s analýzou sa efektívne použili aj princípy **syntézy**, pomocou ktorej sa na základe podstatných súvislostí a príčin navrhli opatrenia k ďalšiemu rozvoju. Ďalšie dve metódy, **indukcia a dedukcia**, spolu úzko súvisia a tiež boli čiastočne použité počas návrhu optimálnych riešení.

V prípade vykonania logistického auditu sa vo veľkej miere porovnáva stav súčasný so stavom ideálnym. Za týmto účelom sa čiastočne využíva aj **metóda benchmarking**, ktorá vychádza z metódy pozorovania a analógie. Podstata metódy benchmarkingu je založená na kontinuálnom procese porovnávaní procesov, kvality a produktivity s tými, ktorí dosahujú najlepšie výsledky.

Matematicko-štatistické metódy dali možnosť ako značným spôsobom zlepšiť resp. znížiť náklady, časovú náročnosť a množstvo iných pozitívnych dopadov.

Pre rôzne vizuálne charakteristiky a porovnaní boli využité viaceré **grafické metódy**.

K posledným, ale najvýznamnejším metódam patrí spôsob výpočtu ekonomického prínosu. Ekonomický prínos bude kalkulovaný prostredníctvom celkových nákladov a ich porovnaní v dvoch rôznych scenároch. Prvý scenár je súčasná situácia a náklady spojené s bežnou operatívou tak, ako prebiehala počas auditu. Výsledkom auditu je návrh odporúčaní, ktorých zavedenie bude mať za následok zmenu súčasných procesov na nové. Ekonomický prínos bude rozdiel v nákladoch oboch scenárov.

4 Výsledky a diskusia

V prvej časti tejto kapitoly sa budeme venovať aplikácii eurologistiky v praxi. Množstvo obchodných, ako aj výrobných podnikov si na zabezpečenie logistických činností vyberá profesionálneho partnera, ktorý disponuje potrebnými know-how. Týmto spôsobom sa podnik môže venovať svojim hlavným činnostiam, ako je obchod a výroba. Zverenie logistických činností tretej strane môže priniesť obchodným podnikom výhody v podobe lepšieho dodávkového servisu, a najmä zníženia logistických nákladov. Fakt, že logistické spoločnosti dynamicky rozvíjajú svoje aktivity, len prispieva k domnienke, že správnou aplikáciou a optimalizáciou logistických aktivít a tokov, sa darí spoločnostiam znižovať logistické náklady.

Zníženie logistických nákladov je možné dosiahnuť optimalizáciou existujúcich a nových logistických tokov. Toto najlepšie dokážu profesionálne logistické spoločnosti ako GEFCO, DHL, Kuhne & Nagel, CEVA, prípadne iné významné spoločnosti.

GEFCO Slovakia je jedna z mála logistických spoločností, ktorá poskytuje ucelené portfólio logistických služieb. Optimalizuje logistické činnosti a toky na národnej, ale najmä na medzinárodnej úrovni. GEFCO taktiež vykonáva určité logistické audity u svojich zákazníkov za účelom získania dostatočných informácií, potrebných na prípravu návrhu logistického riešenia, ktoré je pre ich zákazníkov výhodné. Táto spoločnosť optimalizuje logistické toky v rámci celej Európy a svojím charakterom podnikania výborne zapadá do oboch častí tejto kapitoly.

Druhá časť je zameraná na prípravu koncepcie logistického auditu obchodných spoločností a následne si overenie funkčnosti tohto auditu v praxi prostredníctvom vykonania auditu v konkrétnych obchodných podnikoch/prevádzkach. Výsledkom auditu bude výpočet ekonomického prínosu pre auditovaný podnik a overenie si hypotézy stanovenej v časti ciele a metódy práce.

4.1 Eurologistika v spoločnosti GEFCO Slovakia

Sektor logistiky na Slovensku je za posledných desať rokov formovaný najmä vstupom silných automobiliek a ich dodávateľov. Výrazným spôsobom posilnili svoje

pozície na slovenskom trhu aj výrobcovia spotrebnej elektroniky ako Sony a Samsung, ktorí vybudovali nové výrobné kapacity s celkovou kapacitou presahujúcou 8 miliónov televízorov ročne. Sektor rýchloobrátkového tovaru je charakteristický najmä vstupom silných obchodných nadnárodných spoločností, ako napríklad Tesco Stores, Billa, Metro, ale aj silných výrobcov a predajcov potravín ako Heineken, Nestlé, Kraft a iní.

Tento dynamický rozvoj v jednotlivých sektoroch vyvolal rast trhu s poskytovaním logistických služieb a dnes tento trh rastie dvakrát rýchlejšie ako rast ekonomiky. Na trhu sa etablovali aj známe logistické spoločnosti, ktoré úspešne rozvíjajú svoje aktivity. Typickým poskytovateľom komplexných logistických služieb je francúzska spoločnosť GEFCO Slovakia.

4.1.1 GEFCO ako logistický integrátor

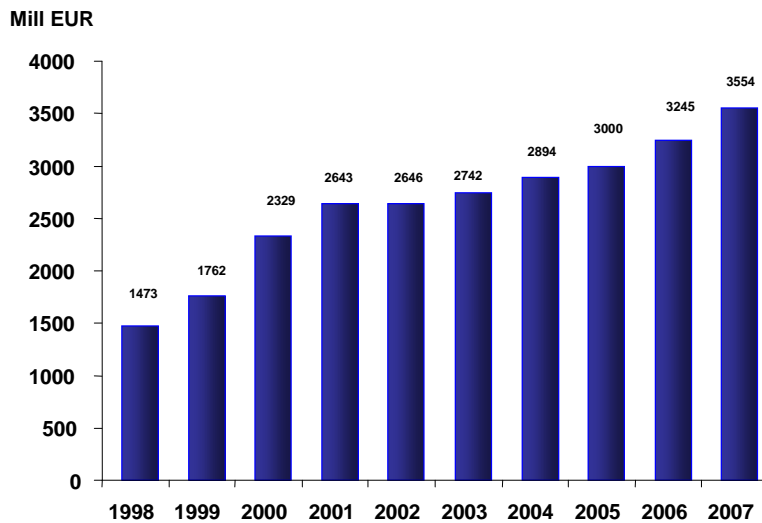
Spoločnosť GEFCO bola založená v roku 1950 významným výrobcom automobilov (PSA Peugeot Citroen) s cieľom zabezpečiť zásobovaciu a distribučnú logistiku. Následne sa spoločnosť rozrástla vo Francúzsku, neskôr v osemdesiatich rokoch prostredníctvom cielených akvizícií v západnej Európe. Od konca deväťdesiatich rokov sa usadila v strednej a východnej Európe, potom v južnej Amerike, v severnej Amerike a v Ázii.

So súčasnými 25 dcérskymi spoločnosťami, v porovnaní s 8 v roku 1998, pokračuje GEFCO vo svojej rýchlej internacionalizácii. V rokoch 2007-2008 boli založené nové dcérske spoločnosti v Slovinsku, Lotyšsku, na Ukrajine a v Chile.

Spoločnosť GEFCO sa zrodila v priemysle, preto dokonale pozná postupy a požiadavky tohto sektora. Je tvorcom riešení a integrátorom v jednej osobe. GEFCO zabezpečuje projektové inžinierstvo, riadenie a realizáciu logistických projektov v rámci celého dodávateľského reťazca alebo jeho časti. Prináša to komplexné a merateľné riešenia zodpovedajúce priemyselným problematikám.

V zložitých ekonomických podmienkach GEFCO zaznamenáva rentabilný rast, ktorý súvisí s orientáciou na medzinárodné trhy. Obrat spoločnosti v roku 2007 dosiahol 3,5 miliardy euro a bol vyšší o 9,5% oproti roku 2006. Prevádzkový zisk spoločnosti dosiahol 155,3 miliónov eur, čo predstavuje 4,4% z obratu (graf č. 3).

Graf č. 3: Vývoj obratu skupiny GEFCO



Zdroj: vlastné spracovanie autora

Vďaka svojej multisektorovej ponuke realizuje GEFCO narastajúcu časť svojho obratu na priemyselnom trhu. GEFCO ťaží z dôvery prestížnych zákazníkov z rôznych odvetví:

- Automobilky: PSA Peugeot Citroen, BMW, General Motors, Ford, Nissan, Renault, Mercedes-Benz, Gaz,...
- Výrobcovia dielcov pre automobilový priemysel: Visteon, Delphi, Faurecia, Valeo, Johnson Controls,...
- Jednostopové motorové vozidlá: BMW, Yamaha, KTM, Triumph,...
- Zdravie-hygiena-krása: Novartis, L'Oréal, ...
- Poľnohospodárske stroje: Claas, JCB,...
- Špecializované spoločnosti s rýchlo-obrátkovým tovarom a maloobchodným predajom: Dia, Ikea,...
- High-tech a elektronika pre širokú verejnosť: Sony, Philips,...

Všetkých 400 pobočiek GEFCO vlastní certifikát ISO 9001/2000. Niektoré krajiny pracujú aj podľa normy pre priemyselnú kvalitu ISO TS 16 969. Certifikácia ISO 14 001 bola zahájená a úspešne implementovaná v piatich krajinách: Francúzsko, Španielsko, Nemecko, Slovensko a Argentína a v nasledujúcich rokoch bude postupne rozšírená do ďalších dcérskych spoločností skupiny.

Západná Európa ostáva prvoradým trhom pre GEFCO. V roku 2007 dosiahol rast GEFCO v tomto regióne 5,7%. Rozvoj skupiny sa významne zrýchlil mimo západnej Európy.

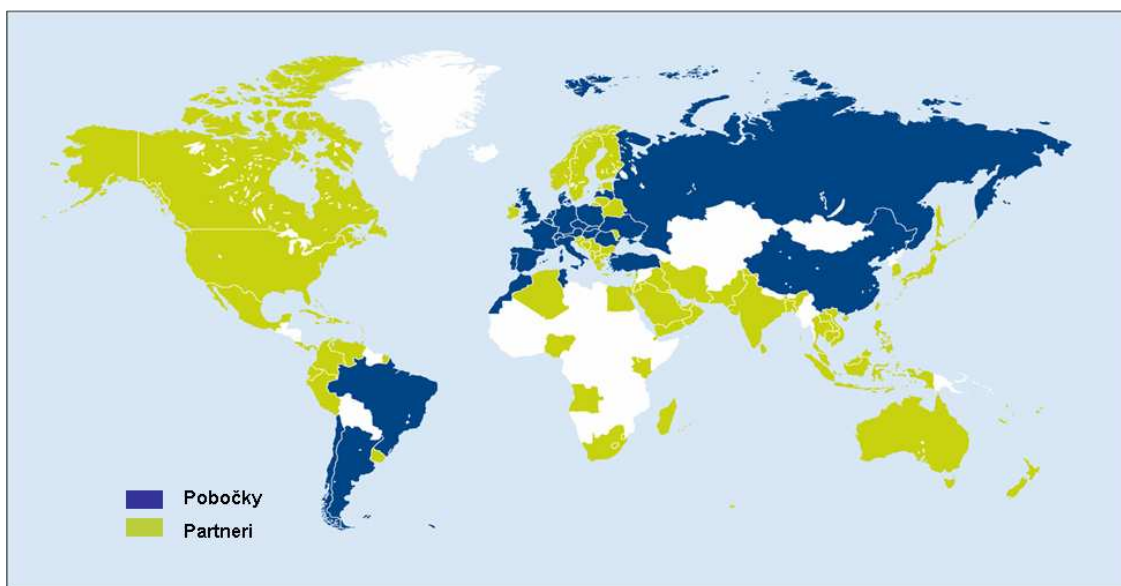
V rámci strategického regiónu strednej a východnej Európy sa GEFCO významne rozvíja, čoho dôkazom je nárast obratu v roku 2007 o 58,6% dosahujúc tak 261 miliónov eur. Pre zabezpečenie tohto dynamického rastu vytvorilo GEFCO v roku 2007 tzv. „Business Unit“ pre strednú a východnú Európu. Okruh tohto regiónu zahŕňa 11 dcérskych spoločností: Maďarsko, Lotyšsko, Poľsko, Česká republika, Slovensko, Rakúsko, Rumunsko, Rusko, Slovinsko, Turecko a Ukrajina. V roku 2007 sa GEFCO etablovalo vo Wroclawi, Podolsku (predmestie Moskvy), Petrohrade a Nižnom Novgorode v Rusku, Košiciach a Graci v Rakúsku. Automobilový priemysel predstavuje základnú oblasť rastu v krajinách strednej a východnej Európy. V roku 2007 sa tiež posilňovali obchodné vzťahy s General Motors, prvoradým zákazníkom mimo skupiny PSA.

Región južnej Ameriky s obratom 139 miliónov eur a nárastom o 32,2% v porovnaní s rokom 2006 sa GEFCO postupne etabluje v tejto veľmi perspektívnej oblasti ako najvýznamnejší dodávateľ logistických služieb. V roku 2007 získalo GEFCO Brazília významný kontrakt so spoločnosťou Cocelpa, lídrom vo výrobe papiera. Argentínska pobočka zase upevnila svoje obchodné vzťahy s BMW, významným zákazníkom v oblasti jednostopových motorových vozidiel. V Brazílii patrí GEFCO už medzi prvých 10 najsilnejších logistických spoločností, v Argentíne je na druhom mieste. GEFCO otvorilo v roku 2008 pobočku v Chile, strategickej krajine na tomto kontinente.

V Ázii je GEFCO etablované už 10 rokov (obr. č. 4). V súčasnosti zameriava svoj rozvoj na medzinárodný obeh tovaru s pôvodom v Číne – medzi Čínou a Európou a medzi Čínou a Indiou. Jeden z najvýznamnejších projektov roku 2008 sa týka vývozu nových vozidiel vyrobených v Číne do Ruska.

Organizácia spoločnosti GEFCO odráža zameranie na konkurencieschopnosť priemyselných podnikov. Dve operatívne divízie, „Preprava a logistika automobilov“ (TLA) a „Preprava a logistika pre priemyselnú výrobu“ (TLI) sústreďujú svoje úsilie na tri aktivity: vynikajúca operatíva, konkurencieschopnosť služieb a kontinuálne zabezpečenie plynulosti a zrýchlenia logistických tokov. TLA má na starosti multimodálnu prepravu, skladovanie, úpravu a distribúciu vozidiel. TLI spája operačné divízie Cestnej prepravy, Leteckej a námornej prepravy a Logistiky.

Obr. č. 4: Mapa GEFCO pobočiek a partnerov



Zdroj: vlastné spracovanie autora podľa interných materiálov spoločnosti GEFCO

Preprava a logistika pre automobily (TLA)

- GEFCO je kľúčový partner pre výrobcov vozidiel, pre firmy prenajímajúce vozidlá a pre distribútorov nových a použitých vozidiel. Neustále hľadajúc možnosti na vývoj nových, vysoko výkonných, inovačných a ambiciózných riešení, zákazníkom prináša možnosť mať úžitok celosvetovej logistickej siete služieb, spolu s rozsiahlou Európskou sieťou distribučných centier, skladovacích centier a pracovísk.
- GEFCO Automotive má tiež odborné znalosti v monitorovaní tokov, v daňovom a colnom zastupiteľstve, spolu s rastúcou sieťou v Európe a Južnej Amerike.

Preprava a logistika pre výrobné podniky (TLI)

- **Zberná a celokamiónová preprava** so 150 depami sú súčasťou jednej z najväčších integrovaných Európskych sietí zbernej služby, spolu so 600 medzinárodnými linkami zbernej služby.
- **Logistics a Overseas** : 45 logistických platforiem s celkovou plochou viac ako 700,000 metrov štvorcových a sieť medzinárodných liniek pokrývajúcej Európu, Južnú Ameriku, Áziu a Severnú Afriku.
- **Overland Network Solution**: je prvou Európskou integrovanou zbernou službou sieťou celokamiónovej / dokládkovej cestnej prepravy. Je založená na pravidelnej,

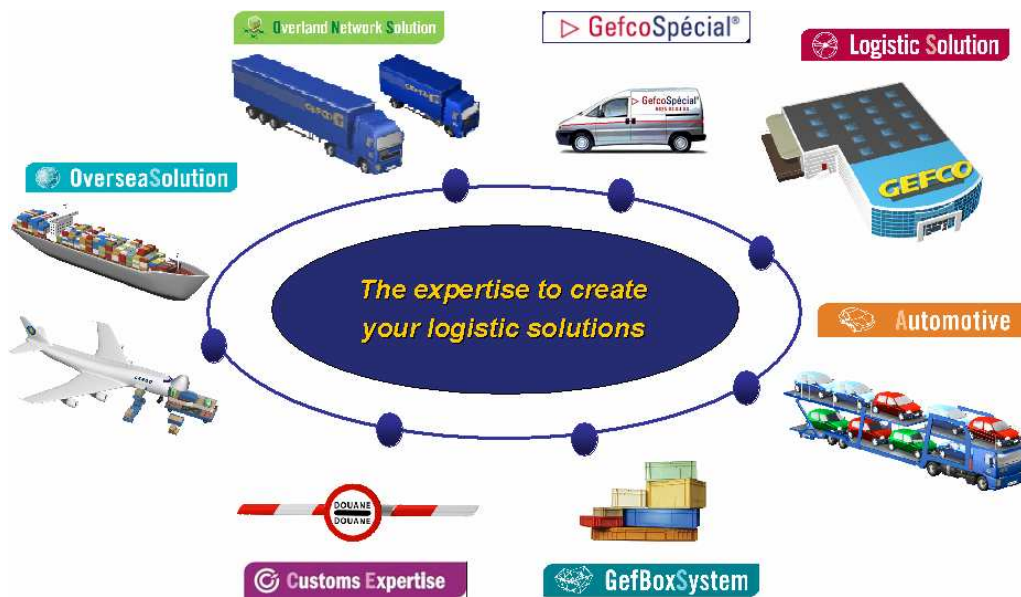
dôslednej a spoľahlivej kvalite poskytovaných služieb, na sledovaní zásielok v reálnom čase, atď.,

GEFCO Network ponúka celosvetové logistické riešenia nutné pre úspech v medzinárodnom obchode a poskytuje špičkové služby v rámci konkurencie.

- Groupage: V roku 2007, činnosť zbernej služby obsahovala prepravu 70,000 zásielok denne cez jej sieť prevádzok.
- Celokamiónová / dokládková cestná preprava: Európske prevádzky používajú výmenu nákladov na optimalizáciu nakladania vozidiel a prekladania, týmto znižujú náklady a pomáhajú zákazníkom udržať sa na čele pred konkurenciou.
- **LogisticSolution**: Vyvinutím špeciálneho poradenstva a dodávkových služieb sa GEFCO usiluje rozvíjať svoju odbornosť aj v tomto odvetví. GEFCO preto riadi 40 platforiem, kde prebiehajú všetky inbound a outbound logistické operácie.
- **OverseaSolution – GEFCO sieť vzdušnej a námornej prepravy**: Cez viacero zmlúv uzavretých v roku 2007, GEFCO rozširuje svoju sieť leteckej a námornej prepravy zásielok. Teraz pokrýva 300 medzinárodných destinácií v 80 krajinách. Poskytuje ju zákazníkom spolu s rozsahom globálnych riešení pokrývajúcich všetky aspekty medzinárodnej prepravy tovaru po celej Európe, Severnej Afrike, území MERCOCUR(Územie Južnej Ameriky), alebo na Ďalekom Východe.
- **GefboxSystem**: GEFCO prináša skúsenosti na základe know-how získaného vedením tokov vratných obalov počas obdobia dlhého viac ako desať rokov. Skupina získala významnú znalosť v dosahovaní špecifických potrieb výrobcov áut a dielcov v automobilovom priemysle – v oblasti činností s vysokými požiadavkami. Toto know-how je k dispozícii všetkým zákazníkom v priemysle a v distribúcii.

Spoločnosť GEFCO Slovakia bola založená v septembri 2004 v Bratislave. Počas troch rokov svojho pôsobenia na slovenskom trhu dosiahli v roku 2008 tržby na úrovni takmer 1,8 miliardy slovenských korún. Hlavné prevádzky sa nachádzajú v Trnave, Bratislave, Košiciach a Žiline. Gefco Slovakia malo v roku 2008 viac ako 220 zamestnancov a na slovenskom trhu úspešne poskytuje logistické služby celého portfólia skupiny GEFCO, čím sa zaraďuje medzi jedných z málo logistických integrátorov, ktorí disponujú tak komplexným portfóliom logistických služieb na Slovensku (schéma č. 21).

Schéma č. 21: *Produktové portfólio spoločnosti GEFCO Slovakia*



Zdroj: vlastné spracovanie autora podľa interných materiálov spoločnosti GEFCO

Medzi najvýznamnejších zákazníkov spoločnosti GEFCO Slovakia patria najmä:

- Automobilky: PSA Peugeot Citroen, Kia Motors
- Výrobcovia dielcov pre automobilový priemysel: Visteon, Delphi, Faurecia, Valeo, Johnson Controls, Inergy,...
- Ostatné priemyselné odvetvia: Johns Manville, Whirlpool, Hofatex, Osram, Conan (výhradný distribútor Garmin navigačných systémov).

4.1.2 SWOT analýza GEFCO Slovakia

Spoločnosť GEFCO Slovakia úspešne vyvíja svoje obchodné aktivity na Slovensku už viac ako štyri roky. Vzhľadom na ich ďalší ambiciózný rast je potrebné vykonať SWOT analýzu a identifikovať všetky aspekty, ktoré môžu mať dopad na ich ďalšie pôsobenie na Slovenskom trhu.

SILNÉ STRÁNKY

- Silné kapitálové zázemie (člen celosvetovej skupiny Peugeot Citroen)
- Existujúca vlastná celoeurópska sieť cestnej prepravy s národnými depami a konsolidačnými strediskami

- Vynikajúce know-how v oblasti logistiky automobilového priemyslu
- Komplexné portfólio logistických služieb
- Profesionálny a skúsený tím odborníkov
- Výborná kvalita poskytovaných služieb

SLABÉ STRÁNKY

- GEFCO je známe najmä ako poskytovateľ logistických služieb automobilky PSA a ich dodávateľov
- Málo skúseností v oblasti riadenia veľkých nadnárodných projektov
- Slabo fungujúci nákup dopravných služieb
- Málo využívané obchodné príležitosti z portfólia existujúcich nadnárodných klientov v danej krajine

PRÍLEŽITOSTI

- Geografická poloha Slovenska pre globálne logistické riešenia
- Rastúci trend v oblasti outsourcovania logistických služieb
- Silný a dynamicky sa rozvíjajúci automobilový priemysel na Slovensku
- Zameranie sa na poskytovanie logistických služieb aj v iných priemyselných odvetviach a využiť skúsenosti z automobilového priemyslu
- Existujúce portfólio klientov a rozšírenie služieb aj v iných divíziách
- Silná pobočka v Číne zameraná na námornú prepravu

RIZIKÁ

- Dlhodobý nedostatok kvalifikovanej pracovnej sily
- Politické rozhodnutia a zmeny v rôznych ekonomických oblastiach (dane, ceny,...)
- Budúce zameranie sa konkurencie na poskytovanie logistických služieb v sektore automobilového priemyslu
- Dlhodobé zvyšovanie cien pohonných látok
- Sťahovanie sa dodávateľov automobilového priemyslu ďalej na východ kvôli rastúcej atraktivite trhov východnej Európy a Ruska

Jednou z najdôležitejších aktivít GEFCO, ktorá nevyhnutne súvisí s prípravou predbežnej logistickej štúdie a následne cenovej ponuky, je logistický audit. V rámci získavania informácií o logistických tokoch v podniku, ktorý sa rozhodol svoje činnosti

zlepšiť, je analýza súčasného stavu logistiky v podniku, návrh nového optimálnejšieho riešenia a následne vypracovanie ekonomického návrhu s celkovým rozpočtom nových optimálnych riešení. Výsledkom je implementácia nových riešení a vo väčšine prípadov zníženie celkových logistických nákladov podniku a zlepšenie kvality logistických činností. Poznatky z logistického auditu spoločnosti GEFCO sú využité v príprave metodológie a spracovania logistického auditu v ďalších kapitolách.

4.2 Logistický audit obchodných podnikov

Dokazovanie významnosti logistiky v obchodných podnikoch bude uskutočnené prostredníctvom logistického auditu a následného návrhu vhodných metód a postupov, ktorých zavedenie prispeje k celkovému zlepšeniu súčasného stavu. Počas návrhu vhodných riešení budú využívané najmä poznatky z informačných technológií, riadenia ľudských zdrojov a finančného manažmentu v logistike. Teoretické východiská z daných oblastí sú popísané v predchádzajúcich kapitolách. V tejto časti sa budem venovať najmä teórii auditu a metodológii auditu zameraného na logistické činnosti.

4.2.1 Vypracovanie koncepcie logistického auditu obchodných podnikov

Z predchádzajúcich poznatkov možno skonštatovať, že pokiaľ by logistický audit mal byť spracovaný dôkladne a detailne analyzoval všetky funkcie logistiky, bol by to skutočne obrovský dokument a trvalo by dosť veľa času takýto audit vykonať, spracovať a celý uzavrieť.

Logistický audit obchodných podnikov je spracovaný takým spôsobom, aby sa zmapovali všetky základné logistické funkcie bežne existujúce v obchodnom podniku v relatívne krátkom časovom horizonte a identifikovali hlavné oblasti potenciálneho zlepšenia. Navrhnuté odporúčania by mali podniku priniesť rýchlo dosiahnuteľné zlepšenia a úspory, ktoré sa dajú prevažne okamžite zaviesť. Takisto budú identifikované oblasti zvýšeného záujmu, ktoré budú vyžadovať detailnejšiu analýzu a oveľa väčšiu súčinnosť klienta, nakoľko ich hĺbkové preskúmanie bude vyžadovať množstvo dodatočných informácií potrebných na stanovenie vhodného odporúčania.

Celková príprava koncepcie logistického auditu obchodných podnikov sa skladá z nasledovných častí:

- 1) Definovanie logistických funkcií obchodných podnikov.
- 2) Definovanie predmetu auditu (metódy, procesy, materiálne vybavenie,...).
- 3) Príprava hlavnej procesnej časti logistického auditu obchodného podniku.
- 4) Definovanie škály hodnotenia jednotlivých procesov a celkové hodnotenie.
- 5) Definovanie formátu auditu a záverečnej správy.
- 6) Prezentácia výsledkov.

1) Definovanie logistických funkcií obchodných podnikov

Pre účely logistického auditu obchodného podniku budú považované nasledovné logistické funkcie za štandardné:

- prognózovanie / plánovanie potreby,
- zákaznícky servis,
- skladovanie,
- riadenie zásob,
- expedícia a doprava,
- manipulácia s tovarom,
- obstarávanie / nákup tovaru,
- logistický kontroling.

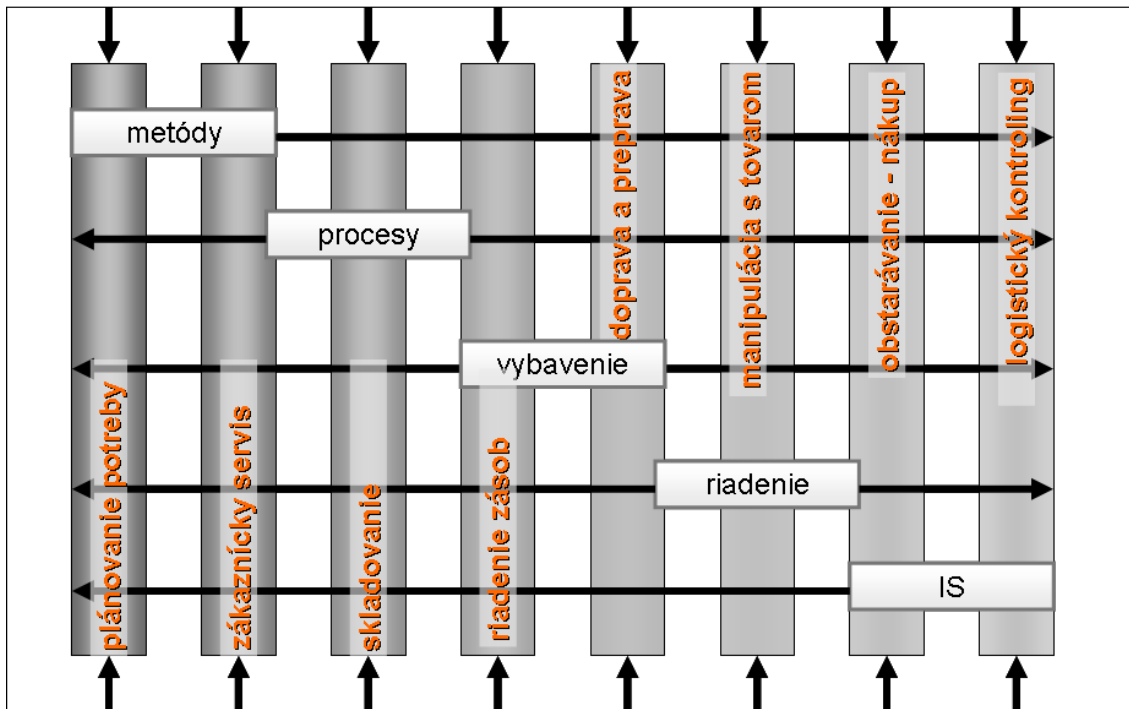
2) Definovanie predmetu auditu

Predmetom auditu sú všetky ostatné podporné nástroje a metódy, ktoré slúžia na efektívne vykonávanie logistických funkcií. Pre účely tohto auditu to sú:

- metódy logistiky,
- logistické procesy,
- materiálne vybavenie,
- riadenie zdrojov,
- informačný systém.

Logistické funkcie a predmet auditu sa navzájom prelínajú a spoločne tvoria základ pre logistický audit obchodných podnikov. Ich vzájomná prepojenosť sa dá vyjadriť aj graficky v dvoch rovinách. Na vertikálnu rovinu umiestnime predmet auditu a horizontálnu rovinu môžeme obsadiť funkciami logistiky. Toto grafické zobrazenie je znázornené na schéme č. 22.

Schéma č. 22: Vzájomná prepojenosť logistických funkcií a predmetu auditu



Zdroj: vlastné spracovanie autora

3) Príprava hlavnej procesnej časti logistického auditu obchodného podniku

Logistický dotazník je jedným z najdôležitejších častí logistického auditu. Jeho kľúčová úloha spočíva v štandardizovanom zbere a analýze všetkých auditovaných logistických funkcií.

K jednotlivým logistickým funkciám sú vypracované nasledovné otázky:

Prognózovanie / plánovanie potreby

Jednou z hlavných úloh plánovania potreby je zabezpečenie dostatočných potrieb, najmä tovarových a prepravných vzhľadom na aktuálnu požiadavku zákazníka.

1. Každá nová objednávka je prijatá štandardným spôsobom a zaevidovaná ako prijatá.
2. Pravidelne sa vykonáva porovnanie potreby v súlade s prijatými novými objednávkami od zákazníka (denne, týždenne).
3. Pri plánovaní a spracovaní objednávok sa využíva informačný systém.

4. Existuje systém kontroly dostupnosti zásob vzhľadom na aktuálnu požiadavku zákazníka.
5. Plánovací systém distribúcie zohľadňuje požiadavky zákazníka.

Zákaznícky servis

Nevyhnutným predpokladom úspešného splnenia požiadaviek zákazníka je poznanie jeho požiadaviek a zabezpečenie výborného dodávkového servisu.

6. Požiadavky zákazníka sú známe a jasne zdokumentované v rámci podniku.
7. Požiadavky zákazníka sú prenesené a pravidelne aktualizované v informačnom systéme podniku.
8. Podnik robí opatrenia vedúce k zlepšeniu spokojnosti zákazníka.
9. Existuje formálna procedúra spracovania a vybavovania reklamácií zákazníkov.
10. Podnik má spracovaný postup pravidelného hodnotenia úrovne služieb zákazníkom.

Skladovanie

Tovary, ktoré sú predmetom distribúcie a predaja, je potrebné skladovať v podmienkach, ktoré tovarom vyhovujú a takým spôsobom, aby sa dosiahli efektívne procesy v sklade a zároveň sa zabezpečila kvalita a bezpečnosť skladovaných tovarov.

11. Sú známe všetky charakteristiky skladovaných tovarov, ktoré majú vplyv na výber vhodného skladu a spôsobu skladovania.
12. Sklad spĺňa základné požiadavky vzhľadom na druh skladovaného tovaru.
13. Tovar je v skladovom prostredí náležite kontrolovaný a riadne chránený.
14. Podnik má zavedený systém správneho označenia všetkých druhov tovaru s označením doby expirácie / spotreby.
15. Podnik má zavedený náležitý spôsob označovania všetkých nepoužiteľných alebo poškodených tovarov (likvidácia, reklamácia,...).
16. Zastaraný materiál je skladovaný na vyhradených miestach a v určených intervaloch pravidelne kontrolovaný z hľadiska možnosti ďalšej použiteľnosti, alebo pre účely reklamácie alebo likvidácie.
17. Podnik má zavedený spôsob jasného a presného označovania skladových priestorov.

18. Výška skladovacích priestorov je primerane využívaná.
19. Rozmiestnenie a dizajn skladu je optimálne riešený spôsobom, ktorý minimalizuje manipulačné, prepravné a iné náklady.
20. Podnik má zavedený postup ochrany tovarov proti poškodeniu a proti krádeži tovaru.

Riadenie zásob

Predtým, ako sa tovary dostanú na expedíciu, je nevyhnutné zabezpečiť ich dostupnosť na sklade v dostatočnom množstve, správnu kontrolu na príjme, uskladnenie a prípravu tak, aby expedícia bola uskutočnená s tovarom, ktorý skutočne spĺňa všetky požiadavky zákazníka.

21. Podnik má zavedený ucelený systém riadenia zásob tovaru od ich príjmu až po expedíciu zo skladu.
22. Podnik má jasne definované kontrolné charakteristiky a činnosti, ktoré treba vykonať počas príjmu a kontroly tovaru.
23. Tovarové toky sú všade tam, kde sa to dá, riadené princípom FIFO alebo FEFO.
24. Podnik má zavedený systém, ktorý zabezpečuje presnú bilanciu skladu tovarov a sú údaje týchto bilancií presné a včas aktualizované v podnikovom informačnom systéme.
25. Podnik má zavedený systém pravidelných fyzických inventúr, prostredníctvom ktorých je zabezpečená pravidelná kontrola a korekcia rozdielov medzi fyzickými a evidenčnými stavmi všetkých tovarov.
26. Podnik má zavedený postup riadenia nepoužiteľných / vyradených zásob tovarov.
27. Plánovací systém zohľadňuje vyradené zásoby z plánovania expedície a plánovania nákupu tovaru.
28. Podnik má zavedený postup, ktorý definuje, akým spôsobom sa budú vyradené alebo zastarané zásoby ďalej spracovávať.
29. V podniku existuje politika v oblasti výšky zásob a výška zásob je pravidelne sledovaná a vyhodnocovaná.
30. V súlade s príslušným druhom tovaru je zabezpečená sledovateľnosť a aj spätná sledovateľnosť tovaru.

Expedícia a doprava

Prepravné náklady takmer vždy tvoria najväčšiu nákladovú položku v logistike. Správna a bezchybná expedícia a doprava sú kľúčovými faktormi pre zabezpečenie konkurencie schopného dodávkového servisu zákazníkom a optimalizovaná doprava je zárukou relatívne nízkych prepravných nákladov.

31. Podnik má zavedený, zdokumentovaný a automatizovaný spôsob overenia expedovaných množstiev.
32. Výber dopravcu je uskutočnený podľa parametrov logistiky, flexibility a kvality dopravcu a jeho služieb.
33. Cena za dopravu je adekvátne požadovanej úrovne služieb dopravcu.
34. Existuje zoznam časových okien vykládok a je zahrnutý do plánovania prepravy vzhľadom na minimalizáciu prestojov a celkových prepravných nákladov.
35. Tovar je naložený do vozidla tak, aby počas dopravy nedochádzalo k jeho poškodeniu.
36. Podnik má definovaný postup v prípade vrátenia tovaru zákazníkom.
37. Podnik má zavedený systém plánovania dopravných kapacít a plánovania prepravy tak, aby každá trasa bola optimalizovaná.
38. Podnik robí pravidelne prehodnotenie svojej distribučnej siete a optimalizuje použité dopravné prostriedky tak, aby bola zaručená efektívnosť dopravy.
39. Podnik má stanovený a odsúhlasený postup riadenia vratných prázdnych obalov najmä čo sa týka množstva, záloh, kvality a takisto nakladania s nimi.
40. Podnik má zavedený systém hodnotenia dopravcov.

Manipulácia s tovarom

Dôležitým faktorom, ktorý vplýva na celkovú produktivitu a náklady skladu je manipulačná technika a jej efektívne využívanie.

41. Použitá manipulačná technika je vhodná pre daný typ skladu.
42. Vykonávané logistické procesy sú vybavené manipulačnou technikou, ktorá zabezpečuje efektívnu manipuláciu z hľadiska procesu aj nákladov.
43. Podnik má jasne stanovené pravidlá manipulácie z hľadiska optimalizácie skladových operácií.

44. Manipulačná technika je pravidelne kontrolovaná a udržiavaná v spôsobilom technickom stave.
45. Obsluhujúci personál je riadne zaškolený a zručný na obsluhu manipulačnej techniky.

Obstaranie / nákup tovaru

V obchodnom podniku sa zväčša nakupujú hotové výrobky alebo tovary, ktoré sú predmetom ďalšieho predaja. Nákup tovaru musí zohľadňovať celý rad faktorov, ktoré ovplyvňujú ďalší predaj ako kvalita tovaru, cena, dodacie lehoty, spoľahlivosť,...Správny nákup je hlavnou podmienkou úspešnej obchodnej stratégie podniku.

46. Podnik má jasne definované podmienky výberu dodávateľa z hľadiska tovaru, ceny, kvality, systému kvality, atď.
47. S dodávateľom sú dohodnuté základné podmienky obstarania / nákupu tovaru ako najmä balenie a hmotnosť tovaru, minimálne objednávkové množstvo, dodacia lehota, dodacia podmienka.
48. Základné podmienky obstarania tovaru sú správne použité v informačnom systéme podniku a zohľadňuje ich pri kalkulácii objednávok spolu s ďalšími potrebnými údajmi za účelom efektívneho nákupu tovaru.
49. Podnik využíva funkciu MRP (Material Requirement Planning) na kalkulácie objednávok tovaru.
50. Podnik využíva so svojimi dodávateľmi elektronickú výmenu dát (EDI).
51. Podnik má stanovené pravidlá, podľa ktorých sú odchýlky od inštrukcií nákupného plánovania a logistiky okamžite preverované, oznamované a riešené s dodávateľom.
52. Podnik vykonáva pravidelné prieskumy trhu za účelom prehodnotenia nakupovaných tovarov a ich cien.
53. S dodávateľmi existuje jasný postup riešenia reklamácií a tento postup je súčasťou kúpnej alebo inej zmluvy s dodávateľom.
54. Podnik má stanovený a odsúhlasený postup riadenia vratných prázdnych obalov, najmä čo sa týka množstva a kvality a takisto nakladania s nimi.
55. Podnik má zavedený a zdokumentovaný postup pravidelnej kontroly úrovne plnenia si povinností s dodávateľmi.

Logistický kontroling

Logistické činnosti a logistické náklady musia byť pravidelne kontrolované a vyhodnocované za účelom neustáleho zlepšovania kvality a efektivity logistických funkcií, znižovania logistických nákladov a zvyšovania dodávkového servisu.

56. Podnik má zavedený systém pravidelného merania a vyhodnocovania kľúčových logistických ukazovateľov.
57. Podnik vykonáva pravidelné vyhodnocovanie jednotlivých logistických nákladov (minimálne raz mesačne).
58. Podnik vykonáva pravidelné meranie a vyhodnocovanie úrovne služieb zákazníkom (na dennej, prípadne týždennej úrovni).
59. Podnik má zavedený systém pravidelného merania výšky zásob.
60. Podnik vykonáva pravidelné vyhodnocovanie efektivity práce zamestnancov skladu alebo prevádzky.
61. Podnik robí pravidelné kontroly evidenčného stavu zásob oproti skutočnému stavu zásob (denné inventúry, rolovacie inventúry).
62. Podnik vykonáva pravidelné meranie kvality operácií v sklade alebo prevádzke, okrem kvality dodávkového servisu.
63. Podnik má ku každému ukazovateľu stanovený cieľ a podnik robí plány nápravných opatrení, pokiaľ sa stanovené ciele nedosahujú.
64. Podnik pravidelne prehodnocuje rozmiestnenie skladu vzhľadom na meniace sa podmienky a operácie v sklade (nárast/pokles objemov, zmena sortimentu, atď...).
65. Podnik pravidelne prehodnocuje územné rozmiestnenie skladov, resp. distribučných centier vzhľadom na meniace sa podmienky distribúcie tovaru.

4) Definovanie škály hodnotenia jednotlivých procesov a celkové hodnotenie

Ku všetkým procesom je priradená určitá váha ktorá dáva otázke príslušnú významnosť. Takisto budú všetky procesy označené príslušným znakom, podľa ktorého bude možné zaradiť daný proces podľa toho, či predmetom procesu bude dopad na rast tržieb, priame náklady (efektivita), náklady obežného majetku (dopad na cash-flow) a vyťaženosť fixných aktív.

Významnosť jednotlivých procesov bude rozdelená a ohodnotená príslušným počtom bodov nasledovne:

- **6 bodov (6B)** - do tejto kategórie patria procesy, ktoré svojou povahou majú veľmi veľký význam a v prípade, ak sa daná kontrola alebo postup nevykonáva, je veľká pravdepodobnosť, že zavedením príslušnej kontroly alebo postupu bude mať podnik veľký pozitívny dopad na celkové náklady alebo dodávkový servis podniku. Takisto pokiaľ sa daná kontrola alebo postup nezavedie, hrozí veľké riziko dodatočných nákladov, prípadne pokles tržieb z dôvodu nespokojnosti zákazníka s úrovňou služieb.
- **4 body (4B)** - do tejto kategórie patria procesy, ktoré svojou povahou majú veľký význam a v prípade ak sa daná kontrola alebo postup nevykonáva, je pravdepodobnosť, že zavedením príslušnej kontroly alebo postupu bude mať podnik pozitívny dopad na celkové náklady alebo dodávkový servis podniku. Takisto pokiaľ sa daná kontrola alebo postup nezavedie, existuje riziko dodatočných nákladov, prípadne pokles tržieb z dôvodu nespokojnosti zákazníka s úrovňou služieb.
- **2 body (2B)** - do tejto kategórie patria procesy, ktoré svojou povahou majú vplyv na kvalitu, náklady alebo dodávkový servis podniku. Pokiaľ sa daná kontrola alebo postup nezavedie, môže mať daná aktivita dopad na konkurencieschopnosť podniku.

Hodnotenie výsledkov auditu sa uskutoční na základe počtu získaných bodov. Celkový možný počet získaných bodov je 300. Pre účely stanovenia potenciálu na zlepšenie je stanovená nasledovná škála:

- Pre získaný počet bodov 0 až 99 budú výsledky auditu hodnotené ako
„podnik s veľkým potenciálom zlepšenia“
- Pre získaný počet bodov 100 až 199 budú výsledky auditu hodnotené ako
„podnik so stredným potenciálom zlepšenia“
- Pre získaný počet bodov 200 až 300 budú výsledky auditu hodnotené ako
„podnik s malým potenciálom zlepšenia“

Výsledkom prípravy logistického auditu je ucelená štruktúra, ktorá je spracovaná do formy logistického auditu a je rozdelená podľa jednotlivých logistických funkcií. V prílohe tejto dizertačnej práce je priložený celkový formulár logistického auditu obchodných podnikov.

Druhý spôsob označenia procesov je robený za účelom vyhodnocovania dopadu a kalkulácie ekonomického prínosu a to nasledovne:

- **Rast tržieb (RT)** – touto skratkou sa označujú procesy, ktoré svojou povahou kontrolujú dopad na rast tržieb.
- **Priame náklady (PN)** – touto skratkou sa označujú procesy, ktoré svojou povahou kontrolujú dopad na priame náklady. Do priamych nákladov budeme počítať aj možnosti zvýšenia efektivity, nakoľko zvýšenie efektivity má dopad na priame náklady.
- **Náklad obežného majetku (OM)** – touto skratkou sa označujú procesy, ktoré svojou povahou kontrolujú dopad na obežný majetok a s tým spojené náklady. Ide najmä o dopad na zásoby, pohľadávky a hotovosť.
- **Vyt’áženosť fixných aktív (FA)** – touto skratkou sa označujú procesy, ktoré svojou povahou kontrolujú dopad na fixné aktíva, najmä skladové priestory, regálové systémy, manipulačná technika a iné.

Výpočet ekonomického prínosu sa bude robiť na základe skutočne nameraných hodnôt počas logistického auditu. Bude sa vyhodnocovať v štyroch základných oblastiach tak, ako je to uvedené vyššie a budú použité matematické a ekonomické výpočty, výsledkom čoho bude sumárna vyhodnocovacia tabuľka (tab. č. 1)

Tab. č. 1: Sumárna vyhodnocovacia tabuľka ekonomického prínosu

SUMÁRNA TABUĽKA VYHODNOCOVANIA EKONOMICKÉHO PRÍNOSU			
<i>Ekonomická oblasť</i>	<i>Súčasný stav v Sk</i>	<i>Potenciál zlepšenia v %</i>	<i>Potenciál zlepšenia v Sk</i>
Rast tržieb			
Priame náklady			
Obežný majetok (zásoby)			
Vyt’áženosť fixných aktív			
<i>Potenciálne zlepšenie hospodárskeho výsledku</i>			

Zdroj: vlastné spracovanie autora

5) *Definovanie formátu auditu a záverečnej správy*

Poslednou súčasťou logistického auditu obchodných podnikov je spracovanie záverečnej správy. Záverečná správa je rozdelená do troch hlavných častí. V prvej časti je vymedzený účel auditu, jeho zameranie a obsah správy. Druhá časť je venovaná jednotlivým oblastiam procesu auditu a do tejto časti audítor vypisuje stručný komentár aktuálnej situácie k danej oblasti. V tretej časti sa sumarizujú všetky oblasti potenciálneho zlepšenia s návrhom odporúčaní za účelom dosiahnutia potenciálnych zlepšení a výpočet ekonomického prínosu. Štruktúra záverečnej správy je stanovená nasledovne:

1 ÚVOD

- 1.1 Účel auditu
- 1.2 Zameranie a prístup
- 1.3 Obsah správy

2 PROCES AUDITU

- 2.1 Prognózovanie / plánovanie potreby
- 2.2 Zákaznícky servis
- 2.3 Skladovanie
- 2.4 Riadenie zásob
- 2.5 Expedícia a doprava
- 2.6 Manipulácia s tovarom
- 2.7 Obstarávanie / nákup tovaru
- 2.8 Logistický kontroling

3 VÝSLEDKY A ODPORÚČANIA

- 3.1 Výsledky a odporúčania
- 3.2 Výpočet ekonomického prínosu

Najdôležitejšia časť záverečnej správy sú výsledky a odporúčania, ktorej formulár je uvedený na nasledujúcej strane (schéma č. 23).

Schéma č. 23: Vzor formuláru výsledkov a odporúčaní

No	Oblasti s potenciálom zlepšenia	Potenciálne riziko	Odporúčanie	Reakcia manažmentu a opatrenia
PROGNÓZOVANIE / PLÁNOVANIE POTREBY				
1.	Stručná charakteristika problémovej oblasti. Bližšia charakteristika, resp. dôkaz o zistení problémovej oblasti.	<u>Vysoké</u> Dopad na...	Čo treba urobiť aby sa dosiahlo potenciálne zlepšenie.	Spätná väzba od manažmentu
2.	Stručná charakteristika problémovej oblasti. Bližšia charakteristika, resp. dôkaz o zistení problémovej oblasti.	<u>Stredné</u> Dopad na...	Čo treba urobiť aby sa dosiahlo potenciálne zlepšenie.	Spätná väzba od manažmentu
3.	Stručná charakteristika problémovej oblasti. Bližšia charakteristika, resp. dôkaz o zistení problémovej oblasti.	<u>Nízke</u> Dopad na...	Čo treba urobiť aby sa dosiahlo potenciálne zlepšenie.	Spätná väzba od manažmentu
4.	Stručná charakteristika problémovej oblasti. Bližšia charakteristika, resp. dôkaz o zistení problémovej oblasti.	<u>Nízke</u> Dopad na...	Čo treba urobiť aby sa dosiahlo potenciálne zlepšenie.	Spätná väzba od manažmentu
5.	Stručná charakteristika problémovej oblasti. Bližšia charakteristika, resp. dôkaz o zistení problémovej oblasti.	<u>Nízke</u> Dopad na...	Čo treba urobiť aby sa dosiahlo potenciálne zlepšenie.	Spätná väzba od manažmentu
6.	Stručná charakteristika problémovej oblasti. Bližšia charakteristika, resp. dôkaz o zistení problémovej oblasti.	<u>Nízke</u> Dopad na...	Čo treba urobiť aby sa dosiahlo potenciálne zlepšenie.	Spätná väzba od manažmentu

Zdroj: vlastné spracovanie autora

6) *Prezentácia výsledkov*

Výsledky logistického auditu obchodných podnikov sa budú spracovávať do podporných tabuliek, ktoré budú slúžiť ako podporné dokumenty pre tvorenie záverečnej správy. Okrem záverečnej správy môžu byť výsledky auditu spracované do formy prezentácie, ktorá bude prezentovaná vedeniu spoločnosti spolu s diskusiou ohľadom jej výsledkov a výpočtu ekonomického prínosu.

4.2.2 *Príprava procesu vykonávania logistického auditu*

Príprava logistického auditu je proces, počas ktorého je nevyhnutné spracovať štruktúru a obsah auditu takým spôsobom, aby sa rýchlo a efektívne zmapovali všetky logistické procesy, zodpovedali sa hlavné otázky týkajúce sa riadenia logistických procesov, a vzájomne sa odsúhlasil skutočný stav zistený v čase auditu. Činnosti súvisiace s prípravou a realizáciou logistického auditu sú nasledovné:

1. Vykonanie predbežnej návštevy a prehliadka podniku.
2. Stanovenie základných oblastí predmetu auditu.
3. Spracovanie štruktúry a obsahu auditu.
4. Odsúhlasenie štruktúry a obsahu auditu so zadávateľom.
5. Vykonanie logistického auditu a zberu dát.
6. Spracovanie predbežných výsledkov auditu.
7. Feedback zadávateľa na predbežné výsledky auditu, prípadne ich úprava.
8. Záverečná správa – výsledky, odporúčania a výpočet ekonomického prínosu.

V prvom kroku je potrebné vykonať predbežnú návštevu, počas ktorej sa špecifikuje význam auditu, spôsob realizácie auditu a možné prínosy vyplývajúce z výsledkov a odporúčaní. Počas tejto návštevy sa vykoná aj prehliadka závodu, skladu, prípadne distribučného centra.

Po získaní základných informácií o štruktúre podnikových procesov sa identifikujú základné oblasti predmetu auditu takým spôsobom, aby bol audit v čo najväčšej miere prispôsobený štruktúre daného podniku.

Následne sa spracuje formálna štruktúra a obsah auditu, ktoré sa prezentujú zadávateľovi. Od zadávateľa sa očakáva formálne odsúhlasenie štruktúry a obsahu auditu, prípadne úprava štruktúry, obsahu alebo spôsobu vykonania auditu. Finálnou úpravou a formálnym odsúhlasením končí fáza prípravy auditu.

Ukončením prípravnej fázy auditu je možné vykonať audit v jednotlivých oblastiach predmetu auditu a vykonáva sa najmä prostredníctvom využitia empirických a exaktných metód práce ako pozorovanie, dopytovanie, analýza, meranie, systémový prístup, analógia a iné.

V ďalšom kroku sa spracujú predbežné výsledky auditu a predbežná správa sa odovzdá zadávateľovi na kontrolu, prípadné úpravy na skutočný stav. V tejto fáze je už

spracované aj riziko vyplývajúce zo zle vykonávaných logistických činností a takisto aj odporúčania na nápravu nezhodného stavu.

Posledný krok je vypracovať záverečnú správu, ktorú dostane zadávateľ, prípadne iní vopred dohodnutí členovia vedenia. Správa má takisto svoju štruktúru. Musí byť ľahko čitateľná a jej obsahom je spracovaný sumár problémových oblastí spoločne s odporúčaniami vhodných opatrení za účelom dosiahnutia potenciálnych zlepšení.

4.2.3 Výber obchodného podniku pre vykonanie logistického auditu

Výsledkom tejto dizertačnej práce je spracovaný logistický audit, jeho vykonanie v prevádzkach veľkoobchodu a následne spracovanie výsledkov auditu spoločne s návrhom odporúčaní, ktoré môžu viesť k zlepšeniu logistických činností vo vybraných veľkoobchodných jednotkách. Nakoľko veľkoobchodnícka činnosť je dosť široká, výskum a predmet činností tejto dizertačnej práce bude zameraný na sektor rýchlo-obrátkového tovaru tzv. FMCG sektor zameraný na nápoje a potraviny. Audit bude vykonaný v štyroch samostatných veľkoobchodných jednotkách, ktoré sú súčasťou veľkoobchodnej siete nadnárodnej spoločnosti Heineken Slovensko, jednej z najväčších potravinárskych spoločností na Slovensku.

Charakteristika odvetvia rýchlo-obrátkového tovaru

Sektor rýchlo-obrátkového tovaru je charakteristický najmä vstupom silných obchodných nadnárodných spoločností ako napríklad Tesco Stores, Billa, Metro, ale aj silných výrobcov a predajcov potravín ako Heineken, Nestlé, Kraft a iní. Rozpútal sa nekompromisný boj o zákazníka a takisto aj boj o kontrolu nad distribučným kanálom. Skutočnosť, že tieto nadnárodné spoločnosti začali svoje aktivity na Slovensku, malo za následok podstatné zvýšenie konkurencie a začiatok veľkej konsolidácie slovenského trhu ako v maloobchode, tak aj vo veľkoobchode.

Najmarkantnejšie je etablovanie zahraničných obchodných reťazcov, ktoré dnes nebudujú už len veľké predajne a hypermarkety, ale dnes už dokonca fungujú aj regionálne centrálné sklady a veľkoobchodné organizácie.

Domáce spoločnosti hľadajú možnosti, ako sa konkurenčne vyrovnáť týmto zmenám a spájajú sa do menších či väčších nákupných aliancií a snažia sa presadiť v novom prostredí. Tí, ktorí nezachytili tento trend, museli svoje aktivity pozastaviť, prípadne sa špecializovať len na úzky sortiment tovaru. Výsledkom konsolidácie je skutočnosť, že veľkí sa stávajú väčšími a tí malí pomaly z konkurenčného trhu miznú. Tí najväčší v odvetví potravinárskeho a tabakového priemyslu Slovenska sú uvedení v nasledovnej tabuľke č. 2.

Tab. č. 2: Najväčšie podniky potravinárskeho a tabakového priemyslu SR za rok 2007.

<i>POR.</i>	<i>NÁZOV SPOLOČNOSTI</i>	<i>TRŽBY 2007</i> <i>(tis.Sk)</i>	<i>ZISK PO ZDANENÍ</i> <i>(tis.Sk)</i>
1.	Kraft Foods Slovakia, a.s.	6 249 837	186 797
2.	Heineken Slovensko, a.s	5 535 809	neuvedený
3.	Nestlé Slovensko, s.r.o.	4 825 680	283 256
4.	Rajo, a.s.	4 069 784	38 630
5.	Pivovary Topvar, a.s.	3 116 000	21 200
6.	I.D.C. Holding, a.s.	2 511 660	95 449
7.	Mecom, a.s.	2 374 625	neuvedený
8.	Považský cukor, a.s.	2 097 434	111 178
9.	Tauris, a.s.	2 049 148	neuvedený
10.	Hyza, a.s.	1 833 109	neuvedený

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Trend top 2008. Týždenník o ekonomike a podnikaní, č. 44, November 2008

Druhou najväčšou spoločnosťou je Heineken Slovensko, ktorá sa zaoberá výrobou a predajom piva. Na slovenský trh vstúpila v roku 1995 kúpou pivovaru Zlatý Bažant v Hurbanove a následne prostredníctvom akvizícií ďalších pivovarov, ako aj organickým rastom, dosiahla trhovú podiel takmer 46%. Typickým príkladom konsolidácie trhu Slovenska možno priblížiť práve na príklade výrobcov a predajcov piva, kde v roku 1996 mali traja najsilnejší hráči spolu trhovú podiel 39,5 % a na konci roku 2008 už takmer 85 %.

Nakoľko vedecká činnosť bude smerovaná na logistiku v obchodných podnikoch, boli oslovené viaceré veľkoobchodné jednotky spoločnosti Heineken (odvetvie potravinárstva) s návrhom na vykonanie logistického auditu, t.j. zmapovať ich súčasné logistické činnosti a následne spracovať odporúčania za účelom eliminácie rizík

a zefektívnenia procesov. Počas obdobia prípravy projektu dizertačnej práce boli vykonané predbežné návštevy pätnástich veľkoobchodných jednotiek a prediskutované možnosti vykonania logistického auditu. Zároveň boli vykonané prehliadky logistických činností a prediskutované základné otázky logistiky a distribúcie tovaru. Nakoniec sa identifikovali štyri veľkoobchodné prevádzky, v ktorých bol vykonaný logistický audit. Zároveň boli identifikované základné oblasti logistických činností tak, aby bol logistický audit svojím rozsahom a štruktúrou vykonaný efektívne a nenarušil bežný chod veľkoobchodného podniku.

4.2.4 Logistický audit v obchodnom podniku

Vykonanie predbežnej návštevy a prehliadka podniku

V rámci predbežnej návštevy boli konzultované možné prínosy plynúce zo zlepšenia logistických aktivít v jednotlivých veľkoobchodných prevádzkach. Bol predstavený projekt logistického auditu a dohodnuté vykonanie logistického auditu v štyroch hlavných veľkoobchodných jednotkách na Slovensku. Následne bola vykonaná prehliadka veľkoobchodnej jednotky v Nitre. Prevádzka v Nitre je jednou z najväčších s celkovou plochou 3600 m² a s 29 zamestnancami. Počas prehliadky boli prediskutované všetky špecifické logistické činnosti a zodpovedané základné otázky za účelom prípravy návrhu logistického auditu.

Obr. č. 5: Pohľad na typickú prevádzku veľkoobchodných skladových priestorov



Zdroj: vlastné spracovanie autora

Stanovenie základných oblastí predmetu auditu

Koncepcia logistického auditu zahŕňa všetky základné logistické aktivity, ktoré štandardne vykonáva obchodný podnik. Po prehliadke veľkoobchodnej prevádzky a následnej konzultácii bol navrhnutý logistický audit v plnom rozsahu.

Spracovanie štruktúry a obsahu auditu

Logistický audit bol vykonaný v základnej štruktúre a obsahu.

Odsúhlasenie štruktúry a obsahu auditu so zadávateľom

Zadávateľ akceptoval návrh auditu v plnom rozsahu v jeho základnej štruktúre a obsahu.

Vykonanie logistického auditu a zberu dát

Logistický audit bol vykonaný v štyroch veľkoobchodných prevádzkach a nasledovné mapovanie aktuálneho stavu je súhrn za všetky auditované prevádzky. Hlavný auditor prideloval počet bodov podľa skutočného zisteného stavu v prevádzkach.

PROGNÓZOVANIE / PLÁNOVANIE POTREBY

1. Každá nová objednávka je prijatá štandardným spôsobom a zaevidovaná ako prijatá

Každá objednávka je prijímaná oddelením odbytu. Kontakt na oddelenie odbytu je uvedený na cenníku, ktorý je distribuovaný obchodným zástupcom. Objednávky sa nahlasujú najmä telefonicky, prípadne faxom alebo prostredníctvom priameho prebratia objednávok obchodným zástupcom. Všetky objednávky sa najprv zapisujú do zošita a následne nahrávajú do firemného informačného systému. Objednávky sa štandardne prijímajú do 11:00 hod na rozvoz na nasledujúce dni. Pokiaľ príde objednávka neskôr odbyt spoločne s vedúcim prevádzky zabezpečia rozvoz podľa požiadaviek zákazníka. Referent odbytu spracuje dodací list (má preddefinovaný typ dodacieho listu, ktorý môže meniť), vytlačí a skontroluje jeho správnosť s objednávkou. Na dodacom liste nie je uvedený dátum dodávky (všeobecne platí, že Vystavené dňa = Dátum dodávky). K dodaciemu listu sa prikladá daňový doklad z predchádzajúcej dodávky zákazníkovi a takto pripravený dodací list sa odovzdá dispečerovi na zaradenie do plánu prepravy. Potvrdené doklady, hotovosť aj s príjemkou obalov zo skladu prinesie vodič na odbyt, kde referent preberie doklady, skontroluje správnosť dokladov a hotovosti a potvrdí vodičovi správnosť dodávky. Do informačného systému sa nahrávajú vratné obaly a následne sa vykoná kontrola odovzdanej hotovosti s dokladmi v informačnom systéme.

Minimálne množstvo objednávky je 2000,-Sk a minimálne balenie pre odber je definovaný vo firemnom informačnom systéme. Takisto sú stanovené rozvozné dni na jednotlivé smery od 1 až 5 krát týždenne.

Pridelený počet bodov: 6

Maximálny počet bodov: 6

2. *Pravidelne sa vykonáva porovnanie potreby v súlade s prijatými novými objednávkami od zákazníka (denne, týždenne).*

Všetky objednávky kumulované vo firemnom informačnom systéme sú denne porovnávané s aktuálnym stavom zásob na sklade. V prípade ak nie je dostatočné množstvo tovaru na sklade pracovník odbytu kontaktuje pracovníka nákupu, ktorý okamžite vystaví objednávku na chýbajúci tovar.

Pridelený počet bodov: 4

Maximálny počet bodov: 4

3. *Pri plánovaní a spracovaní objednávok sa využíva informačný systém.*

Všetky objednávky sú spracované a nahrávané do firemného informačného systému, ktorý je integrovaný v rámci celej prevádzky. Daný informačný systém zohľadňuje špecifické požiadavky a podporuje riešenia riadenia skladu, fakturácie, účtovníctva a čiastočne aj kontrolingu.

Pridelený počet bodov: 2

Maximálny počet bodov: 2

4. *Existuje systém kontroly dostupnosti zásob vzhľadom na aktuálnu požiadavku zákazníka*

V momente keď sú objednávky nahraté do firemného informačného systému, tento automaticky vyhodnocuje dostupnosť zásob na sklade. V prípade, ak zásoby na sklade nepostačujú na vybavenie nahratej objednávky, systém signalizuje nedostatočné zásoby a pracovník odbytu nemôže objednávku uzavrieť. V takýchto prípadoch nasleduje preverenie, na ktorý dátum je objednávka vystavená a či do daného dátumu bude potrebný tovar na sklade. Ak nie tak pracovníci nákupu musia tovar do daného dátumu zabezpečiť.

Pridelený počet bodov: 4

Maximálny počet bodov: 4

5. *Plánovací systém distribúcie zohľadňuje požiadavky zákazníka.*

Prevádzka nemá integrovaný systém plánovania distribúcie. Rozvozné plány sa pripravujú manuálne jeden deň vopred, prípadne pár hodín pred rozvozom tovaru. V prevádzke existujú stanovené rozvozné dni pre určené rozvozné zóny (destinácie).

Tieto rozvozné dni boli so zákazníkmi dohodnuté a akceptované. Takisto existujú aj presné zoznamy otváracích hodín jednotlivých zákazníkov. Objednávky sa prijímajú deň vopred a vo výnimočných prípadoch aj pár hodín pred rozvozom. Dá sa konštatovať, že všetky požiadavky zákazníka sú známe, avšak nie sú dostupné pracovníkom odbytu v jednotnej ucelenej forme.

Pridelený počet bodov: 4

Maximálny počet bodov: 6

ZÁKAZNÍCKY SERVIS

6. *Požiadavky zákazníka sú známe a jasne zdokumentované v rámci podniku.*

Vo všeobecnosti sú požiadavky zákazníka známe, avšak nie sú jasne zdokumentované v rámci podniku. S domácimi a medzinárodnými obchodnými reťazcami sú podpísané celoročné zmluvy, ktoré špecifikujú základné obchodné podmienky a tiež základné logistické podmienky. Zmluvy sú archivované v centrále podniku a jednotlivé prevádzky nedisponujú všetkými potrebnými informáciami. Tieto si prevádzky vo väčšej miere zhromaždili jednotlivé prevádzky, ktoré sú k dispozícii v rôznych podobách, prípadne sú známe len na základe skúsenosti pracovníkov (dohodnutý čas doručenia, obedné prestávky,...)

Pridelený počet bodov: 2

Maximálny počet bodov: 4

7. *Požiadavky zákazníka sú prenesené a pravidelne aktualizované v informačnom systéme podniku.*

Základné požiadavky zákazníka, ako obchodný názov zákazníka, miesto doručenia, deň doručenia, sortiment, sú prenesené a pravidelne aktualizované v informačnom systéme. Základné požiadavky sú dokonca vytlačené aj na dodacom liste, na základe ktorého prebieha aj vychystávanie tovaru a plánovanie prepravy. Doplňujúce požiadavky sú síce známe, ale nie sú pravidelne aktualizované v informačnom systéme. Typickým príkladom sú otváracie hodiny zákazníkov, prípadne dočasné zatvorenie predajne, ktoré sa v niektorých prípadoch menia, avšak informácia nie je prevádzke známa vopred.

Pridelený počet bodov: 1

Maximálny počet bodov: 2

8. Podnik robí opatrenia vedúce k zlepšeniu spokojnosti zákazníka.

V rámci zlepšenia spokojnosti zákazníka robí podnik viac opatrení. Medzi hlavné opatrenia môžeme zaradiť najmä neustále dopĺňanie sortimentu tovaru, prípadne vybavenie objednávky, ktorá je nahlásená v niektorých prípadoch aj pár hodín pred dodávkou. Takisto sa prostredníctvom obchodných zástupcov robia pravidelné návštevy zákazníkov a prehodnocuje sa celková spokojnosť zákazníkov.

Pridelený počet bodov: 4

Maximálny počet bodov: 4

9. Existuje formálna procedúra spracovania a vybavovania reklamácií zákazníkov.

Formálna procedúra spracovania a vybavovania reklamácií na prevádzkach nebola prítomná. Reklamácie zákazníkov sú prijímané telefonicky, mailom, prípadne prostredníctvom obchodného zástupcu. Interne existujú procedúry súvisiace s reklamáciou kvality piva, na iný sortiment sa uplatňuje zásada prebratia tovaru počas doručenia a potvrdenie zákazníka na dodacom liste o bezchybnom prebratí tovaru.

Pridelený počet bodov: 4

Maximálny počet bodov: 6

10. Podnik má spracovaný postup pravidelného hodnotenia úrovne služieb zákazníkom.

Pre hodnotenie úrovne služieb zákazníkom neexistuje štandardný a jednotný postup. Úroveň služieb je všeobecne považovaná za uspokojivú na základe subjektívnych hodnotení pracovníkov prevádzky, v závislosti od počtu nahlásených alebo prijatých reklamácií.

Pridelený počet bodov: 2

Maximálny počet bodov: 6

SKLADOVANIE

11. Sú známe všetky charakteristiky skladovaných tovarov, ktoré majú vplyv na výber vhodného skladu a spôsobu skladovania.

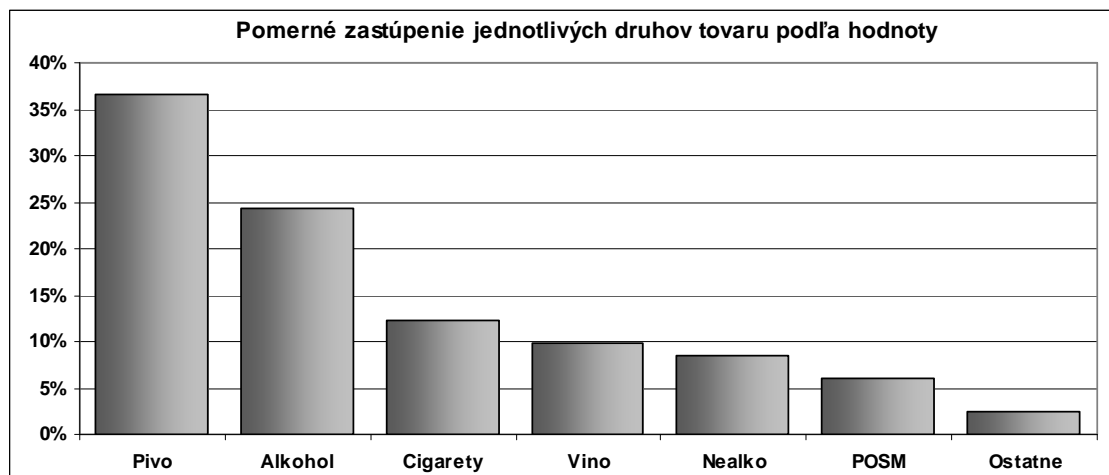
V sklade sa nachádza veľké množstvo druhov tovaru. Priemerné množstvo skladovaných typov položiek je 744. Existujú dve základné skupiny tovaru. Prvú skupinu

tvorí potravinársky tovar (pivo, víno, alkoholické nápoje, nealkoholické nápoje, iný potravinársky tovar). Druhú skupinu tvoria reklamné predmety a predmety slúžiace na podporu predaja (poháre, svetelné reklamy a iné). Tovary oboch skupín sú rôznych charakteristík v rôznych baleniach s rozdielnymi rozmermi a hmotnosťami. Väčšina potravinárskych tovarov podlieha dobe spotreby, ktorá je rozdielna pre jednotlivé druhy tovarov. Všetky potrebné charakteristiky, ktoré majú vplyv na výber vhodného skladu a spôsob skladovania nie sú známe a neexistujú vhodne spracované informácie, podľa ktorých by sa dal stanoviť optimálny sklad a vhodne zvoliť spôsob skladovania. Sú známe len čiastkové charakteristiky a dizajn skladu je tvorený na základe skúsenosti a aktuálnych charakteristík nových druhov tovarov.

Pridelený počet bodov: 2

Maximálny počet bodov: 6

Graf č. 4: Pomerné zastúpenie druhov tovaru v prevádzkach podľa hodnoty tovaru



Zdroj: vlastné spracovanie autora

Z uvedeného grafu je zrejmé, že hodnotou, ale aj objemom, má najväčšie zastúpenie pivo, alkohol a cigarety. Zaujímavosťou je, že cigarety napriek vysokému zastúpeniu v hodnote tovaru na sklade zaberajú najmenšiu plochu v sklade.

12. Sklad spĺňa základné požiadavky vzhľadom na druh skladovaného tovaru.

Základné požiadavky na sklad vyplývajú najmä zo základných charakteristík tovaru. Patrí sem najmä požiadavka na zabezpečenie vnútornej teploty v sklade, ktorá nesmie klesnúť pod tri stupne Celzia a nesmie prekročiť teplotu štyridsať stupňov Celzia.

Takisto nesmie dopadať na tovar priame slnečné žiarenie, preto skladové priestory musia byť proti priamemu slnečnému žiareniu zabezpečené. Existuje písomný predpis so základnými požiadavkami na výber vhodného skladu. Do určitej miery sa zohľadňuje aj výška skladu, ale len v niektorých prípadoch.

Pridelený počet bodov: 3

Maximálny počet bodov: 4

Obr. č. 6: Pohľad na priestory veľkoobchodných prevádzok v dvoch mestách



Zdroj: vlastné spracovanie autora

Na obrázku možno vidieť typické prevádzky veľkoobchodnej činnosti. Vo väčšine sú to priestory, ktoré sú staršie a svojimi priestormi spĺňajú základné požiadavky na skladovanie a distribúciu tovaru.

13. Tovar je v skladovom prostredí náležite kontrolovaný a riadne chránený.

Skladovaný tovar je riadne chránený a pravidelne kontrolovaný. Pravidelne, denne sa vykonávajú riadne inventúry, počas ktorých sa vizuálne kontroluje aj poškodenosť tovaru. Sklady sú dobre zabezpečené proti nepriaznivým poveternostným podmienkam.

Pridelený počet bodov: 4

Maximálny počet bodov: 4

14. Podnik má zavedený systém správneho označenia všetkých druhov tovaru s označením doby exspirácie / spotreby.

Tovar, ktorý prichádza do skladu, nie je dodatočne označovaný. Potravinárske tovary sú všetky označené dobou spotreby na etikete tovaru, prípadne na obale. Vo všeobecnosti platí pravidlo, že tovary, ktoré nie sú označené dobou spotreby, majú dobu spotreby neobmedzenú.

Pridelený počet bodov: 4

Maximálny počet bodov: 6

15. Podnik má zavedený náležitý spôsob označovania všetkých nepoužiteľných alebo poškodených tovarov (likvidácia, reklamácia,...).

V podniku nie je stanovený jednotný spôsob označovania tovaru, ktorý je nepoužiteľný. Niektoré prevádzky označujú nezhodný tovar nalepením štítku na paletu alebo tovar, ale väčšina prevádzok nemala zavedený žiadny vhodný spôsob označovania takéhoto tovaru. Počas auditu bol dokonca nájdený tovar, ktorý bol už po lehote spotreby a bol zaradený medzi tovar vhodný na distribúciu. Takisto nie je v sklade určené a označené miesto na nezhodné tovary.

Pridelený počet bodov: 0

Maximálny počet bodov: 4

16. Zastaraný materiál je skladovaný na vyhradených miestach a v určených intervaloch pravidelne kontrolovaný z hľadiska možnosti ďalšej použiteľnosti, alebo pre účely reklamácie alebo likvidácie.

Ako už bolo spomínané v predchádzajúcom bode, podnik nemá zavedený jednotný systém označovania nezhodného tovaru a takisto nie je vyhradená oddelená oblasť, kde by sa tieto nezhodné tovary dočasne uskladnili. Tovar, ktorý je identifikovaný ako nezhodný, bol v niektorých prípadoch označený a v niektorých prípadoch aj oddelený od zhodného tovaru, avšak bolo to urobené len na základe vlastného skúsenostného presvedčenia niektorých zamestnancov.

Pridelený počet bodov: 0

Maximálny počet bodov: 2

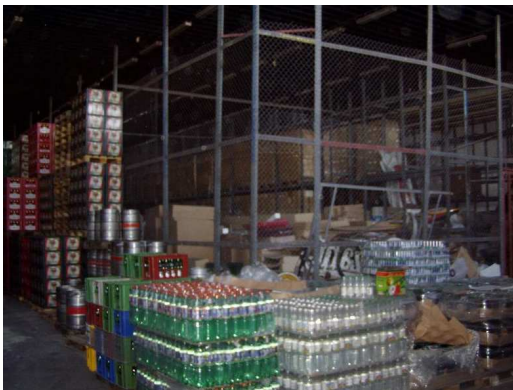
17. Podnik má zavedený spôsob jasného a presného označovania skladových priestorov.

Sklad je vo väčšine prípadov rozdelený na sklad piva, sklad vína, sklad prázdnych obalov, sklad alkoholických nápojov, sklad nealkoholických nápojov, sklad cigariet a sklad POSM (reklamných predmetov). Jednotlivé skladové priestory nie sú riadne označené, dokonca bolo zistených viac prípadov, kde nebolo stanovené rozdelenie dodržané a v sklade určenom na jeden druh tovaru bol uskladnený iný druh tovaru. Na podlahe a ani žiadnym iným spôsobom neboli jednotlivé skladové miesta a lokácie označené, čo môže mať za následok uskladnenie tovaru do nesprávnych miest. V niektorých prevádzkach sú sklady POSM uzavreté plotom a takisto sa v niektorých prevádzkach skladujú drahé alkoholické nápoje a cigarety v uzavretých a uzamknutých skladových priestoroch.

Pridelený počet bodov: 1

Maximálny počet bodov: 2

Obr. č. 7: Pohľad na aktuálne uloženie tovaru v sklade bez označenia lokácii



Zdroj: vlastné spracovanie autora

V konkrétnom sklade chýbalo označenie priestorov skladu a lokácii a tovar sa ukladal do priestorov, ktoré boli aktuálne prázdne.

18. Výška skladovacích priestorov je primerane využívaná.

Už z prvých návštev prevádzok je zrejmé, že výška skladovacích priestorov nebola zohľadňovaná pri výbere skladu, čoho následkom je skutočnosť, že niektoré sklady sú z hľadiska výšky skladu absolútne nevyhovujúce. Tým, že niektoré skladové priestory sú podstatne nižšie ako by mali, ich výška je využitá v maximálnej miere.

Niektoré prevádzky disponujú dostatočnou výškou skladu, avšak táto výška nebola dostatočne využívaná, chýbali regálové systémy, ktoré by pomohli efektívne využívať výšku skladu a takisto by sa dosiahlo zvýšenie celkovej kapacity skladu.

Pridelený počet bodov: 1

Maximálny počet bodov: 4

Obr. č. 8: Pohľad na aktuálne uloženie tovaru v sklade s dôrazom na využitie výšky



Zdroj: vlastné spracovanie autora

V prvom prípade je sklad absolútne nevyhovujúci, nakoľko je možné bez problémov stohovať tovar do výšky troch palet, ale v danom sklade je výška veľmi nízka. V druhom prípade ide o opačný extrém, kde sklad je dostatočne vysoký, avšak jeho výška nie je dostatočne využívaná a zbytočne podnik platí obrovský priestor.

19. Rozmiestnenie a dizajn skladu je optimálne riešený spôsobom, ktorý minimalizuje manipulačné, prepravné a iné náklady.

Rozmiestnenie a dizajn skladu zohľadňuje základné požiadavky na efektívny výkon logistických činností, ale vo viacerých prevádzkach je evidentné, že vzhľadom na existujúce nevhodné skladové priestory (priestorové riešenie a výška) nie je možné optimalizovať logistické operácie v takej miere, aby sa významne zlepšila produktivita práce a minimalizovali tak náklady. Tým, že nie sú známe a jasne stanovené niektoré základné charakteristiky tovaru, najmä jeho stohovateľnosť, nie je možné stanoviť efektívne riešenie skladovania tovaru. Prevádzky neprevádzajú žiadne štúdie zamerané na optimalizáciu skladových operácií a zmeny v dizajne skladu sa robia len na základe novej požiadavky na skladovanie. V jednej prevádzke bol dokonca v strede nakladacej rampy

strom, ktorý bráni efektívnej nakládke tovaru do vozidla. Niektoré prevádzky zas nemajú nakladaciu rampu a vozidlá sa nakladajú priamo pred sklodom.

Pridelený počet bodov: 1

Maximálny počet bodov: 6

Obr. č. 9: Pohľad na aktuálne uloženie tovaru v sklade a nevyhovujúcu nakladaciu rampu



Zdroj: vlastné spracovanie autora

V jednej prevádzke bolo veľmi problematické vôbec sa dostať k potrebnému tovaru a v druhom prípade spomínaný strom v strede nakladacej rampy.

20. Podnik má zavedený postup ochrany tovarov proti poškodeniu a proti krádeži tovaru.

Tým, že nie sú jasne oddelené skladovacie priestory od pracovných uličiek, môže dochádzať k poškodeniam tovaru manipulačnou technikou. Niektoré tovary sú nevhodne skladované, čím dochádza k ich poškodeniu a následnému znehodnoteniu tovaru. Vo väčšine prípadov boli prevádzky vhodne zabezpečené proti pohybu cudzích osôb, avšak jedna prevádzka má svoju vzorkovú predajňu a príjem objednávok riešenú priamo v strede skladu, čo znamená, že zákazníci, ktorí si prišli tovar sami vybrať a kúpiť, musia prejsť nechránenou časťou skladu. V bežných podmienkach je počas dňa dosť veľký pohyb cudzích osôb s veľkou možnosťou odcudzenia tovaru zo skladu bez toho, aby si to niekto všimol. V tejto prevádzke boli zaznamenané oveľa väčšie straty z chýbajúceho tovaru ako to bolo v iných prevádzkach. Mimo pracovných hodín sú všetky prevádzky zabezpečené proti krádeži a niektoré disponujú komplexných systémom zabezpečenia prevádzky napojený na pult ochrany.

Pridelený počet bodov: 2

Maximálny počet bodov: 6

RIADENIE ZÁSLOB

21. Podnik má zavedený ucelený systém riadenia zásob tovaru od ich príjmu až po expedíciu zo skladu.

Každá prevádzka disponuje celo firemným informačným systémom, ktorý sa plne využíva na spracovanie objednávok od zákazníka, príjem zásob tovaru do skladu, zaskladnenie tovaru, vychystávanie tovaru, expedíciu tovaru, fakturáciu a finančný kontroling. Tento informačný systém bol špecificky upravený na daný charakter obchodovania a splňa všetky požiadavky na vnútro podnikové riadenie zásob.

Pridelený počet bodov: 6

Maximálny počet bodov: 6

22. Podnik má jasne definované kontrolné charakteristiky a činnosti, ktoré treba vykonať počas príjmu a kontroly tovaru.

Vodič dodávateľa pristaví vozidlo a spolu s dokladmi od dodávky osloví skladníka, aby sa spravil príjem tovaru. Dodaný tovar sa vykladá na rampu (malé dodávky 1 až 2 palety), prípadne sa priamo naväza do skladu (pivo). V sklade nie je vytvorená oblasť príjmu tovaru a ani označené miesto, kde sa má prijímacia kontrola vykonávať. Po prijímacej kontrole sa naložia vratné obaly a zapíšu do dodacieho listu. Vodič podpisuje príjemku/výdajku vratných obalov. Pri dodávkach piva sa prijímacia kontrola vykonáva počas vykladania tovaru z vozidla a následného prevážania tovaru do skladu na určené miesto. Menšie dodávky tovaru sa vykladajú na rampu, kde je následne vykonaná aj prijímacia kontrola. Neexistuje žiadny predpis/štandard ako sa má prijímacia kontrola vykonávať, čo je predmetom prijímacej kontroly a aký je postup pri zistení nezhodného výrobku. Štandardne sa kontroluje iba množstvo (oproti dodaciemu listu) a sortiment. V prípade, ak skladník zistí rozdiely v kvalite alebo kvantite tovaru, urobí záznam do dodacieho listu a tovar vráti dodávateľovi. Ak je tovar aj množstvo v poriadku skladník svojim podpisom potvrdí dodací list. Písomný predpis ako riešiť nezhodné výrobky neexistuje. Tovar sa pri prijíme nekontroluje oproti vystavenej objednávke. Po prijímacej kontrole uskladní tovar skladník na vopred určené miesto v sklade. Kópiu potvrdeného dodacieho listu odovzdá skladník pracovníčke odbytu, ktorá jednotlivé položky prijme na

sklad v SOFTIPE. Tovar prijatý na sklad je ihneď v disponibilných zásobách. Pri prijíme tovaru do informačného systému sa nenahráva ani šarža ani dátum ukončenia trvanlivosti.

Pridelený počet bodov: 0

Maximálny počet bodov: 4

23. *Tovarové toky sú, všade tam kde sa to dá, riadené princípom FIFO alebo FEFO.*

Pravidlá dodržiavania FIFO (first in – first out) sú v sklade málo známe a len čiastočne dodržiavané. Počas kontroly bolo v niektorých prevádzkach zistené, že toto pravidlo nie je takmer vôbec dodržané (pri kontrole troch položiek nebolo FIFO dodržané ani pri jednej). Riadenie zásob podľa šarží (FEFO) nie je zavedené vôbec.

Pridelený počet bodov: 2

Maximálny počet bodov: 6

24. *Podnik má zavedený systém, ktorý zabezpečuje presnú bilanciu skladu tovarov a údaje týchto bilancii sú presné a včas aktualizované v podnikovom informačnom systéme.*

Zavedený celofiremný informačný systém zabezpečuje presnú bilanciu skladu tovarov. Údaje v tomto systéme sú presné a včas aktualizované. V každom sklade boli skontrolované tri položky najrýchlejšie obrátkového tovaru (piva) a neboli zistené žiadne rozdiely medzi evidenčným a skutočným stavom na sklade .

Pridelený počet bodov: 4

Maximálny počet bodov: 4

25. *Podnik má zavedený systém pravidelných fyzických inventúr, prostredníctvom ktorých je zabezpečená pravidelná kontrola a korekcia rozdielov medzi fyzickými a evidenčnými stavmi všetkých tovarov.*

Vykonávajú sa pravidelné denné inventúry prázdnych obalov (sudov), raz mesačne sa robí inventúra všetkých položiek v sklade. V niektorých prevádzkach sa inventúra vykonáva s predtlačenými množstvami tovaru na sklade, čo môže mať za následok nedostatočnú kontrolu skutočného množstva, pretože skladník, ktorý kontroluje množstvo, vie vopred, aké množstvo tovaru by sa v sklade malo nachádzať. Niektoré

prevádzky vykonávajú denné inventúry aj v sklade piva. V prípade zistenia rozdielov medzi skutočným a účtovným stavom zásob sa na daných položkách opätovne skontroluje fyzický stav a následne sa robia úpravy stavu zásob v informačnom systéme prevádzky.

Pridelený počet bodov: 4

Maximálny počet bodov: 4

26. *Podnik má zavedený postup riadenia nepoužiteľných / vyradených zásob tovarov.*

V žiadnej z auditovaných prevádzok nebol zavedený postup riadenia nepoužiteľných / vyradených zásob tovaru. V niektorých prevádzkach boli takéto tovary vyradené z dobrých zásob, avšak nebolo nikomu jasné, ako sa bude s danými zásobami ďalej nakladať. Takéto neriešené zásoby tovaru znižujú kapacitu skladu a v niektorých prípadoch znemožňujú efektívnu prácu v sklade.

Pridelený počet bodov: 0

Maximálny počet bodov: 2

27. *Plánovací systém zohľadňuje vyradené zásoby z plánovania expedície a plánovania nákupu tovaru.*

Plánovací systém zohľadňuje všetky zásoby, ktoré nie sú v systéme blokové. Blokové zásoby sú automaticky vyradené z disponibilných zásob, a tým aj z plánovania expedície tovaru.

Pridelený počet bodov: 2

Maximálny počet bodov: 2

28. *Podnik má zavedený postup, ktorý definuje, akým spôsobom sa budú vyradené alebo zastarané zásoby ďalej spracovávať.*

Postup akým spôsobom sa budú vyradené alebo zastarané zásoby ďalej spracovávať, nie je známy a ani žiadnym spôsobom zdokumentovaný.

Pridelený počet bodov: 0

Maximálny počet bodov: 2

29. *V podniku existuje politika v oblasti výšky zásob a výška zásob je pravidelne sledovaná a vyhodnocovaná.*

V jednotlivých prevádzkach nebola politika výšky zásob vôbec známa. Neexistuje žiadna stanovená výška zásob (ani objemová ani účtovná) a taktiež sa nevykonáva priebežná kontrola výšky zásob. Výška zásob tovaru na sklade je určovaná na základe skúseností zodpovedných pracovníkov, prípadne je určovaná výškou poskytnutej zľavy na niektorý sortiment tovaru. Keďže sa nerobia plány predaja na nasledujúce týždne, a taktiež nie je určená minimálna výška zásob jednotlivých druhov tovaru, dochádza v niektorých prípadoch k výpadkom sortimentu alebo opačne, niektoré zásoby tovaru sú neúmerne vysoké k priemernej dennej spotrebe.

Pridelený počet bodov: 2

Maximálny počet bodov: 6

30. *V súlade s príslušným druhom tovaru je zabezpečená sledovateľnosť a aj spätná sledovateľnosť tovaru.*

Všetky druhy piva majú na obaloch vyznačené číslo šarže. Toto číslo sa skladá z dátumu výroby a prípony. Podľa tohto jedinečného čísla je možné sledovať tovar až po jednotlivé predajne. Spätná sledovanosť je takisto zabezpečená podľa čísla šarže. Ostatné druhy tovaru okrem piva nie sú sledovateľné a takisto spätná sledovateľnosť tovaru nie je zabezpečená.

Pridelený počet bodov: 4

Maximálny počet bodov: 6

EXPEDÍCIA A DOPRAVA

31. *Podnik má zavedený, zdokumentovaný a automatizovaný spôsob overenia expedovaných množstiev.*

Po naplánovaní prepravy vystaví depot supervízor nákladný list. Na základe nákladného listu vychystá skladník tovar na miesto, ktoré je práve voľné, ale spravidla do tej istej oblasti. Počas vychystávania sa pripraví všetko okrem sudového piva a paletových dodávok fľaškového. Na základe nákladného listu vychystá skladník tovar

a uloží ho do oblasti vychystaných nakládok. Pri vychystávaní sa pripraví všetko okrem sudového piva a paletových dodávok fľaškového. Komplet vychystaný nákladný list (jeden skladník jeden nákladný list) skladník podpíše a pri nakládke dá podpísať vodičovi. Podpísaný NL ostáva v sklade ako doklad. Dve zo štyroch prevádzok majú zavedený spôsob, kde vychystaný nákladný list nie je podpísaný skladníkom a pri nakládke ho nepodpisuje ani vodič. Odpísanie tovaru zo skladu sa deje už pri vystavení dodacieho listu na objednávkovom oddelení.

Vlastný odber sa realizuje prostredníctvom vzorkovej predajne. Zákazník si vyberie tovar, zaplatí vo vzorkovni, kde sa mu vystaví dodací list spolu s daňovým dokladom, na základe ktorého pripraví skladník tovar a odovzdá ho zákazníkovi. Podnik nemá zavedený ani zdokumentovaný spôsob overenia expedovaných množstiev a každá prevádzka vykonáva overenie množstiev vlastným spôsobom.

Pridelený počet bodov: 2

Maximálny počet bodov: 4

32. Výber dopravcu je uskutočnený podľa parametrov logistiky, flexibility a kvality dopravcu a jeho služieb.

Výber dopravcu je uskutočnený podľa viacerých kritérií, najmä podľa dostupnosti potrebného vozového parku, kvality poskytovaných služieb a predloženej cenovej ponuky. Pri výbere dopravcu sa porovnávajú ponuky od viacerých dopravcov. Vozidlá sa vopred neobjednávajú, využíva sa štandardne dohodnutý počet vozidiel a prípade potreby viac alebo menej vozidiel sa toto dojedná s dopravcom deň vopred. V súčasnosti poskytujú prepravné služby viacerí dopravcovia, ktorí majú zmluvy s podnikom. Zmluvy o preprave sú štandardne pripravené pre všetky prevádzky a overené právnym oddelením podniku.

Pridelený počet bodov: 6

Maximálny počet bodov: 6

33. Cena za dopravu je adekvátna požadovanej úrovne služieb dopravcu.

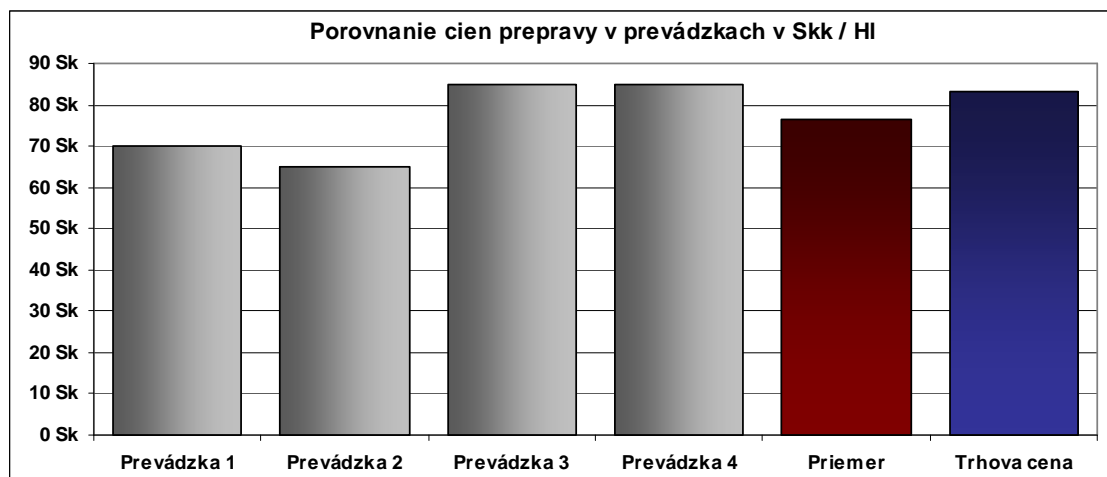
Odmeňovanie dopravcov je presne stanovené a odsúhlasené s dopravcami. Cena za dopravu bola porovnaná s inými konkurenčnými ponukami a vo všetkých prípadoch bola dopytovaná cena vyššia ako aktuálne dohodnutá cena so súčasnými dopravcami.

System odmeňovania dopravcov je nastavený na objemovú jednotku (cena za jeden prevezený hektoliter) a rozlišuje dva prípadne tri distribučné okruhy pre ktoré platia dohodnuté ceny za hektoliter. Tento systém odmeňovania dáva prevádzke veľmi dobrý prehľad o distribučných (prepravných) nákladoch.

Pridelený počet bodov: 6

Maximálny počet bodov: 6

Graf č. 5: Porovnanie cien prepravy v prevádzkach a trhových cien



Zdroj: vlastné spracovanie autora

34. *Existuje zoznam časových okien vykládok a je zahrnutý do plánovania prepravy vzhľadom na minimalizáciu prestojov a celkových prepravných nákladov.*

Dispečeri disponujú zoznamom otváracích hodín prevádzok, ku ktorým sa tovar doručuje. Presné časové okná sú stanovené iba pri doručeniach do medzinárodných obchodných reťazcov. Stanovené časové okná sú vždy zahrnuté do plánovania prepravy, nakoľko platia dohodnuté podmienky, že pokiaľ nie je vozidlo pristavené na vykládku načas, bude vykládka presunutá na koniec pracovného dňa, prípadne preložená na druhý deň. Keďže je plánovanie prepravy vykonávané manuálne, tento zoznam sa používa pri každom pláne prepravy.

Pridelený počet bodov: 4

Maximálny počet bodov: 4

35. *Tovar je naložený do vozidla tak, aby počas dopravy nedochádzalo k jeho poškodeniu.*

Tovar nakladá do vozidla skladník spoločne s vodičom tak, aby bola dodržaná zásada LIFO (posledné dnu – prvé von), resp. podľa požiadaviek vodiča. Vodič je povinný si tovar do vozidla uložiť tak, aby počas prepravy nedochádzalo k jeho poškodeniu. Nakoľko dopravcovia a ich vodiči pracujú v danej prevádzke dlhodobo, vodiči majú dostatočné skúsenosti, aby tovar uložili do vozidla správne.

Pridelený počet bodov: 4

Maximálny počet bodov: 4

36. *Podnik má definovaný postup v prípade vrátenia tovaru zákazníkom.*

V prípade, ak zákazník vráti tovar, musí sa urobiť záznam do dodacieho listu s uvedením dôvodu odmietnutia tovaru. Takýto tovar dovezie dopravca späť do prevádzky, kde sa tovar vyloží a následne sa postupuje podľa rozhodnutia vedúceho prevádzky. Tento postup nie je jednoznačný ani zdokumentovaný a vykonáva sa na základe skúseností personálu prevádzky.

Pridelený počet bodov: 1

Maximálny počet bodov: 2

37. *Podnik má zavedený systém plánovania dopravných kapacít a plánovania prepravy tak, aby každá trasa bola optimalizovaná.*

Do 14:00 sú dodacie listy odovzdané dispečerovi na plánovanie prepravy. Plánovanie prepravy prebieha na základe skúseností a znalostí dispečera. Nie je použitý žiadny softvér na plánovanie prepravy. Dispečer si manuálne rozplánuje všetky dodacie listy vzhľadom na objem a dostupnosť vozidiel a v informačnom systéme priradí nákladnému listu vopred naplánované dodacie listy. Nákladný list sa vytlačí (3 kópie) a spolu s dodacím listom sa pripraví na rozvoz. Jeden nákladný list sa odnesie do skladu, aby sa mohol tovar vopred vychystať. Jednotlivé vozidlá sú veľmi dobre optimalizované vzhľadom na vykládkové miesta a taktiež sú veľmi efektívne vyťažované. Depot supervízor kontroluje najazdené kilometre a overuje podklady od dopravcov. O najazdených kilometroch, počte vykonaných jazd si niektoré prevádzky vedú štatistiku

v Exceli, niektoré prevádzky žiadne záznamy ani štatistiky. V informačnom systéme nie sú dostupné žiadne reporty na analýzu dopravy.

Pridelený počet bodov: 3

Maximálny počet bodov: 4

38. Podnik robí pravidelne prehodnotenie svojej distribučnej siete a optimalizuje použité dopravné prostriedky tak, aby bola zaručená efektivita dopravy.

Optimalizácia distribučnej siete sa robí pravidelne (každý štvrťrok) a robí sa centrálnym oddelením plánovania a dopravy. Výsledkom optimalizácie sú zmeny v distribúcii, ktorých výsledkom je nastavenie efektívnej distribúcie.

Pridelený počet bodov: 4

Maximálny počet bodov: 6

39. Podnik má stanovený a odsúhlasený postup riadenia vratných prázdnych obalov, najmä čo sa týka množstva, záloh, kvality a takisto nakladania s nimi.

Všetky vratné obaly sú zálohované a výšky záloh jasne stanovené a odsúhlasené s klientmi. Každá prevádzka si vedie obalové kontá so svojimi zákazníkmi. Počas doručenia tovaru sa preberajú od zákazníkov aj vratné obaly. Prevádzky majú vytvorené špecifické dodacie listy, ktorých posledná strana je upravená na zápis prijatých vratných obalov. Vratné obaly sú prijaté späť do prevádzky a nahraté v prospech zákazníka. Nahratím vratných obalov do evidencie sa automaticky vykoná zápočet záloh vratných obalov čím sa uzavrie proces spracovania objednávky a dodávky tovaru. Následne je možné vystaviť faktúry na príslušných zákazníkoch.

Pridelený počet bodov: 6

Maximálny počet bodov: 6

40. Podnik má zavedený systém hodnotenia dopravcov.

Hodnotenie dopravcov sa nevykonáva a ani neexistuje štandardný postup alebo procedúra hodnotenia dopravcov.

Pridelený počet bodov: 0

Maximálny počet bodov: 4

MANIPULÁCIA S TOVAROM

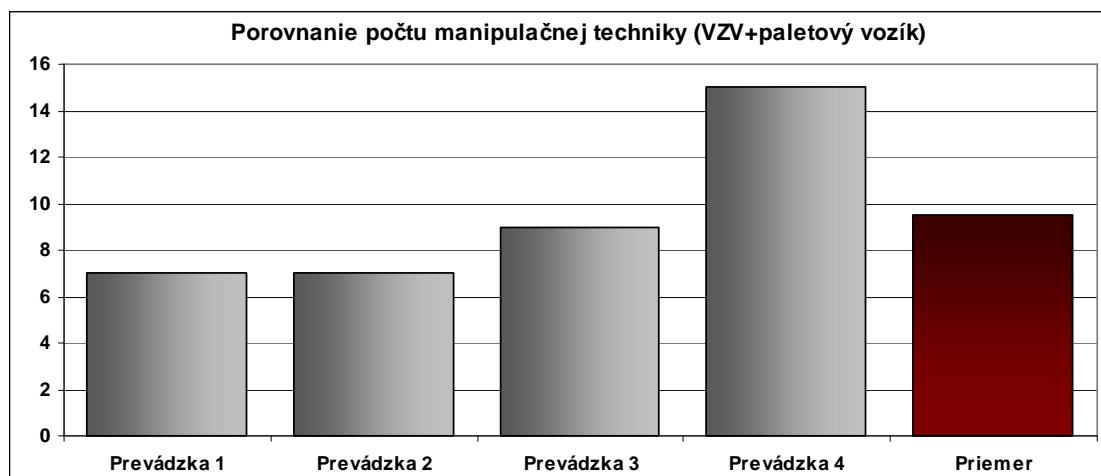
41. Použitá manipulačná technika je vhodná pre daný typ skladu.

V jednotlivých prevádzkach sú používané rôzne manipulačné techniky. Najčastejšie využívaná technika sú vysokozdvížne vozíky, paletové ručné vozíky a rudle. Táto manipulačná technika je pre potrebné logistické operácie vhodná. Prevádzky, v ktorých bol vykonaný logistický audit, boli vybavené nakladacími rampami, čo umožňuje efektívnu nakládku aj vykládku tovaru.

Pridelený počet bodov: 4

Maximálny počet bodov: 4

Graf č. 6: Porovnanie počtu manipulačnej techniky v jednotlivých prevádzkach



Zdroj: vlastné spracovanie autora

42. Vykonávané logistické procesy sú vybavené manipulačnou technikou, ktorá zabezpečuje efektívnu manipuláciu z hľadiska procesu aj nákladov.

Najčastejšie vykonávané procesy sú uskladnenie a vyskladnenie tovaru. Na tieto procesy sa využívajú najmä vysokozdvížne vozíky, ktoré svojou kapacitou zabezpečujú primeranú efektívnosť. Vo väčšine skladov je možné zefektívniť manipuláciu používaním špeciálnych vysokozdvížnych vozíkov, ktoré môžu súčasne manipulovať s dvomi paletami vedľa seba. Tento spôsob by bol vhodný najmä na vykládku a uskladnenie celokamiónových dodávok piva.

Pridelený počet bodov: 5

Maximálny počet bodov: 6

43. Podnik má jasne stanovené pravidlá manipulácie z hľadiska optimalizácie skladových operácií.

Pravidlá manipulácie nie sú jasne stanovené. Všetky prevádzky dodržiavajú základné pravidlá optimalizácie pohybov, najmä uskladnenie rýchlo-obrátkového tovaru čo najbližšie k nakládke a vykládke, aby sa minimalizovali pohyby. Chýba jasne stanovené pravidlo kontroly FIFO/FEFO ktoré by zabezpečovalo efektívnu kontrolu dodržiavania týchto pravidiel. Tovar sa vychystáva na základe dodacích listov, to znamená, že pracovník skladu si sám určuje priority, čo vychystať ako prvé, druhé, atď. Za účelom optimalizácie procesu vychystávania by bolo vhodné presne označiť jednotlivé lokácie skladu a vytvoriť tzv. vychystávací list, ktorý by skladníkovi dal jasné inštrukcie vychystávania tovaru s informáciou, kde sa daný tovar nachádza a zároveň optimalizovaným spôsobom vychystávania.

Pridelený počet bodov: 4

Maximálny počet bodov: 6

44. Manipulačná technika je pravidelne kontrolovaná a udržiavaná v spôsobilom technickom stave.

Väčšina prevádzok prešla nedávno na nový spôsob zabezpečenia manipulačnej techniky, najmä vysokozdvížných vozíkov, ktoré sú prenajaté formou operatívneho lízingu, takže všetky povinné údržby a opravy sú vykonávané pravidelne autorizovaným servisným strediskom. O jednotlivých prehliadkach si vedie vedúci prevádzky záznam. Ostatná technika je pravidelne kontrolovaná a v prípade poruchy sú tieto odstránené v čo najkratších termínoch.

Pridelený počet bodov: 4

Maximálny počet bodov: 4

45. Obsluhujúci personál je riadne zaškolený a zručný na obsluhu manipulačnej techniky.

Vodiči vysokozdvížných vozíkov majú platné oprávnenia na vedenie vysokozdvížných vozíkov a sú riadne zaškolení. Počas auditu neboli zistené žiadne

vážnejšie nedostatky v zručnosti na obsluhu manipulačnej techniky.

Pridelený počet bodov: 2

Maximálny počet bodov: 2

OBSTARANIE / NÁKUP TOVARU

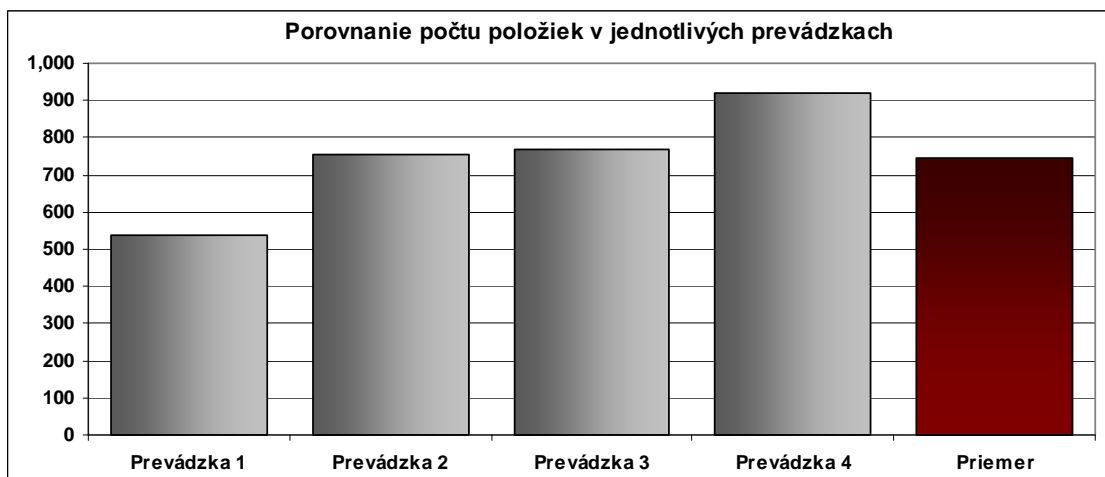
46. Podnik má jasne definované podmienky výberu dodávateľa z hľadiska tovaru, ceny, kvality, systému kvality, atď.

Prevádzky sa riadia pri výbere dodávateľa základnými podmienkami, najmä však cenou a druhom tovaru. Všetok tovar musí spĺňať všetky podmienky predaja v potravinárskom priemysle. Počas auditu neboli zistené žiadne ucelené podmienky a prevádzky sa riadia najmä cenou. Centrálny nákup robí výber dodávateľov pre všetky prevádzky, ale prevádzky si samé určujú, od ktorého schváleného dodávateľa budú tovar objednávať.

Pridelený počet bodov: 4

Maximálny počet bodov: 6

Graf č. 7: Porovnanie počtu skladovaných položiek v jednotlivých prevádzkach



Zdroj: vlastné spracovanie autora

47. *S dodávateľom sú dohodnuté základné podmienky obstarania / nákupu tovaru ako najmä balenie a hmotnosť tovaru, minimálne objednávkové množstvo, dodacia lehota, dodacia podmienka.*

Zo všetkých tovarov okrem piva je zo základných podmienok obstarania jedinou podmienkou cena. Všetky ostatné charakteristiky ako hmotnosť, balenie, minimálne množstvo, atď. nie sú v procese objednávania známe ani nijakým iným spôsobom dohodnuté. V prípade piva sú jednotlivé spôsoby balenia, hmotnosti, rozmery ako aj minimálne objednávkové množstvá dohodnuté a platné pri objednávaní tovaru.

Pridelený počet bodov: 2

Maximálny počet bodov: 6

48. *Základné podmienky obstarania tovaru sú správne použité v informačnom systéme podniku a zohľadňuje ich pri kalkulácii objednávok spolu s ďalšími potrebnými údajmi za účelom efektívneho nákupu tovaru.*

Jednotlivé prevádzky nepoužívajú informačný systém na nákup / obstaranie tovaru a takisto nie sú známe všetky základné podmienky obstarania tovaru. Kalkulácia objednávok je manuálna bez akejkoľvek podpory existujúcich informačných systémov.

Pridelený počet bodov: 0

Maximálny počet bodov: 4

49. *Podnik využíva funkciu MRP (Material Requirement Planning) na kalkulácie objednávok tovaru.*

Ako už bolo spomínané v predchádzajúcom bode plánovanie potreby nákupu, jeho kalkulácia a výpočet objednávkového množstva, je robené manuálne bez akýchkoľvek MRP systémov (SOFTIP, Excel,...). Pri pive bol zavedený systém minimálnych zásob na sklade, prostredníctvom Excel, ale hodnoty sa pravidelne neaktualizujú. Objednávkové množstvo je vypočítané na základe skúseností a zručností zodpovedného pracovníka. Nie sú k dispozícii všetky potrebné údaje na výpočet optimálneho množstva objednávky (dodacia lehota, minimálne množstvo objednávky, dňová zásoba, poistná zásoba,...).

Pridelený počet bodov: 0

Maximálny počet bodov: 2

50. Podnik využíva so svojimi dodávateľmi elektronickú výmenu dát (EDI).

Objednávky sú nahlasované dodávateľovi telefonicky a veľmi zriedka v písomnej podobe, ktorá je následne poslaná faxom k dodávateľovi. Pivo aj ostatný sortiment objednáva vedúci prevádzky a všetky údaje o objednávkach si „pamätá“ vedúci prevádzky. Pri dodávke tovaru sa vykonáva kontrola oproti vystavenej objednávke s písomným záznamom v zošite, avšak nie pri všetkých objednávkach. Objednávka tovaru zväčša obsahuje iba sortiment a množstvo. Na objednávke chýbajú ceny, termíny dodávok,.... Pri kontrole príjmu tovaru nie sú skladníkovi k dispozícii žiadne objednávky, takže nie je schopný urobiť kontrolu tovaru oproti vystavenej objednávke. Všetky spracované dodávky tovaru kontroluje aj vedúci prevádzky oproti objednávke, ktorú sám telefonicky nahlásil.

Pridelený počet bodov: 0

Maximálny počet bodov: 2

51. Podnik má stanovené pravidlá, podľa ktorých sú odchýlky od inštrukcii nákupného plánovania a logistiky okamžite preverované, oznamované a riešené s dodávateľom.

Proces nákupu nemá žiadne pravidlá ani postupy ohľadom informovanosti a riešení zmien týkajúcich sa nákupu tovaru. Jediná oznamovaná zmena je zmena cien, ktorá výrazným spôsobom vplyva na nákupné správanie prevádzok. V prípade, ak je určitá cenová akcia, prevádzky nakupujú oveľa väčšie množstvá tovaru, ktoré v niektorých špecifických prípadoch ostali na sklade do skončenia doby spotreby a museli sa následne zlikvidovať.

Pridelený počet bodov: 2

Maximálny počet bodov: 4

52. Podnik vykonáva pravidelné prieskumy trhu za účelom prehodnotenia nakupovaných tovarov a ich cien.

V podniku funguje oddelenie centrálného nákupu, ktorých základnou úlohou je pravidelne vykonávať prieskumy trhu a vždy informovať prevádzky o nových potenciálnych dodávateľoch a takisto aj cenových akciách v rámci celého podniku.

Pridelený počet bodov: 4

Maximálny počet bodov: 4

53. S dodávateľmi existuje jasný postup riešenia reklamácií a tento postup je súčasťou kúpnej alebo inej zmluvy s dodávateľom.

Na jednotlivých prevádzkach nebol prítomný žiadny postup akým by sa mali riešiť reklamácie s jednotlivými dodávateľmi. Proces riešenia reklamácií je veľmi náročný a neprehľadný, nakoľko samotné objednávky tovaru sú vo väčšine prípadov telefonické a veľmi ťažko sa dokazuje správnosť objednaného množstva, správnosť ceny a iných dôležitých údajov potrebných pre správne vybavenie objednávky. Súčasný stav je veľmi rizikový a je potrebné jasne stanoviť spôsob objednávanie a riešenia reklamácií takým spôsobom, aby bol podnik primerane chránený v prípade, ak dodávateľ nesplní dohodnuté podmienky.

Pridelený počet bodov: 2

Maximálny počet bodov: 6

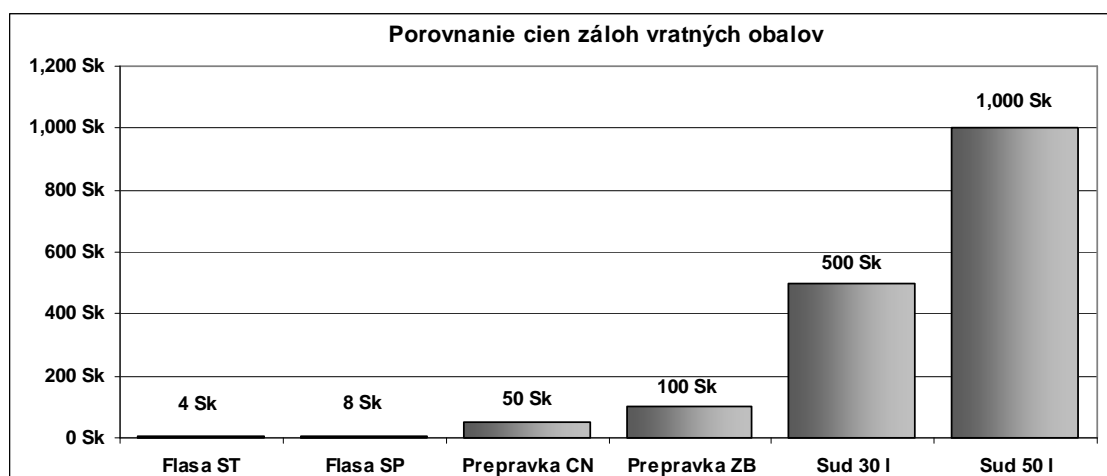
54. Podnik má stanovený a odsúhlasený postup riadenia vratných prázdnych obalov najmä čo sa týka množstva a kvality a takisto nakladania s nimi.

Existuje presný postup ako nakladať s vratnými obalmi najmä čo sa týka piva. S ostatnými dodávateľmi je zavedený postup riadenia vratných obalov ale neboli predložené žiadne písomné inštrukcie ako s týmito obalmi nakladať.

Pridelený počet bodov: 4

Maximálny počet bodov: 6

Graf č. 8: Porovnanie cien záloh jednotlivých druhov vratných obalov



Zdroj: vlastné spracovanie autora

55. *Podnik má zavedený a zdokumentovaný postup pravidelnej kontroly úrovne plnenia si povinností s dodávateľmi.*

Objednávky sa od dodávateľov nepotvrdzujú. Reporty ohľadom dňových zásob na každú položku, ABC analýza, vyhodnocovanie dodávateľov, dodávkový servis od dodávateľa neexistujú.

Pridelený počet bodov: 0

Maximálny počet bodov: 2

LOGISTICKÝ KONTROLING

56. *Podnik má zavedený systém pravidelného merania a vyhodnocovania kľúčových logistických ukazovateľov.*

Podnik robí pravidelne určité kontroly, ale v zásade chýbajú jasne stanovené kľúčové ukazovatele logistiky. Neboli predložené žiadne definície, akým spôsobom by sa mali určité ukazovatele merať alebo vyhodnocovať. Takisto nie sú jasne stanovené základné logistické ciele jednotlivých prevádzok.

Pridelený počet bodov: 0

Maximálny počet bodov: 6

57. *Podnik vykonáva pravidelné vyhodnocovanie jednotlivých logistických nákladov (minimálne raz mesačne).*

Podnik pravidelne (raz mesačne) vyhodnocuje celkové hospodárske výsledky prostredníctvom oddelenia kontrolingu, ktoré poskytuje prevádzkam správu o hospodárení za dané obdobie (výkaz ziskov a strát). Prevádzkový vedúci tieto výsledky ako aj jednotlivé náklady kontroluje. Okrem tohto výkazu nie je stanovené iné vyhodnocovanie logistických nákladov.

Pridelený počet bodov: 3

Maximálny počet bodov: 6

58. *Podnik vykonáva pravidelné meranie a vyhodnocovanie úrovne služieb zákazníkom (na dennej, prípadne týždennej úrovni).*

V žiadnej z auditovanej prevádzky neboli vykonávané merania ani iným vhodným spôsobom sa pravidelne nevyhodnocuje úroveň služieb zákazníkom. Pravidlom ostáva fakt, že vedúci prevádzky je informovaný o nevybavených objednávkach daného dňa a vie si odhadnúť, aká je zhruba úroveň služieb zákazníkom.

Pridelený počet bodov: 0

Maximálny počet bodov: 6

59. *Podnik má zavedený systém pravidelného merania výšky zásob.*

Počas auditu neboli zistené žiadne konkrétne merania výšky zásob. Keďže jednotlivé prevádzky nevykonávajú žiadne predpoklady predaja, je veľmi obtiažne odhadnúť výšku zásob. V niektorých prípadoch bol zavedený systém riadenia úrovne zásob prostredníctvom definovanej úrovne zásob a pokiaľ klesla úroveň zásob pod definovanú hranicu, prevádzka vydala objednávku na doplnenie zásob.

Pridelený počet bodov: 2

Maximálny počet bodov: 6

60. *Podnik vykonáva pravidelné vyhodnocovanie efektivity práce zamestnancov skladu alebo prevádzky.*

Pravidelné vyhodnocovanie produktivity práce pracovníkov v sklade nie je zavedené. Existuje zavedený systém odmeňovania zamestnancov na základe celkového počtu zmanipulovaných (expedovaných) hektolitrov. Za každý expedovaný hektoliter nápojov sa prepočíta určitá sadzba a celkový objem takto prepočítaných peňazí sa rozdeľuje medzi pracovníkov skladu v závislosti od skutočne odpracovaných hodín v mesiaci. Tento systém má motivačný charakter pre zamestnancov skladu a pozitívne pôsobí na zvyšovanie produktivity v prevádzke.

Pridelený počet bodov: 3

Maximálny počet bodov: 6

61. Podnik robí pravidelné kontroly evidenčného stavu zásob oproti skutočnému stavu zásob (denné inventúry, rolovacie inventúry).

Podnik robí pravidelné denné inventúry na obaly a pravidelné inventúry tovaru robí raz mesačne. Výsledky týchto kontrol sú podkladom na úpravu skutočných stavov zásob.

Pridelený počet bodov: 6

Maximálny počet bodov: 6

62. Podnik vykonáva pravidelné meranie kvality operácii v sklade alebo v prevádzke okrem kvality dodávkového servisu.

Podnik nemá zavedené žiadne ukazovatele a ani nerobí žiadne meranie kvality operácii v sklade alebo v prevádzke.

Pridelený počet bodov: 0

Maximálny počet bodov: 6

63. Podnik má ku každému ukazovateľu stanovený cieľ a podnik robí plány nápravných opatrení, pokiaľ sa stanovené ciele nedosahujú.

Nakoľko neexistujú žiadne štandardné ukazovatele, ktoré sa pravidelne vyhodnocujú neexistujú k nim ani žiadne ciele. Nápravné opatrenia sa robia v prípade, ak už podnik dostal oficiálnu reklamáciu od zákazníka alebo ak niektorý problém spôsobil väčšiu disfunkciu niektorých procesov.

Pridelený počet bodov: 0

Maximálny počet bodov: 6

64. Podnik pravidelne prehodnocuje rozmiestnenie skladu vzhľadom na meniace sa podmienky a operácie v sklade (nárast/pokles objemov, zmena sortimentu, atď...).

Podnik robí prehodnotenie rozmiestnenia skladu len príležitostne a to najmä v návaznosti na príjem nových druhov tovaru, prípadne významnejšieho nárastu alebo poklesu objemov tovaru

Pridelený počet bodov: 2

Maximálny počet bodov: 6

65. *Podnik pravidelne prehodnocuje územné rozmiestnenie skladov, resp. distribučných centier vzhľadom na meniace sa podmienky distribúcie tovaru.*

Optimalizácia distribučnej siete v rámci celého územného rozmiestnenia prevádzok sa doposiaľ neurobila a pracuje sa na základe prvotného územného rozmiestnenia skladov alebo prevádzok.

Pridelený počet bodov: 0

Maximálny počet bodov: 6

Spracovanie predbežných výsledkov auditu

Predbežné výsledky sú sumarizované v jednotlivých bodoch logistického auditu. Všetky dôležité procesy boli auditované a aktuálny stav zaznamenaný. Takto spracované predbežné výsledky sú pripravené na odoslanie zadávateľovi za účelom posúdenia týchto výsledkov a prípadnej úpravy aktuálneho stavu.

Feedback zadávateľa na predbežné výsledky auditu, prípadne ich úprava

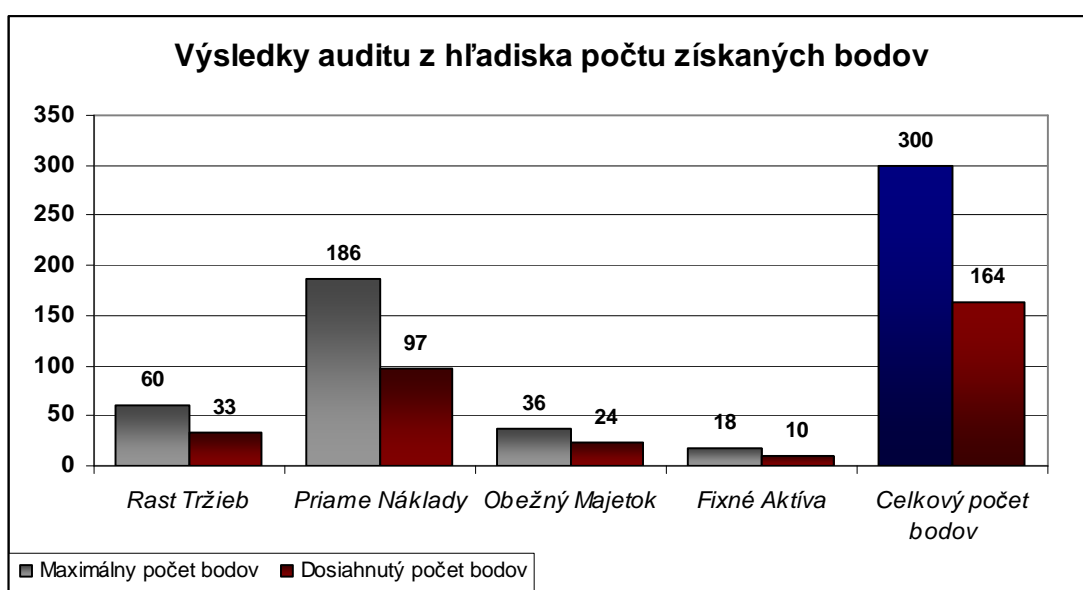
Predbežné výsledky boli zaslané zadávateľovi na odsúhlasenie. Zadávatel' identifikoval tri hlavné body, ktoré neboli počas auditu jasne identifikovateľné a po prečítaní predbežných výsledkov boli tieto body doplnené nasledovne:

- V bode 6 auditu bolo pôvodne zistené, že neexistujú písomné dohody s hlavnými zákazníkmi (domáce a medzinárodné obchodné reťazce). Po preštudovaní predbežných výsledkov boli tieto zistenia upravené, nakoľko písomné dohody existujú, avšak sú archivované na centrále. Tieto zmluvy obsahujú okrem komerčných podmienok aj iné náležitosti, ako otváracie hodiny a dohodnutá úroveň dodávkového servisu.
- V bode 12 auditu bolo pôvodne zistené, že neexistuje všeobecný predpis na výber skladových priestorov. Zadávatel' po preštudovaní predbežných výsledkov predložil písomný predpis základných požiadaviek výberu vhodných skladových priestorov, ktorý bol opäť archivovaný na centrále.
- V bode 46 auditu bolo pôvodne zistené, že nákupné podmienky a výber dodávateľov nie sú jednotným spôsobom vykonávané. Po feedbacku od

zadávateľa boli predbežné výsledky upravené, pretože za celú obchodnú spoločnosť sú nákupné podmienky dohodnuté centrálnym nákupom.

Všetky ostatné body auditu boli zadávateľom preštudované a ich obsah potvrdený ako správny. Týmto krokom sa uzavrela hlavná časť auditu a je možné prejsť k vyhodnoteniu celkového potenciálu zlepšenia. Vyhodnotenie hlavnej časti auditu bolo urobené po jednotlivých položkách ekonomického dopadu a aj v celkovom hodnotení výsledkov auditu (graf č. 9) .

Graf č. 9: Výsledky auditu z hľadiska počtu získaných bodov



Zdroj: vlastné spracovanie autora

Zo grafu č. 9 možno konštatovať, že podnik získal takmer 55% úspešnosti auditu. Najväčší potenciál zlepšenia je jednoznačne v znížení priamych nákladov, ale všetky ostatné položky majú takisto primeraný potenciál. Vzhľadom na celkový počet získaných bodov bol podnik vyhodnotený ako „podnik so stredným potenciálom zlepšenia“ čo znamená, že prostredníctvom zavedenia vhodných opatrení je možné dosiahnuť značné úspory a tak zlepšiť celkový hospodársky výsledok podniku, čomu sa budeme venovať v nasledovnej kapitole.

4.2.5 Závěrečná správa logistického auditu – výsledky, odporúčania a výpočet ekonomického prínosu

Závěrečná správa je jednou z najdôležitejších častí auditu, pretože sumarizuje výsledky auditu, spracováva konkrétne odporúčania, ktoré prinesú podniku zlepšenia vo forme nižších nákladov alebo rastu tržieb a nakoniec naznačuje možné ekonomické prínosy týchto zlepšení. Správa má svoju definovanú štruktúru, ktorá je použitá aj v tejto časti dizertačnej práce.

1 ÚVOD

1.1 Účel auditu

Účelom auditu je zmapovať súčasné logistické procesy v daných veľkoobchodných prevádzkach a porovnať ich s existujúcimi pravidlami prípadne bežne platnými štandardami týkajúcich sa logistických činností, ako aj identifikovať akékoľvek odchýlky od stanovených alebo bežne platných logistických štandardov. Účelom tohto auditu je aj spracovanie praktických odporúčaní za účelom zlepšenia jednotlivých procesov a ich kontroly a výpočet ekonomického prínosu plynúceho zo zlepšenia existujúceho stavu.

Tento prehľad a komentár nemusí obsahovať všetky nedostatky, ktoré sa môžu počas bežnej praxe vyskytovať.

1.2 Zameranie a prístup

Audit bol realizovaný počas dvoch až troch dní v každej zo štyroch logistických prevádzok a zohľadňuje aktuálny stav procesov, aký bol zistený v daných dňoch. Za účelom dôkladného zistenia aktuálneho stavu procesov a potenciálneho rizika boli všetky procesy konzultované so zodpovednými pracovníkmi – vedúci veľkoobchodnej prevádzky, vedúci skladu, skladník, nákupca, referent objednávkového oddelenia a dispečer. Následne sa kontrolovali aj použité dokumenty, štandardy, ktoré súvisia s procesmi a stanovenými platnými pravidlami.

Audit bol zameraný na nasledujúce procesy:

- prognózovanie / plánovanie potreby, príjem a spracovanie objednávok,
- zákaznícky servis, požiadavky zákazníka, dodávkový servis, reklamácie,
- skladovanie, výber skladu, dizajn skladu, optimalizácia pohybov,
- riadenie zásob, príjem tovaru, FIFO/FEFO, spätná sledovateľnosť,
- expedícia a doprava, výber dopravcu, cena prepravy, hodnotenie dopravcov,
- manipulácia s tovarom, manipulačná technika, interná optimalizácia,
- obstarávanie / nákup tovaru, výber dodávateľov, základné nákupné podmienky, riadenie vratných obalov, reklamácie,
- logistický kontroling, kontrola nákladov, politika výšky zásob, produktivita, inventúry, kľúčové výkonnostné ukazovatele.

1.3 Obsah správy

Táto správa sumarizuje výsledky auditu, identifikuje riziká a odporúča opatrenie potrebné na elimináciu potenciálnych rizík nasledovne:

- v časti 2 je uvedený prehľad auditu v určených procesoch s postrehmi,
- v časti 3 je spracovaný prehľad postrehov s odporúčaniami konkrétnych opatrení a takisto aj spracovaný výpočet ekonomického prínosu.

2 PROCES AUDITU

2.1 Prognózovanie / plánovanie potreby

Na základe zmapovania logistických procesov tejto časti boli dosiahnuté nasledovné výsledky (tab. č. 3).

Tab. č. 3: Výsledky auditu prvej časti

Por.č.	AUDITOVANÁ OBLASŤ	Maximálny počet bodov	Získaný počet bodov	Charakter nákladov
1.	<i>Každá nová objednávka je prijatá štandardným spôsobom a sa evidovaná ako prijatá.</i>	6B	6	RT
2.	<i>Pravidelne sa vykonáva porovnanie potreby v súlade s prijatými novými objednávkami od zákazníka (deme, týždenne).</i>	4B	4	RT
3.	<i>Pri plánovaní a spracovaní objednávok sa využíva informačný systém.</i>	2B	2	PN
4.	<i>Existuje systém kontroly dostupnosti zásob vzhľadom na aktuálnu požiadavku zákazníka.</i>	4B	4	PN
5.	<i>Plánovací systém distribúcie zohľadňuje požiadavky zákazníka.</i>	6B	4	RT
Por.č.	PROGNÓZOVANIE / PLÁNOVANIE POTREBY CELKOM	22	20	CHN

Zdroj: vlastné spracovanie autora

V rámci prognózovania a plánovania potreby možno konštatovať, že všetky základné úlohy sú splnené a zavedené procesy vhodným spôsobom zabezpečujú dostupnosť zásob tovaru. V rámci zlepšenia možno odporučiť zavedenie jednotného zdroja požiadaviek zákazníkov (jeden informačný zdroj), aby boli minimalizované chyby vznikajúce v dôsledku neštandardných zdrojov informácií o požiadavkách zákazníkov.

2.2 Zákaznícky servis

Na základe zmapovania logistických procesov tejto časti boli dosiahnuté nasledovné výsledky (tab. č. 4).

Tab. č. 4: Výsledky auditu druhej časti

Por.č.	AUDITOVANÁ OBLASŤ	Maximálny počet bodov	Získaný počet bodov	Charakter nákladov
6.	<i>Požiadavky zákazníka sú známe a jasne zdokumentované v rámci podniku.</i>	4B	2	RT
7.	<i>Požiadavky zákazníka sú prenesené a pravidelne aktualizované v informačnom systéme podniku.</i>	2B	1	PN
8.	<i>Podnik robí opatrenia vedúce k zlepšeniu spokojnosti zákazníka.</i>	4B	4	RT
9.	<i>Existuje formálna procedúra spracovania a vybavovania reklamácií zákazníkov.</i>	6B	4	RT
10.	<i>Podnik má spracovaný postup pravidelného hodnotenia úrovne služieb zákazníkom.</i>	6B	2	RT
Por.č.	ZÁKAZNÍCKY SERVIS CELKOM	22	13	CHN

Zdroj: vlastné spracovanie autora

Časť venovaná zákazníkemu servisu naznačuje, že základné požiadavky sú splnené, ale je potrebné urobiť rad zlepšení, ktoré podstatne zlepšia zákaznícky servis a môžu mať zásadný vplyv na rast tržieb podniku. Pozornosť je potrebné zamerať najmä na dostupnosť dohodnutých podmienok distribúcie tovaru so zákazníkmi, pravidelná

aktualizácia týchto údajov, zavedenie jednotných pravidiel riešenia reklamácií a zavedenie pravidelného štandardného merania dodávkového servisu.

2.3 Skladovanie

Na základe zmapovania logistických procesov tejto časti boli dosiahnuté nasledovné výsledky (tab. č. 5).

Tab. č. 5: Výsledky auditu tretej časti

Por.č.	AUDITOVANÁ OBLASŤ	Maximálny počet bodov	Získaný počet bodov	Charakter nákladov
11.	Sú známe všetky charakteristiky skladovaných tovarov ktoré majú vplyv na výber vhodného skladu a spôsobu skladovania.	6B	2	FA
12.	Sklad spĺňa základné požiadavky vzhľadom na druh skladovaného tovaru.	4B	3	FA
13.	Tovar je v skladovom prostredí náležite kontrolovaný a riadne chránený.	4B	4	PN
14.	Podnik má zavedený systém správneho označenia všetkých druhov tovaru s označením doby expirácie / spotreby.	6B	4	PN
15.	Podnik má zavedený náležitý spôsob označovania všetkých nepoužiteľných alebo poškodených tovarov (likvidácia, reklamácia...).	4B	0	PN
16.	Zastaraný materiál je skladovaný na vyhradených miestach a v určených intervaloch pravidelne kontrolovaný z hľadiska možnosti ďalšej použiteľnosti alebo pre účely reklamácie alebo likvidácie	2B	0	PN
17.	Podnik má zavedený spôsob jasného a presného označovania skladových priestorov.	2B	1	PN
18.	Výška skladovacích priestorov je primerane využívaná.	4B	1	FA
19.	Rozmiestnenie a dizajn skladu je optimálne riešený spôsobom, ktorý minimalizuje manipulačné, prepravné a iné náklady.	6B	1	PN
20.	Podnik má zavedený postup ochrany tovarov proti poškodeniu a proti krádeži tovaru.	6B	2	PN
Por.č.	SKLADOVANIE CELKOM	44	18	CHN

Zdroj: vlastné spracovanie autora

V časti skladovanie boli zistené najväčšie možnosti zlepšenia súčasného stavu. Napriek tomu, že skladové operácie sa zvládajú relatívne dobre, získal podnik z celkového počtu 44 bodov len 18. Pozornosť treba zamerať najmä na výber vhodných skladových / prevádzkových priestorov, z hľadiska nakládky / vykládky, efektívnej manipulácie tovaru a najmä výšky skladu. Existujúce skladové priestory boli vo viacerých prevádzkach nevyhovujúce týmto kritériám, čo spôsobuje znižovanie produktivity a zvyšovanie nákladov. Veľkým nedostatkom sú neoznačené skladové priestory ako aj tovary, ktoré sú nezhodné a nemôžu byť použité na ďalší predaj.

2.4 Riadenie zásob

Na základe zmapovania logistických procesov tejto časti boli dosiahnuté nasledovné výsledky (tab. č. 6).

Tab. č. 6: Výsledky auditu štvrtej časti

Por.č.	AUDITOVANÁ OBLASŤ	Maximálny počet bodov	Získaný počet bodov	Charakter nákladov
21.	Podnik má zavedený ucelený systém riadenia zásob tovaru od ich príjmu až po expedíciu zo skladu.	6B	6	OM
22.	Podnik má jasne definované kontrolné charakteristiky a činnosti, ktoré treba vykonať počas príjmu a kontroly tovaru.	4B	0	PN
23.	Tovarové toky sú, víade tam kde sa to dá, riadené princípom FIFO alebo FEFO.	6B	2	PN
24.	Podnik má zavedený systém, ktorý zabezpečuje presnú bilanciú skladu tovarov a sú údaje týchto bilancií presné a včas aktualizované v podnikovom informačnom systéme.	4B	4	OM
25.	Podnik má zavedený systém pravidelných fyzických inventúr, prostredníctvom ktorých je zabezpečená pravidelná kontrola a korekcia rozdielov medzi fyzickými a evidenčnými stavmi viestých tovarov.	4B	4	OM
26.	Podnik má zavedený postup riadenia nepoužiteľných / vyradených zásob tovarov.	2B	0	OM
27.	Plánovací systém zohľadňuje vyradené zásoby z plánovania expedície a plánovania nákupu tovaru.	2B	2	OM
28.	Podnik má zavedený postup, ktorý definuje akým spôsobom sa budú vyradené alebo zastarané zásoby ďalej spracovávať.	2B	0	PN
29.	V podniku existuje politika v oblasti výšky zásob a je výška zásob pravidelne sledovaná a vyhodnocovaná.	6B	2	OM
30.	V súlade s príslušným druhom tovaru je zabezpečená sledovateľnosť a aj spätná sledovateľnosť tovaru.	6B	4	OM
Por.č.	RIADENIE ZÁSOB CELKOM	42	24	CHN

Zdroj: vlastné spracovanie autora

Riadenie zásob prebieha v celku dobre. Podnik neviduje žiadne väčšie straty na predaji v dôsledku chýbajúceho tovaru. Príjem tovaru predstavuje najväčšie riziko, pretože počas príjmu sa vykonáva len kvantitatívna a vizuálna kontrola bez jasných pravidiel. V sklade čiastočne funguje FIFO, avšak potrebné FEFO nie je zavedené. Politika výšky zásob nie je jasne definovaná, čo v niektorých prípadoch znamená zásoby tovaru aj na niekoľko mesiacov.

2.5 Expedícia a doprava

Na základe zmapovania logistických procesov tejto časti boli dosiahnuté nasledovné výsledky (tab. č. 7).

Tab. č. 7: Výsledky auditu piatej časti

Por.č.	AUDITOVANÁ OBLASŤ	Maximálny počet bodov	Získaný počet bodov	Charakter nákladov
31.	Podnik má zavedený, zdokumentovaný a automatizovaný spôsob overenia expedovaných množstiev.	4B	2	RT
32.	Výber dopravcu je uskutočnený podľa parametrov logistiky, flexibility a kvality dopravcu a jeho služieb.	6B	6	PN
33.	Cena za dopravu je adekvátne požadovanej úrovne služieb dopravcu.	6B	6	PN
34.	Existuje zosnam časových okien vykládok a je zahrnutý do plánovania prepravy vzhľadom na minimalizáciu prestojov a celkových prepravných nákladov.	4B	4	PN
35.	Tovar je naložený do vozidla tak, aby počas dopravy nedochádzalo k jeho poškodeniu.	4B	4	PN
36.	Podnik má definovaný postup v prípade vrátenia tovaru zákazníkom.	2B	1	RT
37.	Podnik má zavedený systém plánovania dopravných kapacít a plánovania prepravy tak, aby každá trasa bola optimalizovaná.	4B	3	PN
38.	Podnik robí pravidelne prehodnotenie svojej distribučnej siete a optimalizuje použité dopravné prostriedky tak, aby bola zaručená efektívnosť dopravy.	6B	4	PN
39.	Podnik má stanovený a odsúhlasený postup riadenia vratných prázdnych obalov najmä čo sa týka množstva, záloh, kvality a takisto nakladania nimi.	6B	6	PN
40.	Podnik má zavedený systém hodnotenia dopravcov.	4B	0	PN
Por.č.	EXPEDÍCIA A DOPRAVA CELKOM	46	36	CHN

Zdroj: vlastné spracovanie autora

V rámci expedície a dopravy možno konštatovať, že tieto logistické funkcie sú zvládnuté veľmi dobre. Počas expedície prebieha v niektorých prevádzkach vhodným spôsobom s overením množstiev a sortimentu počas naložky. Vhodným výberom dopravcov je zabezpečený veľmi dobrý servis a cena za prepravu zodpovedá trhovej cene za porovnateľný výkon. Nevykonávajú sa pravidelné hodnotenia dopravcov, čo môže mať za následok zníženie úrovne služieb dopravcov a následne aj zníženie dodávkového servisu finálnym zákazníkom.

2.6 Manipulácia s tovarom

Na základe zmapovania logistických procesov tejto časti boli dosiahnuté nasledovné výsledky (tab. č. 8).

Tab. č. 8: Výsledky auditu šiestej časti

Por.č.	AUDITOVANÁ OBLASŤ	Maximálny počet bodov	Získaný počet bodov	Charakter nákladov
41.	Použitá manipulačná technika je vhodná pre daný typ skladu.	4B	4	PN
42.	Výkonávané logistické procesy sú vybavené manipulačnou technikou, ktorá zabezpečuje efektívnu manipuláciu z hľadiska procesu aj nákladov.	6B	5	PN
43.	Podnik má jasne stanovené pravidlá manipulácie z hľadiska optimalizácie skladových operácií.	6B	4	PN
44.	Manipulačná technika je pravidelne kontrolovaná a udržiavaná v spôsobilom technickom stave.	4B	4	FA
45.	Obsluhujúci personál je riadne zaškolený a zručný na obsluhu manipulačnej techniky.	2B	2	PN
Por.č.	MANIPULÁCIA S TOVARAM CELKOM	22	19	CHN

Zdroj: vlastné spracovanie autora

V sklade je použitá vhodná manipulačná technika, ktorá zabezpečuje primeranú produktivitu práce v sklade. V niektorých prevádzkach sa odporúča použiť efektívnejšiu techniku najmä na vykládku celokamiónových dodávok piva, kde sa štandardne používajú vysokozdvížne vozíky jednoduché, ktoré možno nahradiť špeciálnymi vozíkmi na vykládku 4 paliet naraz. Rozmiestnenie tovaru je do určitej miery optimalizované, avšak v niektorých prevádzkach sú v tejto oblasti značné rezervy. Manipulačná technika je pravidelne kontrolovaná a obsluhujúci personál je riadne zaškolený a zručný.

2.7 Obstarávanie / nákup tovaru

Na základe zmapovania logistických procesov tejto časti boli dosiahnuté nasledovné výsledky (tab. č. 9).

Tab. č. 9: Výsledky auditu siedmej časti

Por.č.	AUDITOVANÁ OBLASŤ	Maximálny počet bodov	Získaný počet bodov	Charakter nákladov
46.	Podnik má jasne definované podmienky výberu dodávateľa z hľadiska tovaru, ceny, kvality, systému kvality, atď.	6B	4	RT
47.	S dodávateľom sú dohodnuté základné podmienky obstarania / nákupu tovaru ako najmä balenie a hmotnosť tovaru, minimálne objednávkové množstvo, dodacia lehota, dodacia podmienka.	6B	2	PN
48.	Základné podmienky obstarania tovaru sú správne použité v informačnom systéme podniku a zohľadňuje ich pri kalkulácii objednávok spolu s ďalšími potrebnými údajmi za účelom efektívneho nákupu tovaru.	4B	0	PN
49.	Podnik využíva funkciu MRP (Material Requirement Planning) na kalkulácie objednávok tovaru.	2B	0	PN
50.	Podnik využíva so svojimi dodávateľmi elektronickú výmenu dát (EDI).	2B	0	PN
51.	Stanovené pravidlá, podľa ktorých sú odchýlky od inštrukcii nákupného plánovania a logistiky, sú okamžite preverované, oznamované a riešené s dodávateľom.	4B	2	PN
52.	Podnik vykonáva pravidelné preskumy trhu za účelom prehodnotenia nakupovaných tovarov a ich cien.	4B	4	PN
53.	S dodávateľmi existuje jasný postup riešenia reklamácií a tento postup je súčasťou kúpnej alebo inej zmluvy s dodávateľom.	6B	2	PN
54.	Podnik má stanovený a odsúhlasený postup riadenia vratných prázdnych obalov najmä čo sa týka množstva a kvality a takisto nakladania nimi.	6B	4	PN
55.	Podnik má zavedený a zdokumentovaný postup pravidelnej kontroly úrovne plnenia si povinností s dodávateľmi.	2B	0	PN
Por.č.	OBSTARANIE / NÁKUP TOVARU CELKOM	42	18	CHN

Zdroj: vlastné spracovanie autora

Obstaranie a nákup tovaru je druhou oblasťou s veľkým potenciálom zlepšenia. Všeobecne možno skonštatovať, že požiadavky na nákup ako aj samotný nákup funguje manuálne na základe skúseností nákupcu. Pred nákupom tovaru nie sú okrem ceny a niekedy aj minimálneho objednávkového množstva známe žiadne iné podmienky ako balenie tovaru, hmotnosť, dodacie podmienky, atď. Kalkulácia objednávok prebieha bez podpory informačných systémov. S dodávateľmi nie je jasne dohodnutý spôsob riešenia reklamácií. S dodávateľmi sú len čiastkové dohody o množstevných rabatoch, čo naznačuje možnosť získania lepších nákupných cien.

2.8 Logistický kontroling

Na základe zmapovania logistických procesov tejto časti boli dosiahnuté nasledovné výsledky (tab. č. 10).

Tab. č. 10: Výsledky auditu záverečnej časti

Por.č.	AUDITOVANÁ OBLASŤ	Maximálny počet bodov	Získaný počet bodov	Charakter nákladov
56.	Podnik má zavedený systém pravidelného merania a vyhodnocovania kľúčových logistických ukazovateľov.	6B	0	PN
57.	Podnik vykonáva pravidelné vyhodnocovanie jednotlivých logistických nákladov (minimálne raz mesačne).	6B	3	PN
58.	Podnik vykonáva pravidelné meranie a vyhodnocovanie úrovne služieb zákazníkom (na dennej, prípadne týždňovej úrovni).	6B	0	RT
59.	Podnik má zavedený systém pravidelného merania výšky zásob.	6B	2	OM
60.	Podnik vykonáva pravidelné vyhodnocovanie efektivity práce zamestnancov skladu alebo prevádzky.	6B	3	PN
61.	Podnik robí pravidelné kontroly evidenčného stavu zásob oproti skutočnému stavu zásob (denné inventúry, roľovacie inventúry).	6B	6	PN
62.	Podnik vykonáva pravidelné meranie kvality operácií v sklade alebo prevádzke okrem kvality dodávkového servisu.	6B	0	RT
63.	Podnik má ku každému ukazovateľu stanovený cieľ a robí podnik plány nápravných opatrení pokiaľ sa stanovené ciele nedosahujú.	6B	0	PN
64.	Podnik pravidelne prehodnocuje rozmiestnenie skladu vzhľadom na meniace sa podmienky a operácií v sklade (nárast/pokles objemov, zmena sortimentu atď.).	6B	2	PN
65.	Podnik pravidelne prehodnocuje územné rozmiestnenie skladov, resp. distribučných centier vzhľadom na meniace sa podmienky distribúcie tovaru.	6B	0	PN
LOGISTICKÝ KONTROLING CELKOM		60	16	CHN

Zdroj: vlastné spracovanie autora

Už zo samotného výsledku je zrejmé, že logistický kontroling nie je v podniku dostatočne zavedený. Neboli zistené žiadne štandardné výkonnostné ukazovatele, ktoré by sa pravidelne vyhodnocovali. Logistické náklady sú prehodnocované na základe mesačnej uzávierky hospodárenia prevádzky bez špecifického prístupu k jednotlivým logistickým nákladom. Pravidelne sa vykonávajú len mesačné inventúry tovaru a vratných obalov. V rámci riadenia kvality a produktivity nie sú stanovené ani merané žiadne ukazovatele. Vnútorne rozmiestnenie skladu sa robí nepravidelne a rozmiestnenie jednotlivých prevádzok sa nerealizovalo už niekoľko rokov.

3 VÝSLEDKY A ODPORÚČANIA

3.1 Výsledky a odporúčania

Celkový počet získaných bodov počas auditu dosiahol 164 bodov. Tento počet bodov zaraďuje podnik medzi „podnik so stredným potenciálom zlepšenia“. Bližší prehľad ponúka tabuľka č. 11.

Tab. č. 11: Vyhodnotenie hlavnej časti auditu

<i>Kód</i>	<i>Ekonomický dopad</i>	<i>Maximálny počet bodov</i>	<i>Dosiahnutý počet bodov</i>
RT	Rast Tržieb	60	33
PN	Priame Náklady	186	97
OM	Obežný Majetok	36	24
FA	Fixné Aktíva	18	10
Celkový počet bodov		300	164
<i>"podnik so stredným potenciálom zlepšenia"</i>			

Zdroj: vlastné spracovanie autora

V ďalšej časti sa budem venovať príprave konkrétnych odporúčaní so stanovením potenciálu zlepšenia, ktoré sú vypracované na nasledovných stranách.

Nr	Oblasti s potenciálom zlepšenia	Potenciálne riziko	Odporúčanie	Reakcia manažmentu a opatrenia
PROGNÓZOVANIE / PLÁNOVANIE POTREBY				
1.	<p>Nie je vytvorená jednotná databáza požiadaviek zákazníkov.</p> <p>Nie je vytvorený jednotný zdroj informácií ani nie je dostupný žiadny informačný systém o požiadavkách zákazníkov na najbližšie obdobie.</p>	<p><u>Nízke</u></p> <p>Potenciálne nevybavenie objednávky zákazníka.</p>	<p>Vo firemnom informačnom systéme vytvoriť možnosť plánovania predaja jednotlivých zákazníkov na základe priemernej spotreby v danom období a sezonality. Prípadne takýto systém plánovania vytvoriť v Exceli.</p>	
ZÁKAZNÍCKY SERVIS				
2.	<p>Neexistuje jednotná databáza základných podmienok dodávok objednaného tovaru.</p> <p>Pracovníci odbytu ako aj dispečeri prepravy nedisponujú jednotnými a najmä aktuálnymi informáciami ohľadom otváracích hodín prevádzok, času vykládky, dohodnutej frekvencií doručovania, atď.</p>	<p><u>Stredné</u></p> <p>Potenciálne chyby a neplnenie požiadaviek zákazníka. Dodatočné prepravné náklady</p>	<p>Vo firemnom informačnom systéme vytvoriť databázu dohodnutých požiadaviek zákazníkov. Prípadne takýto systém vytvoriť v Exceli.</p>	
3.	<p>Chýba jasný a dohodnutý postup riešenia reklamácií zákazníkov.</p> <p>Neexistuje všeobecne záväzný a dohodnutý postup riadenia reklamácií so zákazníkmi.</p>	<p><u>Stredné</u></p> <p>Nesprávne vybavená reklamácia, strata zákazníka.</p>	<p>Vytvoriť a interne schváliť jasný postup riadenia reklamácií a tento distribuovať všetkým prevádzkam. Takisto zabezpečiť, že tento spôsob riešenia reklamácií je akceptovaný aj zákazníkmi.</p>	
4.	<p>Podnik nevyhodnocuje dodávkový servis.</p> <p>Podnik nerobí pravidelné merania úrovne služieb zákazníkom ani ho nijakým iným spôsobom nehodnotí.</p>	<p><u>Stredné</u></p> <p>Nesprávne vybavená objednávka, strata predaja.</p>	<p>Interne definovať a zaviesť hodnotenie dodávkového servisu. Ako príklad môže byť použitý známy OTIF (dodávka načas a v správnom množstve).</p>	

Nr	Oblasti s potenciálom zlepšenia	Potenciálne riziko	Odporúčanie	Reakcia manažmentu a opatrenia
SKLADOVANIE				
5.	<p>Nie sú dostupné základné charakteristiky o tovaroch.</p> <p>Nie sú dostupné žiadne základné charakteristiky o tovaroch, ktoré majú významný vplyv na dizajn skladu a efektívne plánovanie logistických procesov.</p>	<p><u>Vysoké</u></p> <p>Neefektívne využitie fixných aktív, vysoké náklady, nízka produktivita.</p>	<p>Ku každému tovaru zistiť a nahrať to firemného informačného systému minimálne nasledujúce charakteristiky: merná jednotka, rozmery balenia hmotnosť, spôsob balenia, minimálne množstvo objednávky, stohovateľnosť, dodacia lehota.</p>	
6.	<p>Existujúce skladové priestory nie sú vyhovujúce z hľadiska optimálnych logistických operácií</p> <p>Napriek tomu, že existuje písomný predpis požiadaviek skladu, tieto nie sú v niektorých prevádzkach dodržané, najmä nakladacia / vykladacia rampa, podlaha, výška a plocha skladu.</p>	<p><u>Vysoké</u></p> <p>Neefektívne využitie fixných aktív, vysoké náklady, nízka produktivita.</p>	<p>Nevhodné skladové priestory treba vymeniť za vhodnejšie. Skladové priestory, ktoré vyhovujú špecifikácii sú síce drahšie, ale značná úspora sa dá urobiť efektívnym využitím vhodných skladových priestorov, takže nové priestory môžu dokonca priniesť úspory.</p>	
7.	<p>Nie je vytvorená ani označená oblasť nezhodných výrobkov.</p> <p>V prípade ak skladník zistí poškodený, resp. nezhodný produkt (tovar po záruke, poškodený tovar,...) nie je určené kam takýto produkt uskladniť a ani sa takýto produkt ďalej neoznačuje.</p>	<p><u>Vysoké</u></p> <p>Dodávka nezhodného tovaru zákazníčkovi. Strata predaja a dôvery.</p>	<p>Vytvoriť a riadne označiť (najlepšie červenou farbou) oblasť problémových tovarov. Nezhodné tovary označiť viditeľnou nálepkou s jasným indikátorom nezhodného výrobku.</p>	
8.	<p>V sklade nie sú označené jednotlivé skladové oblasti.</p> <p>V sklade boli zistené nedostatky označenia uličiek a skladových oblastí. Nedostatok regálových systémov.</p>	<p><u>Nízke</u></p> <p>Neefektívna práca v sklade.</p>	<p>Označiť jednotlivé sekcie skladu a uličky. Víno, alko, nealko skladovať v regáloch a paletových systémoch.</p>	

Nr	Oblasti s potenciálom zlepšenia	Potenciálne riziko	Odporúčanie	Reakcia manažmentu a opatrenia
9.	<p>Výška skladu nie je dostatočne využívaná.</p> <p>Niektoré sklady, ktoré disponujú potrebnou výškou skladu túto výšku nevyužívajú</p>	<p><u>Vysoké</u></p> <p>Vysoké náklady na veľkú plochu.</p>	<p>Identifikovať tovary, ktoré sa nedajú stohovať a tieto zakladať do regálových systémov. Týmto sa podstatne zníži potrebná plocha a znížia sa náklady na prenájom skladu.</p>	
10.	<p>Prevádzka nie je zabezpečená proti pohybu cudzích osôb.</p> <p>Jedna z auditovaných prevádzok nebola vôbec zabezpečená proti pohybu cudzích osôb, ktoré si chodili objednávať tovar priamo cez otvorený sklad.</p>	<p><u>Stredné</u></p> <p>Potenciálne krádeže a s tým spojené straty.</p>	<p>Spomínaná prevádzka je absolútne nevyhovujúca aj z hľadiska skladu, rampy, výšky skladu, preto je nevyhnutné nájsť iné vhodné priestory a čo najskôr sa presťahovať.</p>	
RIADENIE ZÁSLOB				
11.	<p>Nie je vytvorená prijímacia oblasť</p> <p>Nie je vytvorená a riadne označená oblasť na príjem tovaru a jeho prijímaciu kontrolu.</p>	<p><u>Nízke</u></p> <p>Uskladnenie nezhodného tovaru a jeho následný predaj.</p>	<p>Vytvoriť a riadne označiť oblasť príjmu tovaru do ktorej sa bude tovar vykladať, v ktorej bude prebiehať prijímacia kontrola a až následne bude iba zhodný tovar prijatý do dobrých zásob.</p>	
12.	<p>Príjem tovaru bez kontroly oproti urobenej objednávke.</p> <p>Skladník nemá k dispozícii žiadne doklady/informácie o objednávke a nevie počas príjmu tovaru skontrolovať množstvo a sortiment oproti objednávke.</p>	<p><u>Vysoké</u></p> <p>Príjem a zaplatenie neobjednaného tovaru. Nedodaný tovar.</p>	<p>Vystavovať objednávky v písomnej podobe a zaviesť kontrolu pri prijímaní tovaru oproti kópii vystavenej objednávky.</p>	
13.	<p>Nie sú určené pravidlá vykonávania prijímacej kontroly s jasnými inštrukciami čo, ako a ako často kontrolovať.</p>	<p><u>Vysoké</u></p> <p>Nezhodný tovar sa</p>	<p>Vypracovať štandard, ktorý bude vyvesený na prijímacej kontrole s jasnými inštrukciami čo, ako a ako často</p>	

Nr	Oblasti s potenciálom zlepšenia	Potenciálne riziko	Odporúčanie	Reakcia manažmentu a opatrenia
	Skladník vykonáva pravidelne kontrolu množstva, sortimentu a doby trvanlivosti a môže sa stať, že sa uskladní aj nezhodný tovar a vady sa zistia až o pár dní, kedy sa už len ťažko dá identifikovať, kto je zodpovedný za problém (chýbajúci tovar, poškodený tovar, starý tovar,...)	dostane do skladu, prípadne aj k zákazníkovi. Straty spojené s neskorým dokazovaním nezhodnosti tovaru.	kontrolovať spolu s postupom ako riešiť neštandardné a nezhodné produkty.	
14.	<p>Pri príjme tovaru sa nenahráva ani šarža ani dátum konca trvanlivosti.</p> <p>Počas nahrávania tovaru do skladových zásob nie je evidencia o dátume konca trvanlivosti alebo šarži. Bol nájdený tovar, ktorý presiahol dobu trvanlivosti o 3 mesiace a stále bol evidovaný ako voľne použiteľná zásoba.</p>	<p><u>Vysoký</u></p> <p>Vznik starých zásob. Dodaný tovar po dobe trvanlivosti.</p>	Pri príjme tovaru zaznačiť do informačného systému aj dátum konca trvanlivosti alebo šaržu a pravidelne riešiť problémový tovar, ktorý sa blíži ku koncu doby trvanlivosti. Dočasne zaviesť kontrolu doby trvanlivosti počas inventúry.	
15.	<p>Nedodržanie 100% FIFO.</p> <p>Pri vybratých položkách bolo zistené, že na nakládku sa pripravoval tovar, ktorého trvanlivosť končila o viac ako jeden mesiac neskôr ako iná šarža toho istého tovaru. Vo viacerých kontrolovaných položkách nebolo FIFO dodržané.</p>	<p><u>Vysoké</u></p> <p>Tvorba zastaraných zásob a s tým spojené straty na nákladoch.</p>	Označovať jednotlivé šarže visačkou s nápisom šarže a dátumu výroby alebo spotreby (pri pive). Zaviesť pravidelné kontroly dodržiavania FIFO.	
16.	<p>Nezhodný tovar nie je riadený žiadnym predpisom.</p> <p>Skladník nemá k dispozícii žiadne procesy/informácie o spôsobe akým treba nakladať s nezhodným tovarom, dokonca nie sú ani jasne definované pravidlá, čo sa za</p>	<p><u>Vysoké</u></p> <p>Nezhodný tovar sa dostane do skladu, prípadne aj</p>	Vytvoriť interný predpis s jasnými definíciami nezhodného výrobku a inštrukciami ako s takýmto tovarom postupovať.	

Nr	Oblasti s potenciálom zlepšenia	Potenciálne riziko	Odporúčanie	Reakcia manažmentu a opatrenia
	nezhodný tovar považuje (poškodený, po lehote expirácie, neoznačený, atď.)	k zákazníkovi. Straty spojené s neskorým dokazovaním nezhodnosti tovaru.		
17.	<p>Neexistuje politika výšky zásob.</p> <p>Prevádzky nemajú jasne stanovené optimálne výšky zásob, aby zabezpečovali požadovanú úroveň dodávkového servisu a zároveň minimalizovali obežný majetok.</p>	<p><u>Vysoké</u></p> <p>Nízke zásoby spôsobujú výpadky v sortimente, vysoké naopak viažu dodatočné peňažné prostriedky.</p>	Pre každú prevádzku definovať optimálnu výšku zásob jednotlivých druhov tovaru a túto pravidelne aktualizovať vzhľadom na predpokladaný predaj a sezonalitu daného obdobia.	
EXPEDÍCIA A DOPRAVA				
18.	<p>Vychystaný tovar nie je skladníkom podpísaný a vodič takisto svojim podpisom nepotvrďuje prevzatie tovaru.</p> <p>Ak je tovar vychystaný, nie je na nákladnom liste podpis skladníka a takisto vodič počas preberania tovaru nikde svojim podpisom nepotvrďuje prevzatie a správnosť tovaru.</p>	<p><u>Vysoké</u></p> <p>Nedodaný tovar, chýbajúci tovar, potenciálne krádeže.</p>	Určiť zodpovednosť každého skladníka za vychystanie celého nákladného listu a podpisom potvrdiť správnosť vychystanie tovaru. Vodič musí svojim podpisom potvrdiť prevzatie celého tovaru podľa nákladného listu.	
19.	<p>O vykonaných prepravách sa nevedú žiadne štatistiky.</p> <p>Základné dáta o výkonoch v preprave, vzdialenostiach, najazdených kilometroch sa neevidujú ani nevyhodnocujú.</p>	<p><u>Nízke</u></p> <p>Neznalosť údajov potrebných k riadeniu prepravy.</p>	Zaviesť evidenciu základných údajov o vykonaných prepravách. Pravidelne vyhodnocovanie potrebných údajov o vzdialenostiach odberných miestach, zákazníkoch, kilometroch, výkonoch vozidiel,...	

Nr	Oblasti s potenciálom zlepšenia	Potenciálne riziko	Odporúčanie	Reakcia manažmentu a opatrenia
20.	Nerobí sa hodnotenie dopravcov. Vôbec sa neprevádza hodnotenie dopravcov a ich úroveň služieb voči danej prevádzke..	<u>Nízke</u> Neskoré dodávky, poškodený tovar, nespokojnosť klienta.	Zaviest' štandardné hodnotenie dopravcov, najmä doručenie tovaru načas, v plnom množstve a v nepoškodenom stave. Takisto treba hodnotiť aj správanie sa vodičov počas nakládky / vykládky.	
MANIPULÁCIA S TOVAROM				
21.	Na vykládku celokamiónových dodávok nie je použitá najvhodnejšia manipulačná technika. Vykládka celokamiónových dodávok piva je možná aj efektívnejšie s vyššou produktivitou .	<u>Stredné</u> Neeфекtívna práca počas vykládky a manipulácie.	Na vykládku celokamiónových dodávok piva je vhodnejší vysokozdvihový vozík, ktorým sa dajú vykladať 4 palety naraz, preto treba vymeniť prenajímaný štandardný 2,5 T vozík za iný, výkonnejší.	
OBSTARANIE / NÁKUP TOVARU				
22.	Nie sú k dispozícii všetky potrebné dáta potrebné pre výpočet optimálneho množstva objednávky. Potreba objednávky ako aj optimálne množstvo objednávky sú vypočítané manuálne prostredníctvom dostupných dát, skúseností a intuície.	<u>Vysoké</u> Chýbajúci tovar na sklade/vysoké zásoby.	Zaviest' štandardnú kalkuláciu výpočtu objednávkového optimálneho množstva prostredníctvom MRP systémov. Stanoviť objednávacie hladiny a štandardizovať proces objednávky a príjmu tovaru. Zaviest' reporty k riadeniu nákupu.	
23.	Na dodacom liste chýba dátum dodávky. Na dodacom liste je uvedený dátum vystavenia DL, ktorý sa používa ako dátum dodania.	<u>Nízke</u> Tovar nedodaný načas.	Zmena textu v dodacom liste a namiesto dátumu vystavenie uvádzať dátum dodávky.	
24.	Chýbajúce základné informácie na objednávke. Vystavené objednávky neobsahujú údaje o cene objednaného tovaru ani dátumu dodávky.	<u>Vysoké</u> Tovar dodaný v inej cene a dátume ako je objednané.	Tovar objednávať prostredníctvom štandardného formátu objednávky (všetky prevádzky rovnaký formát) so všetkými dôležitými údajmi, ktoré treba kontrolovať pri prijímaní dodávky od	

Nr	Oblasti s potenciálom zlepšenia	Potenciálne riziko	Odporúčanie	Reakcia manažmentu a opatrenia
			dodávateľa.	
25.	<p>Objednávky len telefonické a evidencia v zošitoch.</p> <p>Takmer všetky objednávky sú urobené telefonicky, bez štandardného formátu objednávky a bez elektronického záznamu o objednávke.</p>	<p><u>Stredné</u></p> <p>Nedostatočná kontrola prijatého tovaru.</p>	<p>Všetky objednávky vystavovať písomne (nahlásiť objednávku môže aj telefonicky). K takto vystaveným objednávkam robiť na príjme kontrolu objednaného a dodaného množstva, ceny a sortimentu.</p>	
26.	<p>Chýbajúce centrálné informácie o dodávateľoch a všetkých údajoch potrebných pre kvalitný dodávateľsko-odberateľský servis.</p> <p>Určitý zoznam dodávateľov a údajov potrebných pre nákup existuje, je však potrebné doplniť všetky dáta potrebné pre vystavenie dobrej objednávky.</p>	<p><u>Vysoké</u></p> <p>Zle vystavená objednávka, nedodaný tovar.</p>	<p>Odporúčam spracovať jeden centrálny dokument so všetkými potrebnými údajmi ako minimálne množstvo objednávky, dodacie lehoty, štandard balenia, hmotnosť tovaru, ...</p>	
27.	<p>Neefektívne fungujúci centrálny nákup.</p> <p>Centrálny nákup nekoordinuje všetky nákupy. Väčšina nákupov je realizovaná individuálne za každú prevádzku.</p>	<p><u>Vysoké</u></p> <p>Vyššia cena, nižšia marža.</p>	<p>Všetky objednávky nahrávať do firemného informačného systému a centrálny nákup by mal dohodnúť objemové zľavy v závislosti na splnení štvrtročných, polročných prípadne ročných odobratých objemov.</p>	
28	<p>Hodnotenie dodávateľov.</p> <p>Hodnotenie dodávateľov sa nerobí, nakoľko sú takmer všetky objednávky realizované telefonicky a takisto nie je telefonicky dohodnutý dátum dodávky, množstvo, cena.</p>	<p><u>Stredné</u></p> <p>Nedodaný tovar, iná cena, iné množstvo.</p>	<p>Zaviest' pravidelné hodnotenie dodávateľov najmä z hľadiska dodržania termínu dodania tovaru, kompletnosti dodávky, správnej fakturácie, prípadne iných dôležitých ukazovateľov.</p>	

Nr	Oblasti s potenciálom zlepšenia	Potenciálne riziko	Odporúčanie	Reakcia manažmentu a opatrenia
LOGISTICKÝ KONTROLING				
29.	<p>Neexistujú žiadne logistické kľúčové výkonnostné ukazovatele.</p> <p>Podnik nemá zavedené žiadne ukazovatele na podporu riadenia logistických procesov v prevádzkach.</p>	<p><u>Vysoké</u></p> <p>Nekontrolované náklady, neefektívna práca, nejasný dodávkový servis.</p>	<p>Definovať a zaviesť kľúčové výkonnostné ukazovatele, najmä celkové prepravné náklady, počet zmanipulovaných jednotiek na osobu na deň, OTIF (dodávka načas a v správnom množstve), výška zásob v dňoch, kvalita vychystávania tovaru. Príloha DP</p>	
30.	<p>Nie sú stanovené ciele jednotlivých dôležitých ukazovateľov.</p> <p>Podnik nemá definované žiadne logistické ciele, ktoré sú merateľné.</p>	<p><u>Vysoké</u></p> <p>Nekontrolované náklady, neefektívna práca, nejasný dodávkový servis.</p>	<p>Stanoviť cieľ a pravidelne vyhodnocovať dosiahnutý výsledok k jednotlivým výkonnostným ukazovateľom.</p>	
31.	<p>Pravidelne sa neprehodnocuje rozmiestnenie v sklade prevádzky.</p> <p>Podnik nemá zavedené pravidelné prehodnocovanie optimálneho rozmiestnenia skladu a logistických operácií.</p>	<p><u>Vysoké</u></p> <p>Nižšia produktivita, vyššie prevádzkové náklady.</p>	<p>Zaviesť pravidelné prehodnocovanie optimálneho rozmiestnenia skladu a jednotlivých logistických operácií. V ideálnom prípade robiť takéto prehodnocovanie 1 krát za pol roka.</p>	
32.	<p>Nerobí sa optimalizácia distribučnej siete.</p> <p>Podnik v posledných rokoch otvoril viac veľkoobchodných prevádzok, ale optimalizácie distribučnej siete nebola zatiaľ vykonaná.</p>	<p><u>Vysoké</u></p> <p>Neefektívna distribúcia, vysoké distribučné náklady.</p>	<p>Zaviesť pravidelné prehodnocovanie aktuálnej distribučnej siete (minimálne 1 krát ročne).</p>	

3.2 Výpočet ekonomického prínosu

Za účelom výpočtu ekonomického prínosu budeme vychádzať z jednotlivých navrhnutých opatrení. Použitím vhodných metód a dostupných informácií o jednotlivých súčasných nákladoch budeme skúmať dopad jednotlivých opatrení na konečný hospodársky výsledok a takisto aj dopad na firemné cash flow.

Výpočet ekonomického prínosu bude realizovaný v troch základných oblastiach:

- dopad na zníženie priamych nákladov,
- dopad na rast tržieb,
- dopad na zlepšenie firemných cash flow.

Najdôležitejšou oblasťou je dopad na zníženie priamych nákladov. Zo všetkých navrhnutých odporúčaní budeme ďalej pracovať len s tými, ktoré majú najväčší dopad na vyššie uvedené tri základné oblasti.

1. Oblasť zlepšenia

Neexistuje jednotná databáza základných podmienok dodávok objednaného tovaru.

(Pracovníci odbytu ako aj dispečeri prepravy nedisponujú jednotnými a najmä aktuálnymi informáciami ohľadom otváracích hodín prevádzok, času vykládky, dohodnutej frekvencie doručovania, atď.)

Podnik nevyhodnocuje dodávkový servis.

(Podnik nerobí pravidelné merania úrovne služieb zákazníkom ani ho nijakým iným spôsobom nehodnotí.)

Riešenie

Za účelom výpočtu ekonomického prínosu sa na jeden týždeň dočasne zaviedlo v jednej prevádzke pravidelné hodnotenie dodávkového servisu (OTIF). Spolu s meraním sa zaviedla aj identifikácia príčin zníženého dodávkového servisu s Pareto analýzou týchto príčin.

Definícia OTIF

Relatívny počet objednávok zákazníkov, ktoré je firma schopná vybaviť , dodať načas a v správnom množstve v porovnaní s akceptovanými požiadavkami zákazníka.

Potrebné dáta:

- A** Celkový počet objednávok vybavených načas.
- B** Celkový počet objednávok vybavených v správnom množstve.
- C** Celkový počet prijatých objednávok

Kalkulačný vzorec:

$$KPI = \left(\frac{A}{C} * \frac{B}{C} \right) * 100\%$$

Zber údajov

- A** Denné záznamy o počte objednávok, ktoré neboli vybavené načas (Excel tabuľka).
- B** Denné záznamy o počte objednávok, ktoré neboli vybavené v správnom množstve (Excel tabuľka).
- C** Celkový počet objednávok, ktoré sa realizovali v firemnom informačnom systéme.

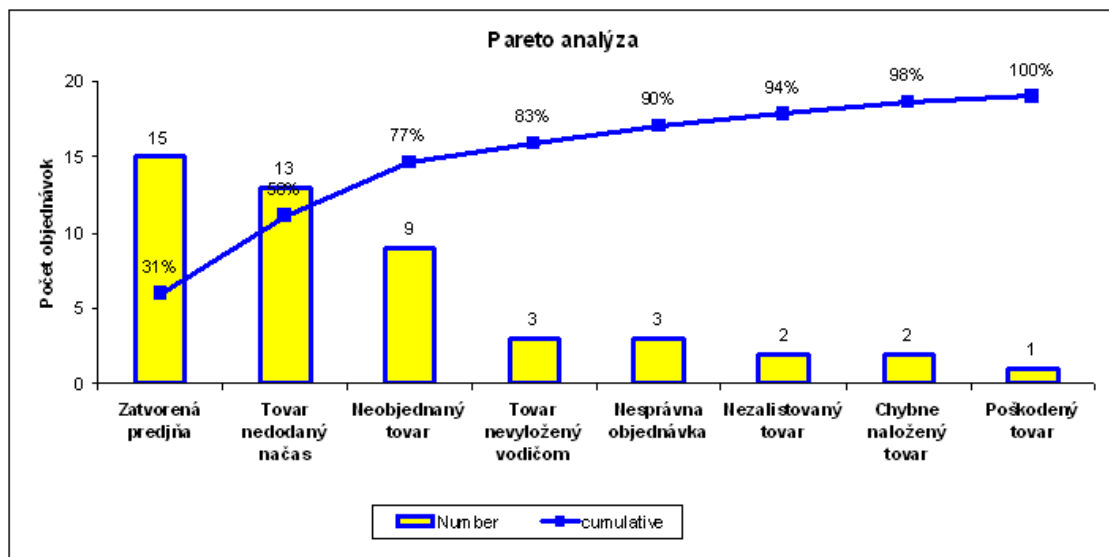
Na základe definovaného ukazovateľa sa vykonali merania dodávkového servisu počas jedného týždňa s nasledovným výsledkom:

A	Počet objednávok vybavených načas	=	943 objednávok
B	Počet objednávok vybavených v správnom množstve	=	957 objednávok
C	Celkový počet prijatých objednávok	=	974 objednávok

$$KPI = \left(\frac{943}{974} * \frac{957}{974} \right) * 100 = 95,13\%$$

Dodávkový servis dosiahnutý počas jedného týždňa je 95,13%. Z uvedených údajov môžeme konštatovať, že 31 objednávok nebolo vybavených načas a 17 objednávok nebolo vybavených v správnom množstve. Jednotlivé príčiny boli analyzované prostredníctvom Pareto analýzy (graf č. 10).

Graf č. 10: Pareto analýza príčin nedosahovania 100% dodávkového servisu



Zdroj: vlastné spracovanie autora

Pareto analýza objasnila jednotlivé príčiny nedosahovania 100% dodávkového servisu. Najväčším problémom je fakt, že napriek nahlásenej objednávke na daný deň bola predajňa zatvorená. Dôvody sú rôzne, ale problém je najmä v tom, že dané predajne nenahlasujú nepredvídané zatvorenie predajní, čím by sa predišlo dodávkam do týchto predajní a úspore nákladov s tým spojených. V ostatných prípadoch možno všeobecne konštatovať, že pokiaľ nebola objednávka vybavená načas a v správnom množstve a sortimente dochádza k strate potenciálneho predaja v maloobchode alebo HORECA prevádzke z dôvodu toho, že ak spotrebiteľ nemá k dispozícii danú značku tovaru, kúpi podobnú konkurenčnú značku.

Výpočet ekonomického prínosu

Eliminácia dodatočných nákladov prepravy do zatvorených prevádzok, prostredníctvom informácie o zatvorenej predajni deň vopred.

Základné informácie:

A	zbytočne najazdený počet kilometrov týždenne	67 km
B	cena za km prepravy 3,5 T vozidlom	0,5,- Euro/km
C	počet pracovných týždňov za rok	50 týždňov
D	počet prevádzok	4 prevádzky
E	ročná úspora nákladov na prepravu	?

Výpočet:

$$A * B * C * D = E$$

$$67 * 0,5 * 50 * 4 = \underline{6\,700,-\text{Euro za rok}}$$

Priemerná ročná úspora nákladov na prepravu predstavuje 6 700,-Sk.

Zvýšenie dodávkového servisu a tým aj dostupnosti produktov konečným spotrebiteľom. Empirické a marketingové analýzy všeobecne dokazujú platnosť pravidla, že zvýšenie dostupnosti tovaru v predajni o 10 % vedie k zvýšeniu predaja o 1 %. Zavedením nápravných opatrení najmä včasnej dodávky tovarov ako aj elimináciou chýb pri vybavovaní objednávok je možné zlepšiť dodávkový servis na hranicu 98,00% bez dodatočných nákladov. V takomto prípade by zvýšenie dostupnosti tovaru mohlo priniesť nasledovné potenciálne zvýšenie predaja.

Základné informácie:

A	priemerný mesačný obrat 4 prevádzok	3 292 261,- Euro
B	potenciálne zvýšenie tržieb o	0,287 %
C	počet pracovných mesiacov v roku	12
D	priemerné zvýšenie tržieb v hodnote	?

Výpočet:

$$A * B * C = D$$

$$3\,292\,261 * 0,00287 * 12 = \underline{113\,386,- \text{Euro ročne}}$$

Základné informácie:

A	hospodársky výsledok ako % z tržieb	2 %
B	priemerné zvýšenie tržieb v hodnote	113 386,- Euro ročne
C	dopad na hospodársky výsledok	?

Výpočet:

$$A * B = C$$

$$0,02 * 113\,386 = \underline{2\,268,- \text{Euro ročne}}$$

Z uvedených kalkulácií vyplýva, že celkovým zlepšením úrovne dodávkového servisu a elimináciou zbytočne najazdených kilometrov možno zlepšiť hospodársky výsledok o približne 2 268,-Euro ročne celkovo za štyri auditované veľkoobchodné prevádzky.

Zároveň je možné zlepšiť predaj takmer o 113 386,- Euro ročne.

2. Oblasť zlepšenia

Existujúce skladové priestory nie sú vyhovujúce z hľadiska optimálnych logistických operácií

(Napriek tomu, že existuje písomný predpis požiadaviek skladu, tieto nie sú v niektorých prevádzkach dodržané, najmä nakladacia / vykladacia rampa, podlaha, výška a plocha skladu.)

Riešenie

Jediným riešením v prípade danej prevádzky je presťahovanie sa do iných priestorov, ktoré budú zaručovať hladký priebeh logistických operácií a takisto aj dostatočnú výšku vzhľadom na požiadavky efektívnej logistiky. Skladové priestory boli preplnené a v krátkej budúcnosti plánovali nárast objemov zhruba o 20%.

Základné informácie o súčasnej nevhodnej prevádzke:

Skladová plocha	- 1 197 m ²
Kancelárska plocha	- 125 m ²
Výška skladu	- 3,5 m
Nakladacia / vykladacia rampa	- áno
Temperovanie skladu	- áno, teplota nesmie klesnúť pod 5 stupňov Celzia
Priame slnečné žiarenie	- neprípustne
Cena za m ²	- 24,- Euro / m ² rok priemer (31 815,- Euro ročne)
Lokalita	- Trenčín mesto

V lokalite Trenčína bol urobený predbežný prieskum realitného trhu a z existujúcich ponúk boli navštívené dve prevádzky. Obe prevádzky sa nachádzali v Trenčíne, avšak jedna prevádzka vhodne riešené prístupové komunikácie a taktiež skladové priestory nespĺňali predpisované požiadavky. Druhá prevádzka bola vybavená rampou, aj priestory

boli vhodne riešené (voľná veľká plocha so svetlou výškou 4,5 m). Tieto priestory mali dobre riešené prístupové komunikácie, avšak boli trochu drahšie ako súčasné.

Základné informácie o potenciálnej novej prevádzke:

Skladová plocha	- 1 400 m ²
Kancelárska plocha	- 200 m ² (s možnosťou prenajať len potrebné m ²)
Výška skladu	- 4,5 m
Nakladacia / vykladacia rampa	- áno
Temperovanie skladu	- áno, teplota nesmie klesnúť pod 5 stupňov Celzia
Priame slnečné žiarenie	- neprípustné
Cena za m ²	- 26,6,- Euro / m ² rok priemer
Lokalita	- Trenčín mesto

Nakoľko súčasný sklad by v priebehu niekoľkých mesiacov mal obrovské problémy s manipuláciou, musí spoločnosť tak či tak riešiť rozšírenie súčasných priestorov. Pre účely výpočtu ekonomického prínosu budeme vychádzať z rovnakých predpokladov na potrebnú plochu skladu.

Výpočet ekonomického prínosu

A	náklady prenájmu plochy skladu aj kancelárií súčasne ročne	31 815,- Euro
B	náklady prenájmu plochy skladu v nových priestoroch ročne	35 106,- Euro
C	celkové zvýšenie nákladov na skladovanie	?

Výpočet:

$$B - A = C$$

$$35\ 106 - 31\ 815 = \underline{3\ 291,- \text{ Euro ročne}}$$

Celkové zvýšené náklady na prenájom nových priestorov sú vo výške 3 291,- Euro ročne.

V súvislosti s novými priestormi budeme kalkulovať úspory nákladov plynúce z efektívnejších logistických operácií. Ostatné tri prevádzky disponujú štandardnými prevádzkovými priestormi, takže je možno považovať priemernú produktivitu 117 HL na deň ako potenciálne dosažiteľnú v prípade zmeny súčasnej prevádzky za novú, štandardnú.

Základné informácie:

A	počet pracovníkov súčasného skladu	6 pracovníkov
B	počet expedovaných jednotiek	594 HL / deň
C	aktuálna priemerná produktivita súčasného skladu	99 HL / osoba / deň
D	aktuálna priemerná produktivita ostatných skladov	117 HL / osoba / deň
E	potrebný počet pracovníkov pri vyššej produktivite	?

Výpočet:

$$B / D = E$$

$$594 / 117 = \underline{5,07 \text{ pracovníka}}$$

Rastom produktivity sa dosiahne reálna úspora 1 osoby v danom sklade, za predpokladu presťahovania prevádzky do nových priestorov.

Výpočet celkových nákladov na jedného pracovníka

A	hrubá mesačná mzda pracovníka skladu	581,- Euro
B	koeficient celkových nákladov pracovníka skladu	1,83
C	počet pracovných mesiacov v roku	12
D	celkové ročné náklady na 1 pracovníka skladu	?

Výpočet:

$$A * B * C = D$$

$$581 * 1,83 * 12 = \underline{12\,759,- \text{ Euro ročne}}$$

Zvýšením produktivity práce v sklade možno usporiť jedného človeka, čo znamená takmer 12 759,- Euro ročne.

Z uvedených kalkulácií vyplýva, že zmenou prevádzkových priestorov možno dosiahnuť celkovú úsporu 9 468,- Euro ročne.

3. Oblasť zlepšenia

Výška skladu nie je dostatočne využívaná.

(Niektoré sklady, ktoré disponujú potrebnou výškou skladu, túto výšku nevyužívajú)

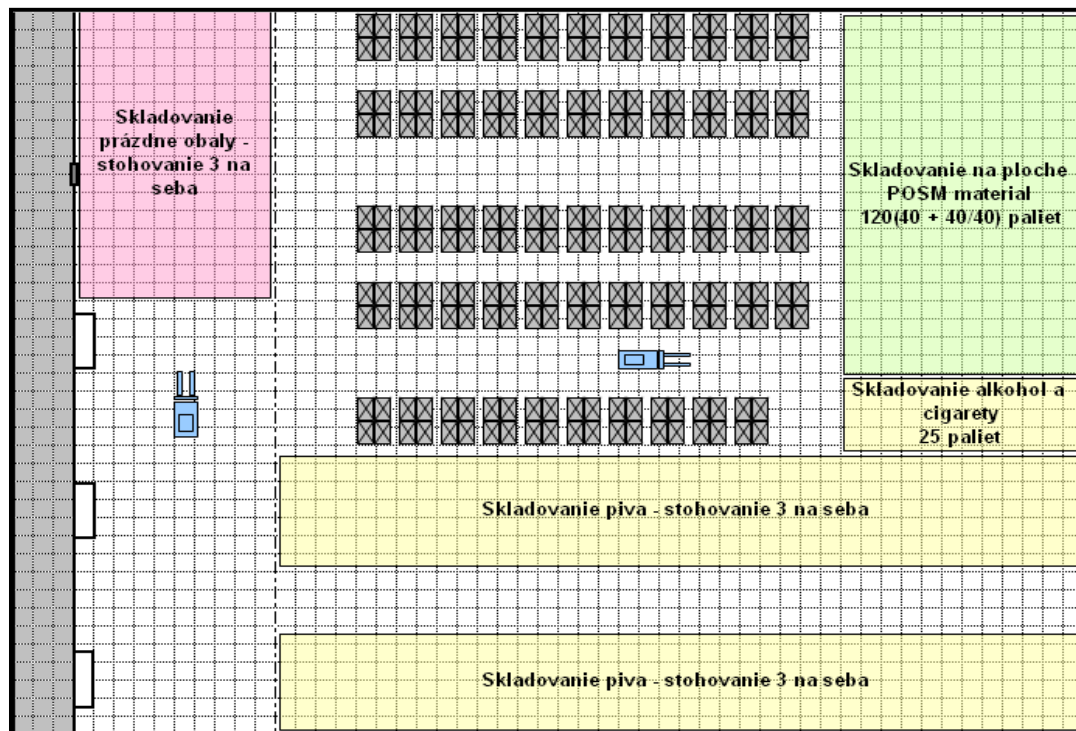
Riešenie

Identifikovať tovary, ktoré sa nedajú stohovať a tieto zakladať do regálových systémov. Týmto sa podstatne zníži potrebná plocha a znížia sa náklady na prenájom skladu. Na druhej strane táto zmena vyvolá dodatočné náklady z nákupu regálov a zmeny manipulačnej techniky z vysokozdvížneho vozíka na regálový zakladač. V nasledovnej časti budeme počítať potrebu regálov a plochu, na ktorej sa bude zakladanie do regálov prevádzať.

Analýza súčasného stavu skladu

Z analýzy súčasného spôsobu skladovania tovaru a možnosti skladovania v regálových systémoch možno konštatovať, že v priemere 50% plochy je neefektívne využívaná a mohla by sa nahradiť regálovými systémami a regálovými zakladačmi (schéma č. 24)

Schéma č. 24: Súčasný spôsob skladovania vo vybranej prevádzke



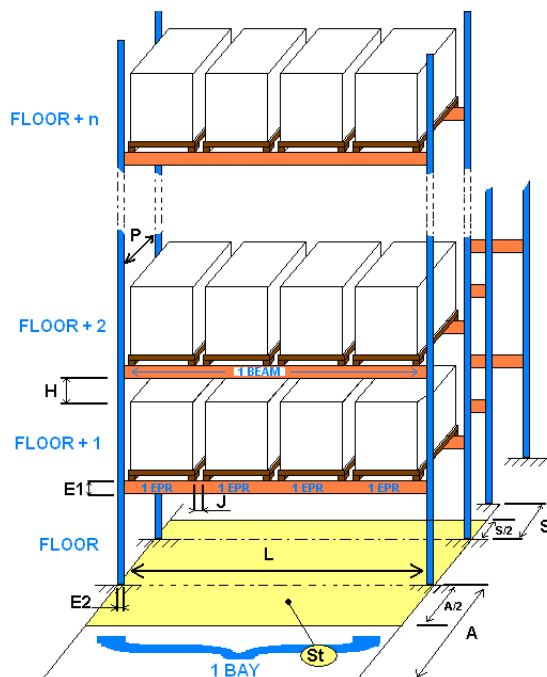
Zdroj: vlastné spracovanie autora

Na základe súčasného usporiadania skladu môžeme konštatovať, že tovary, ktoré možno stohovať, sú len pivo a prázdne obaly. Všetky ostatné tovary sú uložené na ploche bez stohovania, čím je potrebná veľká skladovacia plocha. Celková plocha, ktorá je určená na skladovanie na ploche je 960 m² a skladuje sa na nej celkom 410 paliet, ktorých priemerná výška je 1,3 m. Celková svetlá výška súčasného skladu je 6,5 m a svojím riešením umožňuje umiestniť regálové systémy.

Kalkulácia potreby regálových systémov

Regálové systémy sú navrhnuté a vypočítané na základe kalkulačného modelu, ktorý používajú profesionálne spoločnosti na kalkulácie logistických riešení. Pre lepšie pochopenie spôsobu kalkulácie prikladám základnú schému jednotlivých premenných potrebných pre efektívny výpočet potreby (schéma č. 25).

Schéma č. 25: Grafické vyjadrenie uloženia paliet do regálov



Zdroj: vlastné spracovanie autora

Do kalkulačného modelu sa zadali základné údaje podľa aktuálnej situácie v sklade (tab. č. 12).

Tab. č. 12: Tabuľka základných údajov o regáloch a skladovaní

ZAKLADNÉ DATA							
Bunka :		Ulička :		Výpočet potreby vychystávania			
Dĺžka (L) :	2,800 mm	Šírka uličky (A) :	3,300 mm	Počet referencií na vych. : 220 ref			
Hrúbka(E1) :	150 mm	Budova :		T%	No. Skus.	Location / sku	No. Locations
Bezpeč. Výška nad paletou.(H) :	100 mm	Svetlá výška :	6.5 m	Class A :	50%	110	1
Medzera medzi paletami (J) :	100 mm	Celková výška :	6.05 m	Class B :	50%	110	1
				Class C :		0	0
				Class D :		0	0
				Total :	100%		220
Pilier :		Data :					
Hĺbka (P) :	1,100 mm	Vytaženosť :	95%				
Hrúbka(E2) :	100 mm	Interference factor :	5.00%				
Nosnosť :	12,000 Kg	Počet palet požadovaný :	248				
Sprinkler system (S) :	mm	Počet picking lokácii požadovaný :	220				
						Celková potreba palet :	
						468	

Zdroj: vlastné spracovanie autora

V ďalšej časti sa špecifikovala štandardná paleta, ktorá bude zaskladňovaná. Následné výpočty (tab. č. 13) naznačujú, že skladovanie v regáloch bude prebiehať v štyroch úrovniach (podlaha + 3 poschodia) a počet palet v jednej bunke bude maximálne 3.

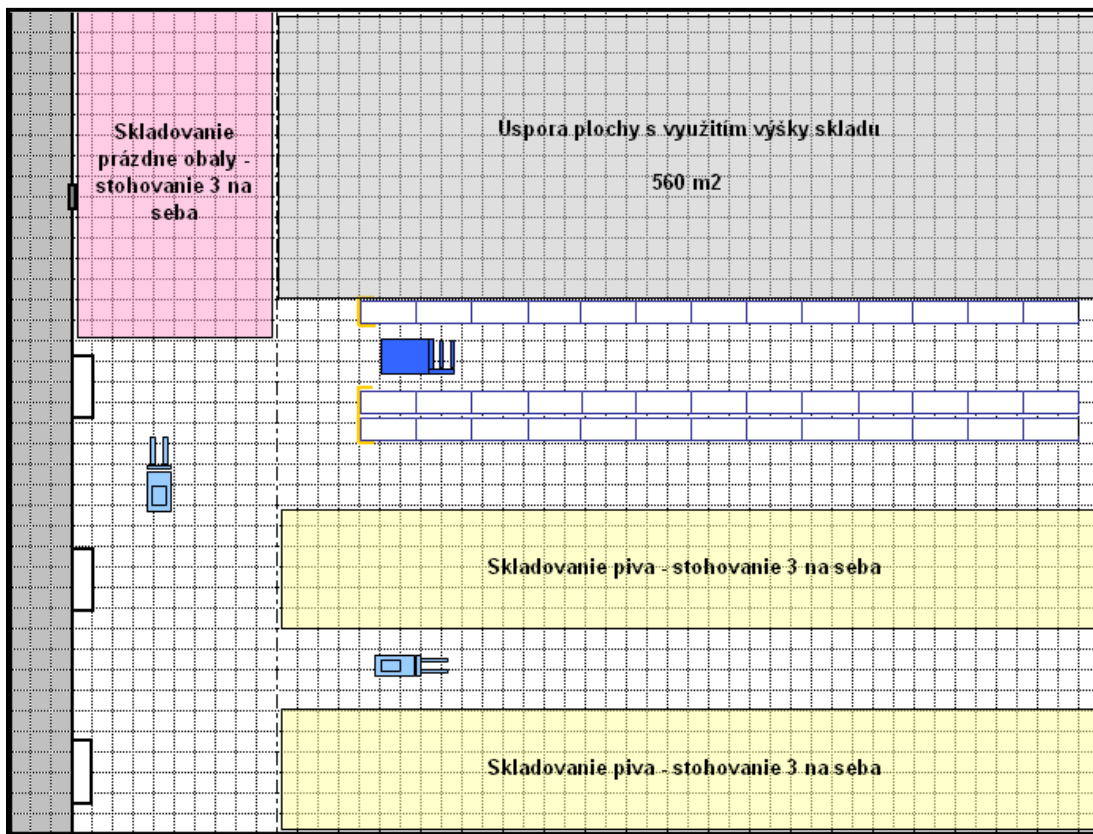
Tab. č. 13: Návrh štruktúry paletového regála

ŠTRUKTÚRA PALETOVÉHO REGÁLA				
	Floor	Floor+1	Floor+2	Floor+3
Typ palety:				
Positioning height	0.00 m	1.55 m	3.10 m	4.65 m
Hĺbka palety :	1,200 mm	1,200 mm	1,200 mm	1,200 mm
Šírka (z predu) :	800 mm	800 mm	800 mm	800 mm
Výška palety :	1,300 mm	1,300 mm	1,300 mm	1,300 mm
Hmotnosť palety :	700 Kg	700 Kg	700 Kg	700 Kg
4 storage levels :	1	1	1	1
Max počet palet v bunke :	3 Pal	3 Pal	3 Pal	3 Pal
18 EPR / bay :	3 EPR	3 EPR	3 EPR	3 EPR
Medzera medzi pal (J) calc. :	67mm	67mm	67mm	67mm

Zdroj: vlastné spracovanie autora

Na základe uvedených kalkulácií bude kapacita navrhnutého riešenia 468 euro palet, čo o 58 palet prevyšuje doterajšiu kapacitu tovarov uložených na podlahe. Celkový počet skladovacích buniek, ako aj nové rozmiestnenie skladu je znázornené na schéme č. 26.

Schéma č. 26: Nový spôsob skladovania vo vybranej prevádzke



Zdroj: vlastné spracovanie autora

Nové usporiadanie skladu prinieslo omnoho väčšiu kapacitu, resp. umožnilo znížiť potrebnú plochu potrebnú na skladovanie na ploche o takmer 60 % na 400 m². S regálovými systémami je potrebné vymeniť jeden vysokozdvížny vozík za regálový zakladač. Výpočty a dopad na náklady s tým spojené sú v časti výpočet.

Výpočet ekonomického prínosu

Ekonomický prínos bude vypočítaný na základe získanej plochy (znížené náklady na prenájom) so započítaním dodatočných nákladov na nákup regálových systémov a na zmenu manipulačnej techniky z vysokozdvížneho vozíka na regálový zakladač.

Základné informácie:

A	získaná dodatočná plocha	560 m ²
B	cena za m ² prenájmu skladu	26,6,- Euro ročne (priemer za 4 prevádzky)
C	nákupná cena nových regálov	10 954,- Euro
D	odpisová skupina pre regály	6 rokov

E	súčasná cena prenájmu VZV	8 962,- Euro ročne
F	nová cena regálového zakladača	11 153,- Euro ročne
G	celkové zníženie nákladov	?

Výpočet:

$$(A * B) - (C / D) - (F - E) = G$$

$$(560 * 26,6) - (10 954 / 6) - (11 153 - 8 962) = 10 879,- \text{ Euro}$$

Celková ročná úspora vypočítaná na základe využívania existujúcej výšky skladu je 10 879,- Euro ročne v jednej prevádzke. Možno predpokladať, že rovnakú úsporu je možné dosiahnuť aj v iných prevádzkach, preto potenciálna úspora za štyri prevádzky je vypočítaná nasledovne:

Základné informácie:

A	priemerná úspora na m2 v prevádzke A	5,43,- Euro na m2
B	celková skladová plocha 4 prevádzok	8 400 m2
C	potenciálna úspora pri využívaní výšky	?

Výpočet:

$$A * B = C$$

$$5,43 * 8400 = \underline{45 612,- \text{ Euro ročne}}$$

Na základe všetkých vyššie urobených výpočtoch možno konštatovať, že celková úspora nákladov pri efektívnom využívaní výšky skladových priestorov potenciálne predstavuje 45 612,- Euro ročne.

4. Oblasť zlepšenia

Neexistuje politika výšky zásob.

(Prevádzky nemajú jasne stanovené optimálne výšky zásob, aby zabezpečovali požadovanú úroveň dodávkového servisu a zároveň minimalizovali obežný majetok.)

Riešenie

Pre každú prevádzku definovať optimálnu výšku zásob jednotlivých druhov tovaru a túto pravidelne aktualizovať vzhľadom na predpokladaný predaj a sezonalitu daného obdobia. Z denných záznamov o predaných objemoch tovaru možno konštatovať, že priemerná výška zásob sa pohybuje okolo 10 pracovných dní.. Najväčšou tovarovou skupinou je pivo, ktoré tvorí až 75 % celkového tovaru a priemerná zásoba je okolo 7 dní. Ostatné tovarové skupiny nemajú známe základné dáta, ktoré by umožňovali efektívne riadenie zásob. Každopádne, najvhodnejší spôsob riadenia zásob sa javí nastavenie objednávkovej hladiny zásob na všetky tovarové skupiny a tam, kde nie je známa dodacia lehota, alebo minimálne množstvo objednávky, tieto podmienky dohodnúť s dodávateľmi a nastaviť hladinu objednávaní podľa dohodnutých podmienok. Vo výpočte potenciálu redukcie zásob budeme pracovať len s pivom, nakoľko sú známe všetky potrebné údaje.

Základné informácie:

Priemerný denný predaj piva	123 473,- Euro (4 prevádzky spolu)
Aktuálna zásoba piva v prevádzkach	876 656,- Euro (4 prevádzky spolu)
Priemerná denná zásoba piva	7,1 dní
Dodacia lehota od dodávateľa piva	24 hodín
Maximálna fluktuácia v predaji	85 %

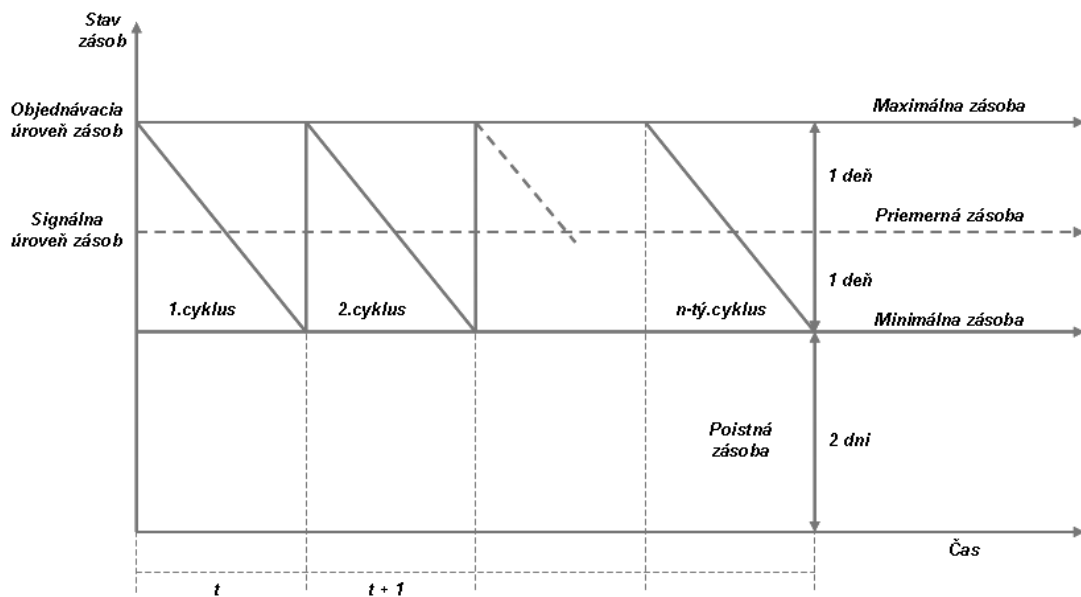
Návrh riadenia zásob piva:

Najvhodnejšia modelová stratégia sa javí stratégia (s, S), čo znamená, že určíme optimálnu signálnu úroveň (s) a optimálnu úroveň zásob (S). V prípade, ak zásoby poklesnú na signálnu úroveň s, vystaví sa objednávka na také množstvo, ktorým sa doplnia zásoby na objednávaciu úroveň S. Obe úrovne zásob treba pravidelne (mesačne) aktualizovať kvôli sezonalite predaja v rôznych obdobiach.

Základné údaje:

Poistná zásoba	2 dni
Objednávací úroveň zásob	3 dni
Signálna úroveň zásob	2 dni

Schéma č. 27: Model riadenia zásob v jednotlivých prevádzkach



Zdroj: vlastné spracovanie autora

Z navrhnutého modelu je zřejmé, že zásoby sa dajú riadiť takým spôsobom, že celkové maximálne zásoby budú dosahovať 4 dni a priemerné úroveň 3 dní (schéma č. 27). To znamená, že priemerné súčasné zásoby môžu klesnúť zo 7,1 na 3-dňové zásoby.

Výpočet ekonomického prínosu

Keďže nepoznáme podmienky objednávania ostatných druhov tovarov, budeme predpokladať, že výška zásob týchto tovarov sa môže znížiť rovnakým percentom, ako sa podarilo pri pive.

Základné informácie:

- | | | |
|---|------------------------------------|------------------|
| A | priemerná výška celkových zásob | 1 685 905,- Euro |
| B | potenciálne zníženie zásob | 58 % |
| C | celkové potenciálne zníženie zásob | ? |

Výpočet:

$$A * B = C$$

$$1\ 685\ 905 * 58\ \% = \underline{977\ 825,-\ Euro}$$

Celkové zníženie zásob je možné o 58 %, čo vo finančnom vyjadrení predstavuje 977 825,- Euro. Tieto finančné prostriedky predstavujú pozitívny dopad na firemné cash flow.

Znížením obežného majetku o takmer 1 milión Euro má dopad aj na zníženie nákladov financovania týchto aktív. Ak predpokladáme, že spoločnosť si na financovanie zásob zobrala pôžičku s priemernou ročnou percentuálnou mierou nákladov vo výške 5%, tak bude výpočet nákladov nasledovný:

Základné informácie:

- A výška nepotrebného obežného majetku 977 825,- Euro
- B ročná percentuálna miera nákladov OM 5 %
- C ročná úspora nákladov na financovanie OM ?

Výpočet:

$$A * B = C$$

$$977\ 825 * 5 \% = \underline{48\ 891,- \text{Euro}}$$

Celková úspora nákladov obežného majetku predstavuje 48 891,- Euro ročne.

5. Oblasť zlepšenia

Neefektívne fungujúci centrálny nákup.

(Centrálny nákup nekoordinuje všetky nákupy. Väčšina nákupov je realizovaná individuálne za každú prevádzku.)

Riešenie

Všetky objednávky nahrávať do firemného informačného systému a centrálny nákup by mal dohodnúť lepšie objemové zľavy v závislosti na splnení štvrtročných, polročných prípadne ročných odobratých objemov. Nákupy piva sa robia od materskej spoločnosti, preto tieto sa do zlepšenia nákupu nemôžu započítavať.

Základné informácie:

- A celková hodnota nákupu tovaru (okrem piva) 484 014,- Euro
- B potenciálne dodatočné získanie množstevnej zľavy 2 % (predpoklad je 1-3 %)
- C dodatočná úspora získaná z efektívnejšieho nákupu ?

Výpočet:

$$A * B = C$$

$$484\,014 * 2 \% = \underline{9\,680,- \text{ Euro}}$$

Na základe zefektívnenia centrálného nákupu je možné dosiahnuť potenciálnu úsporu 9 680,- Euro ročne.

6. Oblasť zlepšenia

Nerobí sa optimalizácia distribučnej siete.

(Podnik v posledných rokoch otvoril viac veľkoobchodných prevádzok, ale optimalizácie distribučnej siete nebola zatiaľ vykonaná.)

Riešenie

Optimalizácia distribučnej siete má zmysel v prípadoch, keď podnik disponuje viacerými distribučnými jednotkami. V prípade auditovaného podniku takáto optimalizácia je skutočne nevyhnutná, nakoľko v priebehu niekoľkých rokov sa do veľkej miery menia všetky distribučné charakteristiky ako geografické rozmiestnenie zákazníkov, nákupné správanie zákazníkov, preprava, atď. Auditovaný podnik riadi 18 distribučných jednotiek, aj keď auditované boli iba štyri. Medzinárodné poradenské firmy, ktoré sa zaoberajú logistikou a ktoré sa špecializujú na optimalizáciu distribučnej siete uvádzajú úsporu logistických nákladov v rozsahu 3-5 %.

Výpočet ekonomického prínosu

Základné informácie:

A	celkové logistické náklady prevádzok (schéma č. 62)	3 125 244,- Euro ročne (4 prevádzky)
B	náklady optimalizácie distribučnej siete	20 000,- Euro
C	potenciálne úspory z optimalizácie	3 % (3-5 %)
D	skutočné potenciálne úspory z optimalizácie	?

Tab. č. 14: Celkové logistické náklady prevádzok

Náklad	Prevádzka 1	Prevádzka 2	Prevádzka 3	Prevádzka 4	Celkom
Doprava s skladovanie	519 179 €	598 015 €	161 028 €	123 350 €	1 401 572 €
Udržba a opravy	7 409 €	15 176 €	5 691 €	14 881 €	43 157 €
Spotreby a energie	39 183 €	29 980 €	14 190 €	20 982 €	104 336 €
Personálne náklady	290 771 €	281 287 €	190 725 €	174 006 €	936 788 €
Odpisy	2 629 €	1 396 €	4 341 €	252 €	8 617 €
Ostatné fixné náklady	162 746 €	233 110 €	123 722 €	111 195 €	630 773 €
Logistické náklady celkom	1 021 917 €	1 158 964 €	499 697 €	444 665 €	3 125 244 €

Zdroj: vlastné spracovanie autora podľa podkladov od zadávateľa auditu

Výpočet:

$$(A * C) - B = D$$

$$(3\,125\,244 * 3\%) - 20\,000 = \underline{73\,757,- \text{ Euro ročne}}$$

Prostredníctvom optimalizácie distribučnej siete je možné získať úsporu 73 757,- Euro ročne.

Výpočet ekonomického prínosu sa realizoval na všetky väčšie potenciálne úspory, rast predaja ako aj zníženie zásob. Všetkých 6 oblastí zlepšenia môžeme zosumarizovať nasledovne (tab. č. 15):

Tab. č. 15: Vyhodnotenie ekonomického prínosu

SUMÁRNA TABUĽKA VYHODNOCOVANIA EKONOMICKÉHO PRÍNOSU			
<i>Ekonomická oblasť</i>	<i>Súčasný stav v Euro</i>	<i>Potenciál zlepšenia v %</i>	<i>Potenciál zlepšenia v Euro</i>
Rast tržieb	39 511 346,- Euro	0,287 %	113 398,- Euro
Priame náklady	3 125 244,- Euro	6,278 %	196 202,- Euro
Obežný majetok (zásoby)	1 685 905,- Euro	57,999 %	977 808,- Euro
Vyťaženosť fixných aktív	0	0	0
Potenciálne zlepšenie hospodárskeho výsledku		29,6 %	196 202,- Euro

Zdroj: vlastné spracovanie autora

Na záver výpočtu ekonomického prínosu možno konštatovať, že celkové potenciálne zlepšenie hospodárskeho výsledku predstavuje sumu 196 202,- Euro. Okrem úspory priamych nákladov má podnik veľký potenciál zvýšiť svoje tržby o 113 398,- Euro. Taktiež bol identifikovaný veľký potenciál v znížení zásob tovaru o 977 808,- Euro, čo predstavuje čistý prínos peňazí do hotovosti podniku.

5 Teoretické a praktické prínosy

Logistický audit obchodného podniku má významné prínosy v oblasti teoretickej, ale najmä v oblasti praktickej. Logistický audit obchodných podnikov je syntézou všetkých logistických aktivít, ktoré môžu potenciálne v obchodnom podniku nastať. Doteraz známe koncepcie logistického auditu sú zamerané najmä na výrobné podniky automobilového sektora. Tieto koncepcie sú určitým zhrnutím základných požiadaviek niektorých výrobcov automobilov, ktorí kladú veľký dôraz nie len na systémy kvality, ale aj systémy logistiky. Určité pracovné skupiny pracujú na ucelenej koncepcii logistického auditu, ktoré budú publikované v nasledovnom období. Koncepcia logistického auditu navrhnutá v tejto práci spája teoretické odborné znalosti z oblasti logistiky a praktické skúsenosti autora. Výsledkom je ucelená koncepcia analýzy logistických procesov obchodných podnikov, ktorá dáva určitý návod obchodným podnikom na aké procesy treba upriamiť pozornosť a akým spôsobom sa dá dosiahnuť optimálnejší spôsob riadenia logistických procesov.

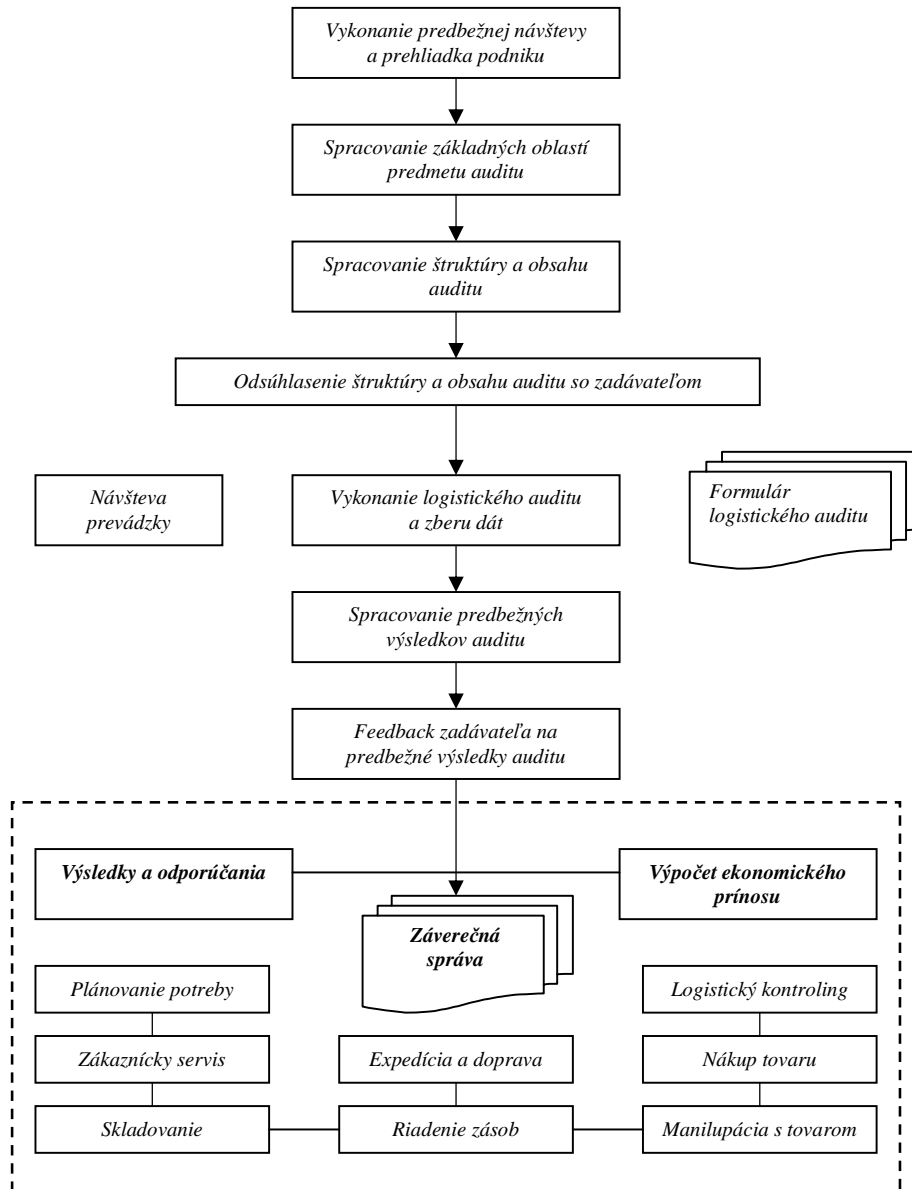
Teoretické prínosy

Teoretické prínosy spočívajú vo vypracovaní koncepcie logistického auditu obchodných podnikov. Prvá časť auditu je sústredená na definovanie základných logistických funkcií, ktoré sa potenciálne vyskytujú v obchodných podnikoch. V druhej časti sú detailne spracované oblasti záujmu jednotlivých logistických funkcií, ktoré dávajú návod na porovnanie skutočného stavu logistických procesov so štandardným stavom logistických procesov. V záverečnej časti auditu sú vypracované odborné odporúčania spoločne s výpočtom ekonomického prínosu, čo predstavuje najhodnotnejšiu časť celého auditu.

Mnoho odborníkov v oblasti logistiky definovalo logistické funkcie, ale doteraz neexistuje jednotný názor na predmet a ani na funkcie logistiky. Na Slovensku doteraz nie sú zjednotené základné logistické štandardy, ktoré by pomohli logistickým odborníkom lepšie porovnávať skutočný stav s optimálnym. V iných vyspelých krajinách západnej Európy takéto štandardy existujú a významnou mierou pomáhajú expertom v logistike navrhovať a realizovať rôzne technické riešenia v oblasti logistiky. Koncepcia logistického auditu obchodných podnikov navrhnutá v tejto práci je len jedna z mnohých

logistických oblastí, kde sa definuje štandardný spôsob realizácie logistických procesov. Táto koncepcia, ktorá pozostáva z jednotlivých procesov (schéma č. 28), je začiatkom určitej štandardizácie, ktorá bude podľa názoru autora ďalej pokračovať.

Schéma č. 28: Proces logistického auditu obchodných podnikov



Zdroj: vlastné spracovanie autora

Logistika ako veda je stále dosť mladá, ale zato obsahovo veľmi široká. Na univerzitách a vysokých školách vznikajú vedné odbory a predmety zamerané na výučbu logistiky. Logistický audit obchodných podnikov, tak ako je spracovaný v tejto práci, by mohol v teoretickej a odbornej rovine slúžiť ako jeden z možných smerov ďalšieho

rozvoja koncepcie logistického auditu a následne viesť k profesionálnej štandardizácii logistických funkcií a procesov.

Z pohľadu teoretických prínosov nemožno nespomenúť význam logistiky pre obchodný podnik ako celok. Rozpracovaná koncepcia aktívne analyzuje aj niektoré funkcie obchodu a smelo môžeme skonštatovať, že efektívnou logistikou možno aktívne prispieť aj k zlepšeniu výsledkov predaja. Vhodnou kombináciou logistiky a obchodu sa dá do veľkej miery ovplyvniť celkový hospodársky výsledok podniku. Z čisto teoretického pohľadu sa dá povedať, že v obchodnom podniku, ktorý tovar nakupuje, skladuje a následne predáva alebo distribuje ďalším článkom distribučného reťazca, tvoria náklady logistiky jednu z najväčších nákladových položiek celého podniku.

Neodmysliteľnou súčasťou riadenia logistických procesov je výborná znalosť podnikových financií a dopady jednotlivých logistických rozhodnutí na ekonomiku podniku. Navrhnutá koncepcia logistického auditu vo svojej nosnej časti zameranej na realizáciu auditu jasne identifikuje logistické aktivity, ktoré majú priamy dopad na danú konkrétnu ekonomickú oblasť. Odporúčania a výpočet ekonomického prínosu úzko prepájajú teoretické aj praktické znalosti z rôznych oblastí a sú prínosom viac pre oblasť praktickú ako teoretickú.

Praktické prínosy

Logistický audit obchodných podnikov je koncipovaný takým spôsobom, že je predurčený na používanie v praxi. Veľa obchodných ale aj logistických firiem hľadá rôzne spôsoby, ako zlepšiť svoje procesy a získať tak konkurenčnú výhodu vo forme efektívnejších procesov, kvalitnejšieho dodávkového servisu a samozrejme nižších nákladov. Logistický audit môže byť pre takéto podniky jednou z vhodných alternatív, ako takúto konkurenčnú výhodu dokáže identifikovať a využiť vo svoj prospech.

V praxi sa často stretávame s názormi manažérov obchodných podnikov, že najväčším potenciálom ďalšieho zlepšovania predaja a od dodatočného predaja očakávajú zlepšenie celkového hospodárskeho výsledku podniku. V skutočnosti však býva najväčším potenciálom zlepšovania hospodárskeho výsledku podniku efektívnejšia práca a redukcia nákladov. Existuje veľa obchodných firiem, ktoré logistike veľmi nerozumejú a logistické procesy ich zaujímajú len okrajovo. Firmy, ktoré majú svoje logistické procesy pod kontrolou a aktívne pristupujú k zlepšeniam svojich procesov, sú skôr výnimkou ako pravidlom. Koncepcia logistického auditu spracovaná v tejto práci je

zameraná na diagnostiku existujúcich procesov fungujúceho obchodného podniku. Okrem teoretickej prípravy logistického auditu boli vykonané overenie funkčnosti a reálnosti auditu v úspešne fungujúcom obchodnom podniku a jeho jednotlivých prevádzkach. Základným prínosom pre podnik, kde sa audit realizuje, je zmapovanie všetkých existujúcich logistických procesov podniku. V tejto fáze podnik dostáva reálny obraz o skutočnom fungovaní logistiky v ich podniku s podrobným popisom základných logistických funkcií.

Druhá, veľmi dôležitá časť auditu, prináša auditovanému podniku prehľad oblastí a procesov, kde existuje určité potenciálne riziko a s najväčšou pravdepodobnosťou spôsobujú podniku nižšiu efektivitu a vo veľa prípadoch zvýšené priame náklady. Návrh opatrení a odporúčaní, ktoré sú výsledkom kombinácie teoretických, ale najmä praktických skúseností audítora, smerujú k eliminácii takýchto rizík a dávajú podniku dobrý návod, ako by mal postupovať, ak chce dosiahnuť lepšie fungujúce procesy a s tým spojenú aj konkurenčnú výhodu v danom obchodnom alebo priemyselnom odvetví (schéma č. 29)

Schéma č. 29: Príklad formátu potenciálu zlepšenia a odporúčaní

Nr	Oblasti s potenciálnym zlepšením	Potenciálne riziko	Odporúčanie	Reakcia manažmentu a opatrenia
<i>PROGNÓZOVANIE / PLÁNOVANIE POTREBY</i>				
1.	Nie je vytvorená jednotná databáza požiadaviek zákazníkov. Nie je vytvorený jednotný zdroj informácií ani nie je dostupný žiadny informačný systém o požiadavkách zákazníkov na najbližšie obdobie.	<u>Nízke</u> Potenciálne nevybavenie objednávky zákazníka.	Vo firemnom informačnom systéme vytvoriť možnosť plánovania predaja jednotlivých zákazníkov na základe priemernej spotreby v danom období a sezonality. Prípadne takýto systém plánovanie vytvoriť v Exceli.	
<i>ZÁKAZNÍCKY SERVIS</i>				
2.	Neexistuje jednotná databáza základných podmienok dodávok objednaného tovaru. Pracovníci odbytu ako aj dispečeri prepravy nedisponujú jednotnými a najmä aktuálnymi informáciami ohľadom otváracích hodín prevádzok, času vykládky, dohodnutej frekvencie doručovania, atď.	<u>Stredné</u> Potenciálne chyby a neplnenie požiadaviek záložníka. Dodatočné prepravné náklady	Vo firemnom informačnom systéme vytvoriť databázu dohodnutých požiadaviek zákazníkov. Prípadne takýto systém vytvoriť v Exceli.	
3.	Chýba jasný a dohodnutý postup riešenia reklamácií zákazníkov. Neexistuje všeobecne záväzný a dohodnutý postup riadenia reklamácií so zákazníkmi.	<u>Stredné</u> Nesprávne vybavená reklamácia, strata zákazníka.	Vytvoriť a interne schváliť jasný postup riadenia reklamácií a tento distribuovať všetkým prevádzkam. Takisto zabezpečiť, že tento spôsob riešenia reklamácií je akceptovaný aj zákazníkmi.	
4.	Podnik nevyhodnocuje dodávkový servis. Podnik nerobí pravidelné merania úrovne služieb zákazníkom ani ho nijakým iným spôsobom nehodnotí.	<u>Stredné</u> Nesprávne vybavená objednávka, strata predaja.	Interne definovať a zaviesť hodnotenie dodávkového servisu. Ako príklad môže byť použitý známy OTIF (dodávka načas a v správnom množstve).	

Zdroj: vlastné spracovanie autora

Na základe takto pripravených návrhov a odporúčaní má daný podnik možnosť sa rozhodnúť, či a do akej miery zavedie odporúčané opatrenia.

V záverečnej časti auditu je vypočítaný celkový ekonomický prínos. Táto časť súvisí s praktickými výpočtami zameranými na reálne úspory, prípadne iné dôležité aspekty súvisiace s ekonomikou podniku. Firmy, ktoré obdržia záverečnú správu s výpočtom ekonomického prínosu, majú možnosť rozhodovať sa na základe finančných ukazovateľov, ktoré sú pre správne rozhodovanie nevyhnutným predpokladom.

Praktické prínosy pre spoločnosť Heineken Slovensko

Praktické prínosy pre spoločnosť v ktorej sa logistický audit uskutočnil sú skutočne pozoruhodné. Konkrétne návrhy a odporúčania majú dopad na zlepšenie celkovej economickej situácie podniku, a to najmä vo forme znížených priamych nákladov o takmer 200 000 Euro ročne, podstatné zníženie skladových zásob a tak znížiť obežný majetok o takmer 1 milión Euro a tiež zvýšiť tržby podniku o viac ako 110 000 Euro ročne. Všetky praktické prínosy, ktoré boli pre auditovaný podnik kalkulované, sú nasledovné:

- *zvýšenie dodávkového servisu z 95,13 % na 98,00 % prostredníctvom zavedenia pravidelného merania a vyhodnocovania dodávkového servisu, čo priamo súvisí s rastom tržieb o takmer 113 000 Euro ročne,*
- *elimináciou dodávok tovaru do zatvorených predajní prinesie podniku úsporu priamych nákladov na prepravu o viac ako 6 630,- Euro ročne,*
- *zmenou prevádzkových priestorov najnevhodnejšej prevádzky sa zvýšením produktivity zamestnancov dá dosiahnuť ročná úspora priamych nákladov vo výške 9 460,- Euro,*
- *efektívnym využívaním výšky skladových priestorov sa dá dosiahnuť úspora priamych nákladov z prenájmu vo výške takmer 47 000 Euro ročne,*
- *zavedením štandardného spôsobu kalkulácie a objednávanía tovaru sa dá dosiahnuť podstatné zníženie zásob, čo v celkovom finančnom vyjadrení predstavuje takmer 1 milión Euro,*
- *zlepšením fungovania centrálného nákupu je možné dosiahnutie vyšších rabatov niektorých skupín tovarov, čo predstavuje úsporu nákladov vo výške 9 626,- Euro,*
- *vykonaním celkovej optimalizácie distribučnej siete je potenciálne zníženie celkových logistických nákladov možné o 3 až 5 %, čo predstavuje ročnú úsporu viac ako 73 000 Euro,*
- *Celková úspora nákladov obežného majetku predstavuje 48 891,- Euro ročne.*

Okrem skutočne vypočítaných prínosov bude mať auditovaný podnik možnosť zlepšiť produktivitu aj kvalitu svojich procesov a služieb. Významnosť týchto prínosov bude však vždy závisieť od aktuálneho stavu logistiky v danom obchodnom podniku. Taktiež dosiahnutie vypočítaných potenciálnych úspor bude vždy závisieť od schopnosti manažmentu podniku zaviesť navrhované opatrenia do bežnej praxe svojich prevádzok.

6 Záver

V súčasnom podnikateľskom prostredí sa dokáže presadiť iba ten, kto vytvorí takú konkurenčnú výhodu, ktorou sa dokáže odlíšiť od svojich rivalov a tak získať zákazníkov na svoju stranu. Logistika predstavuje významnú oblasť, ktorá dokáže takúto konkurenčnú výhodu zabezpečiť a trvalo udržať prostredníctvom vykonávania rôznych logistických funkcií efektívnejšie a kvalitnejšie.

Vhodná aplikácia logistických procesov prináša vyššiu organizovanosť logistických funkcií, efektívnejšie a kvalitnejšie výkony a čo je najpodstatnejšie, celkovo nižšie náklady. Činnosť logistiky má obrovský potenciálny vplyv na spokojnosť zákazníka. Treba však pripomenúť, že efektívne riadenie celého dodávateľského reťazca prináša konečným zákazníkom ten najväčší prínos.

Zhodnotenie splnenia hlavného cieľa dizertačnej práce

Hlavným cieľom riešenia dizertačnej práce bolo zdôvodniť významnosť logistiky v slovenských obchodných podnikoch a poukázať na skutočnosť, že aplikáciou vhodných logistických činností a metód, dokážu obchodné podniky vytvoriť konkurenčnú výhodu v podobe nižších celkových nákladov spoločnosti a kvalitnejšieho dodávkového servisu zákazníkom. Výsledkom tejto vedeckej práce je obhajovanie skutočných kvantitatívnych ako aj kvalitatívnych prínosov, ktoré môže obchodný podnik dosiahnuť aplikáciou kvalitnej logistiky. Za týmto účelom bola rozpracovaná koncepcia logistického auditu a aplikovaná v podmienkach vybraného obchodného podniku. V nasledovnej časti zhodnotíme jednotlivé stanovené ciele, ktoré boli definované v dvoch hlavných hypotézach:

1. Aplikáciou vhodných logistických riešení je možné dosiahnuť zníženie celkových logistických nákladov podniku minimálne o 5%.

Výsledky overovania tejto hypotézy sú najlepšie rozpracované v časti záverečnej správy logistického auditu. Všetky aktivity vedeckej činnosti v tejto práci smerovali k vytvoreniu štandardnej koncepcie, pomocou ktorej bude možné identifikovať potenciál zlepšenia, ktorý je možné následne premeniť na konkrétne ekonomické hodnoty. Odborné kalkulácie za účelom výpočtu ekonomického prínosu dokazujú, že stanovená hypotéza sa

potvrdila. Aplikáciou navrhnutých efektívnejších logistických riešení je možné v konkrétnom podniku dosiahnuť úsporu nákladov v celkovej výške 196 202 Euro ročne, čo predstavuje skutočné zníženie celkových logistických nákladov o 6,3 %.

2. Logistický audit zameraný na obchodné podniky je jedným z kľúčových faktorov odhalenia nie optimálnych logistických riešení a v súlade s odporúčanými riešeniami je možné znížiť náklady podniku a zlepšiť jeho konkurencieschopnosť na trhu.

Druhým hlavným cieľom bolo vytvorenie koncepcie logistického auditu, ktorý bude jeden z kľúčových nástrojov analýzy súčasných logistických procesov a bude napomáhať k odhaleniu potenciálnych zlepšení. V rámci aplikácie logistického auditu v danom podniku bolo na základe vykonaného logistického auditu navrhnutých 32 odporúčaní, z ktorých významné zlepšenia sú uvedené vyššie. Tým, že sa preukázal veľký potenciál zlepšenia procesov, zníženia nákladov a možné zvýšenie tržieb podniku, možno považovať aj túto hypotézu za správnu a jej overenie za preukázané.

Okrem hlavného cieľa dizertačnej práce boli odvodené aj čiastkové ciele, ktoré boli rozdelené na ciele v oblasti teoretickej a praktickej.

Čiastkové ciele v oblasti teoretickej:

- **Rozpracovať problematiku logistiky na základe syntézy získaných poznatkov z domácej a zahraničnej literatúry, vlastných skúseností autora a iných zdrojov.**

Táto dizertačná práca predkladá vo svojej teoretickej časti syntézu získaných poznatkov z rôznych dostupných zdrojov. Takisto sú vo veľkej miere využívané vlastné praktické skúsenosti autora, najmä v praktickej a záverečnej časti tejto práce. Z celkového pohľadu možno skonštatovať, že tento cieľ je splnený.

- **Identifikovať kľúčové oblasti/faktory logistiky z hľadiska najnovších poznatkov a trendov vývoja logistiky.**

Kapitola nazvaná Logistický audit obchodných podnikov je zameraná na definovanie kľúčových logistických funkcií ako aj oblastí takým spôsobom, aby všetky dôležité logistické procesy boli počas auditu zmapované a následne prostredníctvom

najnovších trendov a poznatkov aj analyzované. Z tohto dôvodu považujem aj tento cieľ za splnený v plnom rozsahu.

Čiastkové ciele v praktickej oblasti:

- **z dostupných teoretických a praktických znalostí v oblasti logistiky spracovať štandardný postup hodnotenia logistických funkcií a systémov v obchodných podnikoch, a tak vytvoriť ucelenú štruktúru zberu, analýzy, hodnotenia a odporúčaní v podobe logistického auditu obchodných podnikov,**
- **identifikovať hlavné oblasti predmetu logistického auditu v obchodnom podniku,**
- **vykonať logistický audit a identifikovať problémové oblasti v konkrétnych obchodných podnikoch,**
- **navrhnúť optimálne riešenie v problémových oblastiach spolu s vyčíslením ekonomického prínosu pre vybrané podniky.**

Autorovi sa podarilo pripraviť a aj v praxi overiť ucelenú koncepciu logistického auditu obchodných podnikov, ktorá identifikuje hlavné oblasti predmetu logistického auditu. Vykonanie auditu v konkrétnom obchodnom podniku, identifikácia problémových oblastí, návrh optimálnych riešení a výpočet ekonomického prínosu je detailne spracovaný v kapitole Logistický audit obchodných podnikov, preto aj tieto čiastkové ciele v praktickej oblasti možno považovať za splnené.

Na záver možno smelo konštatovať, že logistika a riadenie dodávateľského reťazca sa nezadržateľne posúva medzi kľúčové oddelenia výrobných ale aj obchodných firiem. Z uvedených záverov tejto dizertačnej práce je zrejmé, že efektívna logistika je nástrojom na znižovanie nákladov a v niektorých prípadoch hrá kľúčovú úlohu pri budovaní konkurenčnej výhody podniku. Vypracovaná koncepcia logistického auditu obchodných podnikov vytvára určitý základ k štandardizácii logistických procesov a dá sa predpokladať, že do budúcnosti budú myšlienky a postupy uvedené v tejto práci ďalej rozvíjané už do štandardných postupov, ktoré môžu slúžiť logistickej verejnosti ako určitý benchmark v logistických aktivitách.

7 Abstract v anglickom jazyku

The main focus of this PhD work is to promote logistics as one of the most important subjects in modern management. A topic of this PhD work has been published by the University and its title is “Integrated Logistics of Slovak trading companies and Eurologistics”. Main idea of this PhD work is to prove that nowadays logistics plays very important role, not only within the manufacturing sector, but logistics is becoming much more important in the field of trading sectors too.

During various professional discussions it has been discussed whether logistics could be considered as one of the key success factors in gaining the competitive advantage. Therefore the main goal of this PhD work is to prove, that by doing logistics professionally and effectively, trading companies may gain significant competitive advantage, through improvement of customer service level and at the same time reduce the operational cost. These two aspects should heavily contribute to the improvement of profitability of the trading companies. Improved service level will create added value for its customers and maintain long term sustainable competitive advantage.

On the other hand author of this PhD work prepared a standardized concept of analyzing and measuring the logistics efficiency, through a professional way called Logistics Audit of Trading Companies. In order to prove that logistics processes can be improved and companies can benefit out of those improvements, author was thinking about developing a standard tool how to gather all necessary information, how to analyse the existing processes, how to identify the potential improvement and at the most important how to calculate and evaluate the economical contribution to the audited trading companies. All the abovementioned activities were summarized in Logistics Audit concept, which consist of theoretical existing knowledge and expertise, but mainly of practical experience and expertise of the autor.

In this PhD work is summarized a preparation of the Logistics Audit concept, followed by a real pilot application in one of the biggest wholesale companies in Slovakia.

In the first part of this project autor was collecting all existing approaches of Logistics Audit or similar type of evaluation within Slovakia and foreign countries. After gathering several examples, autor created a unique concept of Logistics Audit, specifically designed for trading companies.

Second part was focused on a real field work with existing wholesale companies, where all logistics processes were mapped according to the designed concept and summarized in preliminary draft report to the wholesale company executives. After professional feedback from the executives the main work of gathering information and preliminary validation of the gained information was over.

In the third part there was a heavy analysis done and various improvement scenarios proposed. This part of the desk work has been done and 32 potential improvement areas have been identified. Thirty two potential improvement areas also means that 32 improvement actions have been recommended to the wholesale company. Majority of the improvement actions were focused on direct cost reduction potential, productivity improvement potential, but also quality and service level improvement actions.

Last part of the project was focused on various economical calculations, with quantification of the real potential savings and improvement. Various calculation methods have been used and the real potential with direct impact on profitability has been identified at the level of 6,2 %. This percentage means direct cost reduction, which will bring the wholesale company an EBIT improvement of almost 30%. Besides this financial benefits, company has a big potential to improve the service level from current 95,13% to a minimum of 98,0%.

These facts lead author to the conclusion, that Logistics is playing a very important role in the trading companies. By applying the standard logistics principles, companies may increase their service levels or significantly reduce the total logistics cost and create so desired, long term sustainable competitive advantage in current turbulent market environment.

8 Zoznam bibliografických odkazov

1. BALLOU, R.H.: *Business Logistics / Supply Chain Management*. Piate vydanie. New Jersey: Prentice Hall, 2004. 816 s. ISBN 0-13-123010-7.
2. BALOG, M., STRAKA, M.: *Logistické informačné systémy*. Bratislava: EPOS, 2005. 208 s. ISBN 80-8057-660-2.
3. COOPER, M., LAMBERT, D., PAGH, J.: Supply-Chain Management: More Than A New Name For Logistics. *International Journal Of Logistics Management*, 8/1997. Cit. podľa: Jenner, I.: Best Practice Management In SME Environment. *Logistics and Transport Focus*, 10/2001.
4. ČIHOVSKÁ, J. a kol.: *Manažment obchodnej organizácie*. 1.vydanie. Bratislava : Ekonóm, 2005. 304 s. ISBN 80-225-1930-8.
5. DAŇO, F.: *Distribučný manažment*. Hronský Beňadik: Netri, 2003. 195 s ISBN 80-968904-1-7.
6. DRAHOTSKÝ, I., REZNÍČEK, B.: *LOGISTIKA procesy a jejich řízení*. 1. vydanie. Brno: Computer Press, 2003. 334 s. ISBN 80-7226-521-0.
7. FIALA, P.: *Modelování dodavatelských retezcu*. 1. vydanie. Praha : Professional Publishing, 2005. 168 s. ISBN 80-86419-62-2
8. HENDL, J.: *Prehled statistických metod zpracování dat*. 1. vydanie. Praha: Portál, s.r.o., 2004. 584 s. ISBN 80-7178-820-1.
9. HANDFIELD, R. B., NICHOLS, E. L.: *Introduction to supply chain management*. Upper Saddle River : Prentice Hall, 1999. 192 s. ISBN 0-13-060312-0.
10. CHRISTOPHER, M., PECK, H.: *Marketing Logistics*. Druhé vydanie. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2003. 158 s. ISBN 0-7506-5224-1.
11. CHRISTOPHER, M.: *Logistics and Supply Chain Management*. 2. vydanie. London : Prentice Hall, 1998. 294 s. ISBN 0-273-63049-0.
12. GAJDOŠ, J., URBLÍKOVÁ, D.: *Logistika. Teoretické základy a případové štúdie*. 2. vydanie. Bratislava : Ekonóm, 2005. 76 s. ISBN 80-225-1786-0.
13. JUNEMANN, R.: *Materialfluss und Logistik*. Berlin: Springer-Verlag, 1989. 762 s. ISBN 3-549-51225-X.
14. KRÁL, J.: *Podniková logistika : Riadenie dodávateľského reťazca*. Prvé vydanie. Žilina: Žilinská Univerzita, 2001. 212 s. ISBN 80-7100-864-8.
15. KUBIŠ, J.: *Logistika vo výrobných systémoch*. 1. vydanie. Bratislava : ELITA, 1993. 166 s. ISBN 80- 85323-27-3.

16. KUPKOVIČ, M. a kol.: *Podnikové hospodárstvo*. 1. vydanie. Bratislava : Sprint, 1996. 343 s. ISBN 80-88848-01-6.
17. LAMBERT, D. M., STOCK, J.R., ELLRAM, L. M.: *Logistika*. 1. vydanie. Praha : Computer Press, 2000. 589 s. ISBN 80-7226-221-1.
18. LUKOSZOVÁ, Xenie.: *Nákup a jeho řízení*. Prvé vydanie. Brno: Computer Press, 2004. 182 s. ISBN 80-251-0174-6.
19. MALINDŽÁK, D.: *Teória logistiky (definície, paradigmy, princípy, štruktúry)*. 1 vydanie. Košice : Karnat, 2007. 215 s. ISBN 978-80-8073-893-8.
20. MENTZER, J. T.: *Fundamentals of Supply Chain Management*. Thousand Oaks : Sage Publications, 2004. 304 s. ISBN 0-7619-2908-8.
21. PACÁKOVÁ, V. a kol.: *Štatistika pre ekonómov*. Prvé vydanie. Bratislava: Edícia Ekonómia Iura Edition, 2003. 358s. ISBN 80-89047-74-2.
22. PERNICA, P.: *Logistika (Supply Chain Management) pro 21. století 1.díl*. 1. vydanie. Praha : Radix, 2005. 570 s. ISBN 80-86031-59-4.
23. PERNICA, P.: *Logistický management – Teorie a podniková praxe*. Praha: Radix, 1998. 664 s. ISBN 80-86031-13-6.
24. PETRÁČKOVÁ, V., KRAUS, J. a kol.: *Slovník cudzích slov*, Prvé výdanie. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1997. 991 s. ISBN 80-08-02054-7.
25. PFOHL, H.: *Marketing – Logistik. Gestaltung, Steuerung und Kontrolle de Warenflusses im moderne Markt*. Mainz: Distribution – Verlag, 1972.
26. SCHULTE, CH.: *Logistika*. 1.vydanie. Praha : Victoria Publishing, 1994. 301 s. ISBN 80-85605-87-2.
27. SIXTA, J., MAČÁT, V.: *LOGISTIKA teorie a praxe*. 1. vydanie. Brno : CP Books, a.s. 2005. 315 s. ISBN 80-251-0573-3.
28. STANEK, V.: *Zvyšování výkonnosti procesním řízením nákladu*. 1. vydanie. Praha : Grada Publishing, a.s., 2003. 236 s. ISBN 80-247-0456-0.
29. STERN, J., LEŠČIŠIN, M., DUPÁL, A.: *Logistika (Vybrané kapitoly)*. Bratislava, Ekonóm, 1995. xxxx. ISBN 80-225-0665-6.
30. STERN, J.: *Logistika v manažmente výroby*. Bratislava: Ekonóm, 1996. ISBN 80-225-0778-4.
31. VEBER, J. a kol.: *Management. Základy, prosperita, globalizácia*. 1.vydanie. Praha : Management Press, 2004. 700 s. ISBN 80-7261-029-5.

32. VIESTOVÁ, K., LABSKÁ, E., DAŇO, F.: *Úvod do logistiky*. 1. vydanie. Bratislava: Rektorát VŠE v Bratislave, 1991. 156 s. ISBN 80-225-0304-5.
33. VIESTOVÁ, K., ŠTOFILOVÁ, J.: *Distribučné systémy a logistika*. 3. vydanie. Bratislava : Ekonóm, 2006, 300 s. ISBN 80-225-2163-9.
34. VIESTOVÁ, K., ŠTOFILOVÁ, J., ORESKÝ, M., ŠKAPA, R.: *Lexikón logistiky*. 1. vydanie. Bratislava : Ekonóm, 2005. 266 s. ISBN 80-255-2007-1.
35. VLACHYNSKÝ, K. a kol.: *Podnikové financie*. Štvrté vydanie. Bratislava: Súvaha, 2002. 508 s. ISBN 80-88727-48-0.
36. VOGT, J., J., PIENAAR, W., J., WIT, P.W.C.: *Business Logistics Management. Theory and Practice*. 2. vydanie. South Africa : Oxford University Press Southern Africa TtD, 2006. 379 s. ISBN 0-19-578850-8.
37. UNČOVSKÝ, L.: *Teória a metódy logistiky*. Bratislava: Ekonóm, 1995. 128 s. ISBN 80-225-0609-5.

Odborné prednášky

38. SHAPIRO, J.,F.: *Top down vs Buttom up Approaches to Supply Chain Planning*. In: Supply Chain Academy. 2005
39. KELLER, S.: *Developing and retaining logistics personnel*. In. Supply Chain Academy. 2002

Odborné časopisy

40. *Disclaimer 2008 CB Richard Ellis*.: Industrial and Logistics Property in the Future. 2008. CBRE. str. 15
41. *Logistika, Mesíčník Hospodárskych novin*. Praha.: ECONOMIA, a.s., roč. 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006. ISSN 1211-0957.
42. *Obchod*. Bratislava: SANOMA MAGAZINES SLOVAKIA, s.r.o., roč. 2005.
43. *Logistics Business Magazine*. Cambridgeshire: David Priestman B.A., roč. 2005. ISSN 1367-0212.

44. *Supply Network*. Norwich: Regatta Media Ltd., roč. 2005. ISSN 9-771747-168001.
45. *IT Systems*. Brno: CCB, spol. s r.o., roč. 2005.
46. *Trend, Týždenník o ekonomike a podnikaní*. Bratislava: TREND Holding, spol. s r.o., roč. 2005, č. 44.
47. *Systémy Logistiky*. Praha: ATOZ Marketing Services, spol. s r.o., roč. 2005. ISSN 214-4827

Internetové stránky

48. <http://www.clml.org> zo dňa 12.3.2006
49. <http://www.cscmp.org> zo dňa 22.3.2006
50. <http://www.logistika.cz> zo dňa 16.06.2006
51. <http://www.gefcoslovakia.sk> zo dňa 25.09.2008
52. <http://www.odette.org/html/home.htm> zo dňa 3.10.2008
53. <http://www.aiag.org/staticcontent/about/index.cfm> zo dňa 4.10.2008
54. <http://www.kla.cz> zo dňa 10.10.2008
55. <http://www.acea.be> ACEA, the European Automobile Manufacturers Association, market statistics.
56. <http://www.statistics.sk> zo dňa 13.11.2008
57. <http://www.metodyx.com.showres.dll/en/enindex> z dňa 27.11.2007

9 Použité skratky

SCM	– Supply Chain Management, riadenie dodávateľského reťazca
ELA	– Európska logistická asociácia
CLM	– The Council of Logistics Management
ERP	– Enterprise Resource Planning, celofiremné plánovanie zdrojov
IT	– Informačné technológie
MIT	– Massachussets Institute of Technology
LIS	– Logistický informačný system
MRP	– Material Requirements Planning, plánovanie materiálových potrieb
DRP	– Distribution Requirement Planning, plánovanie distribučných potrieb
EDI	– Electronic Data Interchange, elektronická výmena dát
RFID	– Radio Frequency Identification, automatická identifikácia pomocou elektromagnetického signálu
ROI	– Return on Investment, rentability vloženého kapitálu
AIAG	– Automotive Industry Action Group
OLE	– Odette Logistics Evaluation
MMOG	– Materials Management Operations Guideline
KLA	– Komora logistických audítorov
GFSS	– Global Forecasting and Supply System
RETRACK	– REorganization of Transport networks by advanced RAil freight Concept
3PL	– Third Part Logistics, profesionálna logistická spoločnosť, ktorá vykonáva vopred určené logistické operácie
JIT	– Just in Time, v správnom čase
JIS	– Just in sequence, v správnom poradí
BTO	– Built to Order, výroba na objednávku
ATO	– Assembly to Order, montáž na objednávku
FIFO	– First In First Out, metóda vyskladňovania tovaru, prvé dnu prvé von
FEFO	– First Expired First Out, metóda vyskladňovania tovaru, najskoršia doba trvanlivosti sa vyskladňuje ako prvá
FMCG	– sektor rýchloobrátkového tovaru

10 Prílohy

- A Celkový formulár logistického auditu obchodných podnikov.
- B Definícia kľúčových logistických ukazovateľov.
- C Základné údaje o veľkoobchodnej prevádzke A.
- D Základné údaje o veľkoobchodnej prevádzke B.
- E Základné údaje o veľkoobchodnej prevádzke C.
- F Základné údaje o veľkoobchodnej prevádzke D.
- G Porovnanie cenových ponúk na optimalizáciu distribučnej siete.

Príloha A: Celkový formulár logistického auditu obchodných podnikov.

Príloha B: Definícia kľúčových logistických ukazovateľov.

Príloha C: Základné údaje o veľkoobchodnej prevádzke A.

Príloha D: Základné údaje o veľkoobchodnej prevádzke B.

Príloha E: Základné údaje o veľkoobchodnej prevádzke C.

Príloha F: Základné údaje o veľkoobchodnej prevádzke D.

Príloha G: Porovnanie cenových ponúk na optimalizáciu distribučnej siete.