

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Racionalizace logistických procesů ve skladu společnosti DHL Solutions k.s.

Andrea Sedláčková

Bakalářská práce

2024

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Andrea Sedláčková**
Osobní číslo: **D20338**
Studijní program: **B1041A040002 Technologie a management v dopravě**
Specializace: **Logistika**
Téma práce: **Racionalizace logistických procesů ve skladu společnosti DHL Solutions k.s.**
Zadávací katedra: **Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky**

Zásady pro vypracování

Úvod

1. Teoretické aspekty racionalizace logistických operací
2. Analýza logistických operací
3. Návrh na zlepšení logistických operací ve skladu společnosti DHL

Závěr

Rozsah pracovní zprávy: **35-45 stran**
Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucí/ho**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

dle pokynů vedoucí/ho práce

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Stefan Jovčić, Ph.D.**
Katedra dopravního managementu, marketingu
a logistiky

Datum zadání bakalářské práce: **31. října 2022**
Termín odevzdání bakalářské práce: **13. května 2024**

L.S.

doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.
děkan

Ing. Pavla Lejsková, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 2. května 2024

Prohlašuji:

Práci s názvem Racionalizace logistických procesů ve skladu společnosti DHL Solutions k.s., jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

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

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 13. 5. 2024

Andrea Sedláčková v. r.

Ráda bych poděkovala vedoucímu práce Ing. Stefanu Jovčicovi, Ph.D., za cenné rady a připomínky při zpracovávání bakalářské práce.

ANOTACE

Práce se zaměřuje na teoretické aspekty racionalizace logistických operací ve skladu společnosti DHL Solutions k. s. Dále se zabývá analýzou logistických operací a navrhuje možné úpravy vedoucí ke zefektivnění těchto procesů. Návrhy vycházejí z provedených analýz.

KLÍČOVÁ SLOVA

sklad, logistické procesy, racionalizace, DHL Solutions k. s., analýza

TITLE

Rationalization of Logistics Processes in the Warehouse of DHL Solutions k.s.

ANNOTATION

The thesis focuses on the theoretical aspects of the rationalization of logistics operations in the warehouse of DHL Solutions k. s. It also deals with the analysis of logistics operations and suggests possible modifications leading to the efficiency of these processes. Proposals are based on the analyzes carried out.

KEYWORDS

warehouse, logistics processes, rationalization, DHL Solutions k. s., analysis

OBSAH

ÚVOD	8
1 TEORETICKO-METODOLOGICKÁ ČÁST	9
1.1 Logistika: vývoj a definice	9
1.2 Cíle a činnosti podnikové logistiky	12
1.3 Logistický řetězec.....	14
1.4 Skladování	18
1.5 Metodologie.....	22
2 ANALYTICKÁ ČÁST	24
2.1 Představení společnosti DHL Solutions k.s.	24
2.2 Popis současného stavu skladových procesů.....	25
2.3 SWOT analýza.....	28
2.4 Cíle pro optimalizaci skladových procesů.....	30
3 NÁVRHOVÁ ČÁST.....	32
ZÁVĚR	39
POUŽITÁ LITERATURA	43
SEZNAM OBRÁZKŮ	44
SEZNAM TABULEK	45

ÚVOD

V současném dynamickém a globalizovaném obchodním prostředí je řízení logistických procesů nezbytné pro udržení konkurenční výhody a zajištění úspěšného fungování firem. Logistické sklady jsou klíčovým prvkem v celém dodavatelském řetězci, a proto je nezbytné, aby byly spravovány a optimalizovány efektivně a systematicky, přičemž jejich řízení a provoz má zásadní vliv na plynulost a spolehlivost celého procesu dodávek a distribuce zboží. V tomto kontextu se předkládaná studie zaměřuje na analýzu a optimalizaci logistických procesů ve skladu společnosti DHL Solutions k.s.

Cílem této studie je provést komplexní analýzu současného stavu logistických skladových operací ve společnosti DHL Solutions k.s., a na základě této analýzy navrhnout opatření a strategie pro jejich optimalizaci s cílem dosáhnout efektivnějšího a ekonomicky výhodnějšího provozu skladu, který reflektuje nejnovější trendy ve vývoji logistických procesů a odpovídá požadavkům trhu a zákazníků.

Tato studie je systematicky strukturována do tří hlavních částí, a to teoreticko-metodologické, analytické a návrhové. První část se zaměřuje na základní teoretické aspekty a koncepty související s logistikou, přičemž zvláštní pozornost je věnována skladování a manipulaci se zbožím. Všechny teoretické poznatky jsou podloženy relevantní literaturou a dalšími materiály zabývajícími se danou problematikou. Dále jsou zde detailně popsány metodologické postupy, které byly zvoleny pro řešení této studie.

Analytická část aplikuje získané teoretické poznatky do konkrétního provozního prostředí společnosti DHL Solutions k.s. Nejprve je vybraná společnost představena a následně je analyzován současný stav skladových procesů. Jsou identifikovány klíčové oblasti pro zlepšení a rovněž jsou stanoveny konkrétní cíle pro optimalizaci. Návrhová část vychází ze závěrů zpracované analýzy a formuluje konkrétní návrhy a doporučení, které mají potenciál vést ke zlepšení efektivity, produktivity a celkového výkonu skladu. Očekávaným přínosem této práce je poskytnutí komplexního a prakticky aplikovatelného návodu pro optimalizaci logistických skladových operací ve společnosti DHL Solutions k.s.

1 TEORETICKO-METODOLOGICKÁ ČÁST

Teoreticko-metodologická část této studie se zaměřuje na základní teoretické aspekty a koncepty spojené s oblastí logistiky, přičemž zvláštní pozornost je věnována skladování a manipulaci se zbožím. Všechny teoretické poznatky jsou podloženy relevantní literaturou a dalšími informačními zdroji, které se zabývají danou tematikou. Kromě toho jsou v této části podrobně popsány metodologické postupy, které byly použity při zpracování této studie a které poskytují pevný rámec pro analýzu a interpretaci výsledků. Teoreticko-metodologická část této studie představuje klíčový základ pro následující praktickou část studie, neboť umožňuje hlubší porozumění zkoumané problematice a poskytuje důležitý kontext pro analyzování empirických dat a formulaci závěrů.

1.1 Logistika: vývoj a definice

Logistika patří k relativně mladým vědním disciplínám, jejichž počátky lze datovat do padesátých let minulého století. Původ slova logistika bývá odvozován z řeckého slovního základu *logistikon* (tj. důmysl, rozum) nebo *logos* (tj. slovo, řeč, myšlenka, pojem, rozum, zákon, pravidlo, smysl). Historické kořeny logistiky sahají až do 9. století, kdy se její prvky začaly objevovat v armádě. Logistika hrála klíčovou roli při správném odhadování situace pro manévrování, zásobování vojsk potravinami a strategickém rozhodování o taktice.

S postupem času, přibližně kolem roku 1600, se význam pojmu logistika začal posouvat směrem k praktickému využití čísel a matematických metod. Renesance původního předmětu logistiky nastala v průběhu druhé světové války, kdy se objemy přepravy vojenského materiálu a zejména vojáků enormně zvýšily. V tomto období se logistika stala klíčovým faktorem pro úspěch vojenských operací, neboť bylo nezbytné zajistit rychlé a efektivní zásobování, což vyžadovalo specializaci a zdokonalení potřebných činností.

Významným impulzem pro ustavení logistiky jako vysoce sofistikované disciplíny byl postupný přechod z trhu výrobce s omezeným sortimentem výrobků, kde byl hlavní důraz kladen na skladování, k trhu orientovanému na zákazníka. Na tomto novém trhu byl rozšířen sortiment výrobků a zákazníci si začali určovat své specifické požadavky, které museli výrobci efektivně realizovat (Štůsek, 2007, s. 1).

V současné době se problematice logistiky dostává velká míra pozornosti díky několika významným faktorům. Jedním z nich je liberalizace světového obchodu, která umožnila rozvoj globálních interakcí a obchodních transakcí. Dalším důležitým aspektem je rozmach

informačních technologií, jenž umožňuje sofistikované sledování a řízení dodavatelských řetězců. Významnou roli sehrála také globalizace trhu, jež vedla ke vzniku podniků operujících na celosvětové bázi a v neposlední řadě přispívá k rostoucí důležitosti logistiky také stále větší důraz firem na kvalitu a spokojenost zákazníků (Štůsek, 2007, s. 1; Svatoš, 2009, s. 246). Pomocí logistiky proměnilo již mnoha úspěšných společností po celém světě nákladové faktory ve faktory hodnoty, čímž získaly konkurenční výhodu na dynamických a proměnlivých globálních trzích (Sople, 2004, s. 1).

Za objekty logistiky lze dnes považovat veškeré druhy materiálu a zboží. To zahrnuje široké spektrum položek, jako jsou výrobní materiály, pomocné a provozní materiály, subdodávky, náhradní díly, obchodní zboží, polotovary i hotové výrobky. Tímto vymezením je jasně dána hranice logistiky, a to (Tomek a Vávrová, 2007, s. 211):

- k ostatním opatřovaným **faktorům** (tj. stroje a zařízení, kapitál, pracovníci, informace)
- k ostatním **činnostem**, které existují paralelně vedle logistiky (tj. nákup, výroba a odbyt).

Základem logistiky je podle Filipa a Šebestíka (2017, s. 103–104) systém 7S, který vyjadřuje následující zásady:

- správné **produkty** (položky),
- správnému **zákazníkovi**,
- ve správný **čas**,
- ve správné **kvalitě**,
- na správné **místo**,
- za správné **náklady**.

Co se týká definice logistiky, podle Svatoše (2009, s. 246) lze logistiku definovat jako komplexní a systematický přístup k optimalizaci nákladů a minimalizaci rizik v celém procesu dodávek a distribuce zboží. Zdůrazňuje přitom klíčový význam efektivního řízení toku zboží od surovin až po konečného spotřebitele. Autorova koncepce logistiky vychází ze základního principu, že správné plánování a koordinace všech logistických aktivit přispívá k efektivnímu dosažení stanovených cílů.

Autoři Martinovičová, Konečný a Vavřina (2019, s. 116) se na logistiku zaměřují jako na systémovou disciplínu, která se soustředí na celkovou optimalizaci, koordinaci a synchronizaci všech aktivit. Jejich pohled podporuje důležitost integrovaného přístupu k logistickým procesům, který umožňuje dosažení pružného a hospodárného výsledku.

Tomek a Vávrová (2007, s. 211) definují logistiku jako integrovaný proces plánování, formování, provádění a kontroly hmotných a s nimi spojených informačních toků od dodavatele přes podnik až k odběrateli. Jejich přístup k logistice zdůrazňuje nezbytnost správného řízení a monitorování logistických procesů napříč celým dodavatelským řetězcem.

Filip a Šebestík (2017, s. 103–104) pak podtrhují roli logistiky v zajištění efektivního toku materiálů a dílů od všech dodavatelů, včasného a spolehlivého umístění do příslušných lokalit spotřeby (montáže, výroby) v každém jednotlivém kroku a zajištění následné expedice k zákazníkovi.

Podle Mulačové a Mulače (2012, s. 509) představuje logistika průřezový obor, který zasahuje do všech oblastí ekonomiky a životního prostředí, přičemž platí, že spolehlivý průběh logistických činností je významným předpokladem pro úspěšné podnikání. Současná logistická praxe je podle autorů založena na komplexním řešení pohybu roků zboží od výrobce k zákazníkovi, co vede k integraci logistických řetězců. Tento přístup umožňuje využití synergického efektu operací a současně snižuje časové ztráty a náklady při neustálém zlepšování kvality poskytovaných služeb.

Z těchto různých perspektiv je zřejmé, že logistika představuje komplexní síť aktivit, které směřují k optimalizaci každého kroku v dodavatelském řetězci a k zabezpečení plynulosti a efektivity celého procesu. Její role však přesahuje pouhé řízení materiálních toků; je rovněž rozhodujícím faktorem pro získání konkurenční výhody. Schopnost dodávat zboží rychle, spolehlivě a efektivně se stává klíčovým prvkem, kterým se firmy mohou odlišit od svých konkurentů. Navíc, v důsledku rostoucích očekávání zákazníků, kteří vyžadují nejen kvalitní produkty, ale také vynikající zákaznický servis, je logistika klíčovým prvkem pro zajištění spokojenosti a loajality zákazníků.

Důležité je podtrhnout také multidisciplinární povahu logistiky, jež zahrnuje široké spektrum oblastí a dovedností, od technických a technologických aspektů až po strategické plánování a marketingové strategie. Její komplexní přístup vyžaduje spolupráci a koordinaci mezi různými odděleními a funkcemi v rámci podniku. Pouze integrací těchto různých prvků a disciplín může firma dosáhnout úspěchu v dnešním konkurenčním prostředí.

Celkově lze říci, že logistika není pouze funkcí podniku, ale strategickým prvkem, který má zásadní vliv na celkový úspěch a konkurenceschopnost firmy. Její rostoucí význam je přitom stále více patrný v dnešním dynamickém podnikatelském prostředí, které se neustále vyvíjí a mění.

1.2 Cíle a činnosti podnikové logistiky

Cílem logistiky je optimalizace celého procesu hmotného toku a tím i logistických výkonů, což zahrnuje pečlivé plánování, koordinaci a řízení jednotlivých technických komponentů, poskytovaných logistických služeb a souvisejících nákladů (Tomek a Vávrová, 2007, s. 211). Zároveň se logistické operace zaměřují na splnění individuálních požadavků finálního zákazníka v optimálním čase za přijatelné ceny, s vysokou mírou spolehlivosti a minimálním ekologickým zatížením prostředí (Mulačová a Mulač, 2013, s. 509). To znamená, že logistika má za cíl nejen efektivně zabezpečit dodávku produktů a služeb, ale také zajistit maximální spokojenost zákazníka a minimalizovat negativní dopady na životní prostředí.

Těmito cíli se logistika stává klíčovým faktorem pro konkurenceschopnost a úspěch firem v dnešní dynamické podnikatelské sféře. Její multidisciplinární charakter a komplexní přístup jsou nezbytné pro adaptaci na stále se měnící podmínky trhu a pro úspěšné řešení výzev spojených s dodávkami, skladováním, distribucí a správou materiálů.

Podle Martinovičové, Konečného a Vavřiny (2019, s. 116) je náplní podnikové logistiky především řízení a koordinování všech logistických procesů v rovině zájmu daného podnikatelského subjektu, přičemž za základní činnosti je možné považovat logistiku zásobování, logistiku výrobní a vnitropodnikovou, logistiku distribuce a zpětnou logistiku. Podrobněji se k této problematice vyjadřuje také Jurová (2016, s. 191), která popisuje jednotlivé oblasti:

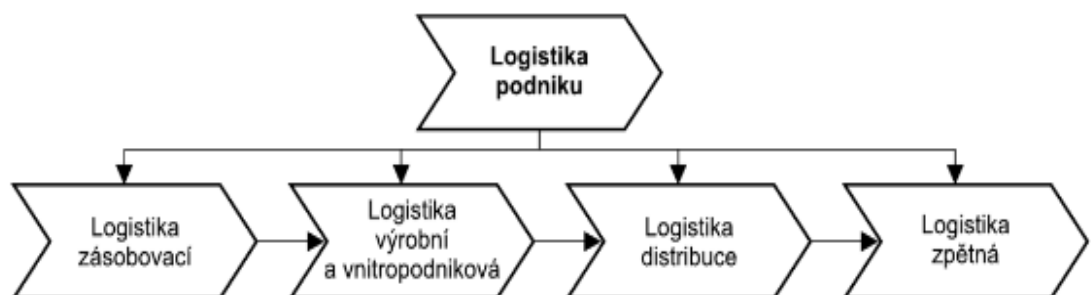
- **Logistika zásobování:** Tato oblast zahrnuje soubor procesů, které se týkají každého obchodního případu nebo zakázky, a kde obchodní oddělení reaguje na aktuální poptávku. Hlavním cílem je zajistit pozitivní uzavření obchodní transakce prostřednictvím efektivního zpracování nabídky. Důraz je kladen nejen na marketingové aspekty, ale také na logistické řízení vztahu se zákazníkem a následné řízení nákupu a zásob. Tímto způsobem je logistika zásobování klíčovým prvkem v řízení a plánování dodavatelských procesů, které mají zásadní vliv na průběh a výsledky obchodních transakcí. Její efektivní provádění umožňuje podnikům úspěšně reagovat na měnící se tržní podmínky a individuální potřeby zákazníků, což je zásadní pro udržení konkurenceschopnosti na trhu.
- **Logistika výrobní a vnitropodniková:** Hlavním cílem této oblasti je efektivní řešení a optimalizace toku materiálů v rámci podniku, což zahrnuje tvorbu a implementaci manipulačních systémů, které minimalizují ztráty a maximalizují efektivitu manipulace

s materiály. Dalším důležitým úkolem je správné využití dostupného prostoru a optimalizace pracovních podmínek, což může zahrnovat například eliminaci nadbytečné manipulace nebo zlepšení organizace výrobního prostředí. Tímto způsobem přispívá logistika výrobního procesu ke zvyšování produktivity a snižování nákladů, což má přímý vliv na konkurenceschopnost a úspěch podniku.

- **Logistika distribuce:** Logistika distribuce představuje klíčový proces, který začíná příjmem produktů na sklad a pokračuje jejich balením, expedicí, a nakonec doručením k zákazníkovi. Jejím hlavním úkolem je zajistit plynulý a efektivní tok zboží od výrobce až po spotřebitele. To zahrnuje spolupráci s dopravci, velkoobchody a maloobchody, aby bylo dosaženo optimálního řešení distribuce. Logistika distribuce se zaměřuje na vytvoření efektivních modelů a strategií, které maximalizují sledovatelnost zásilek a minimalizují dobu dodání zboží zákazníkovi. Důraz je kladen také na rychlost a spolehlivost předání produktu, což přispívá k vyšší spokojenosti zákazníka a posiluje konkurenceschopnost podniku.
- **Logistika zpětná:** Logistika zpětná hraje klíčovou roli v rámci poprodejních služeb a zákaznického servisu, kde je pozornost zaměřena na správu zpětného toku použitých, reklamovaných produktů a obalů. Tato část logistiky se věnuje rovněž sběru a zpracování odpadů v pozdější fázi životního cyklu produktu. Řízení zpětných toků vyžaduje integraci podnikových strategií s environmentálními aspekty a společenskými hledisky odpadového hospodaření. Cílem je minimalizovat negativní dopady na životní prostředí a zároveň optimalizovat procesy pro efektivní využití surovin a zdrojů. Tímto způsobem logistika zpětná přispívá k udržitelnosti a odpovědnému obchodování podniků.

Činnosti podnikové logistiky jsou přehledně znázorněny v Obrázku 1.

Obrázek 1 - Logistika podniku a její členění



Zdroj: Jurová, 2016, s. 191

1.3 Logistický řetězec

V současné globální ekonomice jsou oběhové procesy efektivně řízeny prostřednictvím logistických řetězců, které představují klíčový mechanismus pro spojení trhů spotřeby s trhy zdrojů, a to jak z hmotného, tak i nehmotného hlediska (Becosan, 2021). Podle Štůska (2007, s. 31) představuje logistický řetězec (Logistic-Chain) dynamické propojení těchto trhů, které reaguje na poptávku konečného zákazníka a usiluje o flexibilní a efektivní uspokojení jeho potřeb.

Hmotná stránka logistického řetězce spočívá v úspěšném zajištění uchovávání a přemístování fyzických produktů, které jsou klíčové pro včasné a efektivní uspokojení potřeb konečného zákazníka. Naopak nehmotná stránka logistického řetězce se zaměřuje na přenos a uchovávání informací, které jsou zásadní pro bezproblémový průběh celého procesu. To znamená, že logistický řetězec umožňuje nejen fyzický pohyb zboží, ale rovněž efektivní správu a sdílení informací, čímž přispívá k plynulému fungování a optimalizaci celého procesu.

Podle Holečkové a Hyršlové (2018, s. 154) je logistický řetězec klíčovým pojmem v oblasti logistiky, neboť představuje komplexní soustavu propojených logistických systémů, kterými prochází materiálový tok od počáteční fáze až po konečného zákazníka. Jeho úspěšné fungování závisí na harmonizaci a efektivním řízení interakcí mezi jednotlivými články, jako je například propojení mezi vnější přepravou a příjmkou, příjmkou a skladováním, či skladováním a přípravou materiálu. I přesto, že systém Just-in-Time¹ částečně snižuje potřebu skladovacích procesů, optimální řešení manipulačních a skladovacích systémů zůstává nezbytné pro téměř všechny podniky.

Kotler a Keller (2007, s. 64) zdůrazňují význam logistického řetězce jako systému poskytování hodnoty, kde se hodnota vytvářená v rámci logistických procesů přenáší směrem k zákazníkovi. Každá společnost zapojená do tohoto řetězce zastává svou roli a přispívá k celkové hodnotě produktu či služby. Pokud společnost dokáže lépe než konkurence využít svého místa v logistickém řetězci, získává větší podíl na vytvářené hodnotě, a má tak možnost lépe uspokojovat potřeby zákazníků. Tento cíl může být dosažen inovativními přístupy ke správě logistických operací, uzavíráním strategických partnerství nebo optimalizací procesů v rámci logistického řetězce. Tato strategie umožňuje společnostem lépe konkurovat na trhu a posilovat svou pozici v rámci daného odvětví.

¹ Princip koncepce Just-in-Time řeší řadu problémů klasického materiálového hospodářství, zejména dublování řady operací mezi dodavatelem a odběratelem, jako je kontrola skladování, příprava a kompletování materiálu atd. (Synek, 2007, s. 227).

Řízení kompletních logistických řetězců, které představuje integraci řízení technologických a netechnologických procesů spojených s dopravou, manipulací, skladováním, balením, výrobou-zpracováním a dodávkou od konečného spotřebitele až po prvního dodavatele, je celosvětově považováno za klíč k budoucí konkurenceschopnosti. Pro konkurenční úspěch zde získávají na významu další kritéria – vedle ceny je to například dostupnost produktu, dodací lhůty, nabídky produktů připravených na míru konkrétnímu zákazníkovi, flexibilita při krátkodobých změnách požadavků, servis a další. Mezi základní faktory, které mají přímý vliv na řízení logistických řetězců, patří celá řada dynamických a proměnlivých aspektů, které ovlivňují fungování a úspěch logistických systémů v moderním prostředí podnikání: (Štůsek, 2007, s. 31–34):

- **Změna požadavků na zákaznické služby:** Dynamické prostředí trhu a neustálý technologický pokrok vedou k rychlým změnám preferencí a očekávání zákazníků. Firmy se musí adaptovat na tyto nové trendy a potřeby, což vyžaduje neustálé inovace v rámci logistických systémů, jež se projevují například v zavádění nových dodacích kanálů, jako je e-commerce, ve zkracování dodacích lhůt, v poskytování personalizovaných služeb či využívání moderních informačních technologií k lepšímu sledování a komunikaci s klienty.
- **Konkurenční tlak:** Konkurenční tlak je dnes jedním z nejvýznamnějších faktorů ovlivňujících strategie firem ve všech odvětvích. S narůstající konkurencí je pro organizace klíčové hledat nové způsoby, jak efektivněji dodávat produkty a služby na trh a zároveň udržovat nebo zlepšovat svou konkurenční pozici. Tento tlak se promítá také do oblasti logistiky, kde je nutné aktivně hledat inovativní přístupy a technologie pro optimalizaci logistických procesů.
- **Měnicí se struktury nákladů:** V moderním obchodním prostředí mají měnicí se struktury nákladů značný vliv na efektivitu a konkurenceschopnost logistických řetězců. Fluktuace v cenách surovin, energií a nákladů spojených s pracovní silou mohou zásadně ovlivnit celkové náklady spojené s logistikou a zásobováním. Z toho vyplývá, že firmy musí být schopny flexibilně reagovat na tyto měnicí se náklady prostřednictvím strategických investic do technologií a procesů. Důležitými prvky jsou rovněž diversifikace dodavatelských zdrojů a aktivní monitorování trhu a trendů. Tento integrovaný přístup umožňuje minimalizovat negativní dopady fluktuací nákladů a současně udržovat konkurenceschopnost a efektivitu logistických operací na vyšší úrovni.

- **Tlak na lepší celkovou výkonnost:** Podniky jsou kontinuálně vyzývány k maximalizaci efektivity, produktivity a ziskovosti svých logistických operací. Tento tlak je spojen s nutností minimalizace ztrát a eliminace zbytečných nákladů, což představuje klíčový aspekt úspěšného řízení logistiky. Celkově je tlak na lepší celkovou výkonnost klíčovým hnacím faktorem pro inovace a rozvoj logistiky v současném podnikatelském prostředí. Firmy, které dokáží efektivně reagovat na tento tlak prostřednictvím strategických investic, optimalizace procesů a dynamického plánování, mají vyšší šanci dosáhnout trvalého úspěchu a udržitelné konkurenční výhody.
- **Potřeba zlepšit logistické systémy:** Tlak na inovace a optimalizaci logistických procesů a technologií je nezbytný pro udržení konkurenční výhody a odpovídání na rostoucí požadavky trhu.
- **Změny v regulaci systémů:** Různé legislativní změny a nové předpisy mohou mít značný dopad na fungování logistických procesů, přičemž konkrétní úpravy se mohou týkat různých oblastí, jako jsou například přepravní předpisy a bezpečnost, nakládání s nebezpečnými látkami, celní procedury, ochrana životního prostředí či ochrana dat a soukromí. Dodržování nových pravidel a předpisů vyžaduje od firem nejen aktivní sledování aktuálních legislativních změn, ale mnohdy také investice do systémů a procesů, které umožní jejich efektivní dodržování. To může zahrnovat například implementaci nových technologií pro monitorování a řízení dodržování přepravních a skladovacích předpisů, školení zaměstnanců na nová pravidla a postupy nebo spolupráci se specializovanými poradenskými firmami pro správnou interpretaci a aplikaci nových legislativních požadavků.
- **Zlepšené možnosti komunikace díky vývoji informačních technologií:** Rozvoj informačních technologií a digitálních nástrojů má v logistice významný dopad na způsob, jakým firmy spravují a sdílejí informace v rámci celého logistického řetězce. Moderní informační technologie umožňují nejen rychlejší a efektivnější sběr dat, ale také jejich detailní analýzu a sdílení napříč různými úrovněmi a aktéry logistických procesů. Jedním z klíčových prvků je zlepšení možností komunikace a propojení mezi různými články logistického řetězce. Díky moderním softwarovým systémům a komunikačním platformám mohou firmy sdílet důležité informace o stavu zásob, plánovaných objednávkách, stavu dopravy a dalších klíčových ukazatelích v reálném čase. To nejenže umožňuje lepší plánování a reakci na změny, ale také zvyšuje transparentnost a důvěru mezi partnery v logistickém řetězci. Dalším významným

faktorem je možnost automatizace procesů a využití pokročilých analytických nástrojů. Moderní technologie umožňují automatizované sledování a řízení skladových zásob, optimalizaci tras přepravy pomocí algoritmů umělé inteligence a prediktivní analýzu dat pro lepší plánování poptávky a dodávek. Tímto způsobem se firmy mohou lépe přizpůsobit dynamice trhu a dosahovat vyšší efektivity a konkurenční výhody.

- **Tlak na snižování odpadů:** Rostoucí důraz na udržitelnost a environmentální odpovědnost ve světě podnikání s sebou přináší tlak na snižování odpadů a efektivní využívání zdrojů v logistických procesech. Firmy jsou stále více motivovány minimalizovat svůj ekologický otisk a přispívat k ochraně životního prostředí prostřednictvím optimalizace procesů a snižování negativních environmentálních dopadů. Tlak na snižování odpadů se promítá do různých aspektů logistického řetězce, jako je například efektivní využívání obalů a materiálů při balení a přepravě zboží, optimalizace tras a plánování dopravy pro minimalizaci emisí CO₂, podpora recyklace a obnovitelných zdrojů energie v logistických operacích či snaha o omezení nadměrných skladových zásob a nepotřebných přeprav.
- **Změny ve vytváření produktů a procesů:** Dynamický charakter trhu a rychlé technologické inovace mají výrazný dopad na způsob, jakým firmy vytvářejí své produkty a navrhují své logistické procesy. Neustálé změny a nové trendy vyžadují pružnost a adaptabilitu v rámci strategií a operací, aby bylo možné úspěšně reagovat na nové produkty a služby a udržet konkurenční výhodu na trhu.

Z hlediska vývoje a stupně řízení činností spojených s materiálovým a informačním tokem lze rozlišit tři základní typy logistických řetězců (Štůsek, 2007, s. 33).

- **Tradiční logistický řetězec s nepřetržitými toky:** Tento typ logistického řetězce se vyznačuje predikcí prodeje a uzavíráním kontraktů s dodavateli na základě analýzy současných prodejů. Charakterizují jej velké objemové dodávky, které umožňují využití množstevních slev a optimalizaci přepravy pomocí velkokapacitních dopravních prostředků. Klíčovou roli zde hraje centrální sklad, který poskytuje flexibilitu a schopnost rychle reagovat na potřeby zákazníků. V tomto modelu je kladen důraz na efektivní plánování a řízení zásob, aby bylo dosaženo optimálních nákladů a maximalizace servisní úrovně. Klíčové je také strategické vytváření partnerství s dodavateli a úzce propojená spolupráce v rámci dodavatelského řetězce, což umožňuje dosažení synergie a dlouhodobé konkurenční výhody.

- **Logistický řetězec s kontinuálními toky:** Tento typ logistického řetězce je zaměřen na maximalizaci flexibility ve výrobě a distribuci. Materiál je dodáván v souladu s aktuálními potřebami příjemce, a to prostřednictvím pružného předávání menších dávek dodávek mezi jednotlivými články logistického řetězce. V tomto modelu je sklad hotových výrobků omezen pouze na vyrovnávací sklad a klíčovým prvkem z hlediska pružnosti dodávek se stává samotný výrobní proces. Tento přístup umožňuje dynamicky reagovat na změny v poptávce a přizpůsobovat výrobu aktuálním potřebám trhu. Díky minimalizaci zásob a optimalizaci výrobních procesů je dosaženo vyšší úrovně efektivity a flexibility v rámci celého logistického řetězce.
- **Logistický řetězec se synchronním tokem:** Tento model logistického řetězce se skládá pouze z výroby, kompletací, konsolidací, zákazníků a dodavatelů. Materiálový tok je plně synchronizovaný a vyvážený, což znamená, že mezi jednotlivými články řetězce proudí pouze takové množství hotových výrobků nebo surovin, které je v daném okamžiku potřebné. Tento systém klade vysoké nároky na sdílení informací, jelikož řídicí článek celého řetězce musí mít přístup k informacím ze všech jeho částí v reálném čase. Důležitým aspektem je také schopnost predikce a plánování všech možných situací a hodnocení vlivu jednotlivých rozhodnutí na celkovou efektivitu logistického řetězce. Tento přístup umožňuje maximalizovat efektivitu, minimalizovat zásoby a zajišťovat rychlou a pružnou reakci na měnící se podmínky na trhu.

1.4 Skladování

Skladování hraje často klíčovou roli v logistickém řetězci, přičemž může být řízeno na úrovni podniku jako komplexní proces zahrnující materiálový, informační a finanční tok s cílem splnit požadavky zákazníků. Správné řízení skladování je klíčem k optimalizaci zásob, minimalizaci nákladů spojených se skladováním a zajištění rychlé a spolehlivé dodávky zboží zákazníkům. Je to prostředek, který umožňuje podnikům efektivně reagovat na poptávku, maximalizovat využití zdrojů a zlepšovat celkovou logistickou výkonnost.

Skladování samotné zahrnuje širokou škálu operací a činností, které se týkají příjmu, uskladnění, manipulace, správy a výdeje zásob. Tyto operace musí zohledňovat nejen fyzický pohyb materiálu, ale také přenos informací o zásobách a finanční transakce spojené se skladovanými produkty. Jsou zde zapojeny různé technologie a systémy, které umožňují sledovat stav zásob, minimalizovat chyby a zajišťovat efektivní využití skladového prostoru. Jednotlivé operace v rámci skladování blíže popisují Švecová a Veber (2021, s. 65):

- **Příjem zboží:**

Proces příjmu zboží zahrnuje několik důležitých operací, které jsou klíčové pro správné fungování skladování a celého logistického procesu. Fyzicky tento proces zahrnuje vyložení zboží z dopravního prostředku a jeho následné umístění do skladových prostor. Během tohoto procesu se provádí také kontrola zboží, která slouží k ověření jeho kvality a kvantity. Informační aspekt zahrnuje identifikaci dodaného zboží pomocí identifikačního systému skladu a jeho zaevidování v informačním systému podniku. Tato fáze je důležitá pro správné sledování skladovaných položek a správné plánování zásob.

Ekonomicky je proces příjmu zboží spojen s účetními operacemi, jako je zaúčtování příjmu zboží do skladu a změna charakteru aktiv podniku. Z hlediska účetnictví dochází k aktualizaci stavu skladových zásob a evidence jejich hodnoty. V případě, že jsou během kontroly zjištěny jakékoliv nedostatky nebo poškození zboží, je obvykle spuštěno reklamační řízení, které může vést k nápravě nebo náhradě poškozeného zboží. Celkově je správně provedený proces příjmu zboží klíčovým prvkem pro efektivní správu skladových zásob a zajištění kvality dodávaného zboží zákazníkům.

- **Přemístění zboží do skladu:**

Proces přemístění zboží do skladu je klíčovou fází ve skladování, která zahrnuje několik důležitých operací. V první řadě je vyhovující zboží přemístěno do příslušné lokality skladu. V této fázi se obvykle nabízejí dvě možnosti: skladové zóny, kde je zboží uskladněno podle jeho typu nebo charakteristik, a využití regálových zakladačů, kdy je zboží umístěno do volných skladových buněk podle instrukcí a potřeb skladu.

Nekvalitní nebo vadné dodávky jsou obvykle separovány a umístěny do speciální zóny, kde zůstávají do doby, než bude rozhodnuto, jak s nimi dále postupovat. Z hlediska informačního je důležité, aby byla každá položka zboží před skladováním jednoznačně identifikována pomocí identifikačního systému skladu. Kromě toho je nezbytné mít informace o tom, kde přesně je každá položka situována v rámci skladového prostoru. Tato informace je klíčová pro efektivní správu skladových zásob, rychlé lokalizování potřebného zboží a minimalizaci chyb při kompletaci objednávek.

- **Vlastní skladování:**

Proces vlastního skladování je zásadním krokem ve správě skladových zásob, který vyžaduje dodržování několika důležitých podmínek. Prvním krokem je zajištění, že je skladované zboží umístěno ve vhodných podmínkách. To zahrnuje použití palet, které minimalizují riziko poškození zboží, a regálů s dostatečnou nosností pro bezpečné uložení. Dále je důležité zajistit správné fyzikální podmínky, jako je teplota a vlhkost, které odpovídají požadavkům daného typu zboží. V neposlední řadě je nezbytné dodržovat expirační dobu skladovaného zboží a zajistit jeho rotaci tak, aby se minimalizovalo riziko poškození nebo znehodnocení.

Nedodržení kteréhokoliv z těchto kroků může vést k poškození zboží nebo jiným problémům. V případě, že jsou identifikovány jakékoli nedostatky ve skladování, je důležité provést důkladné vyhodnocení situace a přijmout opatření k jejich řešení. To může zahrnovat například reorganizaci skladovacího prostoru, optimalizaci fyzických podmínek nebo revizi skladovacích postupů. Důsledné dodržování správných postupů skladování je klíčové pro zachování kvality skladovaného zboží a zajištění spokojenosti zákazníků.

- **Vyskladnění:**

Proces vyskladnění představuje klíčový krok v řízení skladových operací, který nabývá různých forem v závislosti na konkrétním účelu. V případě výrobního prostředí může jít o vydání zboží z výrobního skladu do výrobního provozu, kde je materiál použit pro výrobní procesy. Na druhou stranu, v prostředí distribučního skladu může proces vyskladnění zahrnovat kompletaci a expedici objednávky, která je určena k odeslání zákazníkovi.

V obou případech je cílem procesu vyskladnění zajistit efektivní a správné přesunutí zboží z úložných prostorů skladu do místa, kde bude dále využito nebo odesláno. Zabezpečení přesné identifikace a kontroly zboží při vyskladnění je klíčové pro minimalizaci chyb a zajištění správného plnění požadavků. Důkladné plánování a organizace procesu vyskladnění je přitom nezbytné pro zachování efektivity a optimalizaci skladových operací v rámci celého logistického řetězce.

Skladová manipulace:

Skladová manipulace představuje klíčovou činnost v rámci skladování zboží, která zahrnuje fyzický přesun, manipulaci a uspořádání zboží ve skladových prostorách. Tato činnost je nezbytná pro správné uspořádání zásob, maximalizaci dostupného prostoru a efektivní nakládání se zbožím.

V praxi může být skladová manipulace prováděna manuálně skladníkem, který fyzicky přenáší, skládá nebo vykládá zboží. Nicméně častěji se využívají různé skladové prostředky, jako jsou rudla, paletové vozíky nebo vysokozdvížné vozíky, které umožňují efektivnější a rychlejší manipulaci s materiálem.

S rozvojem technologií se v moderních skladech objevují také prvky automatizace a robotizace, které umožňují automatizované manipulace se zbožím. Tato automatizace může zahrnovat například použití robotů či automatických regálových systémů, což vede ke zvýšení efektivity, přesnosti a bezpečnosti skladových operací. Celkově je správná skladová manipulace klíčová pro optimalizaci skladových procesů a zajištění plynulého toku zboží skrze logistický řetězec.

- **Zpětný odběr do skladů:**

Zpětný odběr do skladů není typickou skladovou operací, avšak v průběhu času se může stát nevyhnutelným v důsledku různých faktorů, jako je změna plánu výroby, zrušení objednávky ze strany zákazníka nebo návrat vadného zboží.

Zpětně odebrané zboží by mělo být pečlivě zabaleno tak, aby se minimalizovalo riziko poškození během manipulace a přepravy zpět do skladu. Klíčová je také identifikace zpětně vráceného zboží, aby bylo možné správně zaúčtovat a zaevidovat tento materiál do skladové evidence.

Proces zpětného odběru do skladů by měl být systematický a zdokumentovaný, aby bylo možné sledovat pohyb zboží a zajistit jeho správné zařazení zpět do skladových zásob. To zahrnuje opětovné zanesení zboží do skladových systémů a aktualizaci skladových záznamů, aby bylo možné sledovat jeho stav a dostupnost pro budoucí použití nebo distribuci.

Jurová (2016, s. 199) uvádí, že nejnovějším trendem v oblasti skladování a skladovacích procesů jsou tzv. inteligentní sklady, které představují spojení moderních technologií a automatizace s cílem maximalizovat efektivitu a produktivitu logistických operací. Tato nová generace skladů využívá širokou škálu nejmodernějších prvků, jako jsou roboti, pokročilé senzory, skenery a sofistikované systémy řízení pro minimalizaci závislosti na lidském faktoru a zároveň snížení potřeby tradičních technik, jako jsou vysokozdvížné vozíky a další.

Hlavní přínosy inteligentních skladů jsou mnohostranné a ovlivňují celý proces skladování a distribuce. Zahrnují zvýšení rychlosti logistických procesů díky automatizaci a optimalizaci, zlepšení produktivity a efektivity práce, zvýšení přesnosti a snížení chybovosti, rozšíření kapacity skladovacích prostor, zlepšení bezpečnosti práce díky minimalizaci

manuálních činností, možnost sledování objektů a procesů ve skladu pomocí moderních technologií a zvýšení flexibility a dynamiky logistických procesů.

Avšak inteligentní sklady čelí také několika výzvám, které mohou představovat překážku při jejich implementaci a provozu. Mezi tyto výzvy patří vysoké počáteční náklady spojené s technickým řešením a implementací, složitost nastavení logiky řízení a softwaru, závislost na spolehlivém fungování energetických a informačních sítí, nutnost sladění bezpečnostních opatření a technického řešení pracovních podmínek ve skladu.

Přesto lze konstatovat, že inteligentní sklady představují nezbytný krok směrem k modernizaci a optimalizaci logistických procesů a mají potenciál významně přispět ke konkurenceschopnosti a úspěchu podniků v dnešní dynamickém a konkurenčním obchodním prostředí. Jejich budoucnost je také spojena s dalším technologickým rozvojem a inovacemi, které budou neustále posilovat jejich schopnosti a efektivitu.

1.5 Metodologie

Cílem této studie je provést komplexní analýzu současného stavu logistických skladových operací ve společnosti DHL Solutions k.s., a na základě této analýzy navrhnout opatření

a strategie pro jejich optimalizaci. Hlavním záměrem je dosáhnout efektivnějšího a ekonomicky výhodnějšího provozu skladu, který nejen reflektuje nejnovější trendy ve vývoji logistických procesů, ale také plně vyhovuje požadavkům trhu a potřebám zákazníků.

Pro dosažení cílů této studie byla zvolena kvalitativní metoda výzkumu, která zahrnovala průzkumy, rozhovory a pozorování provozu skladu. Tento přístup umožnil hloubkové porozumění současného stavu logistických skladových operací ve společnosti DHL Solutions k.s., a identifikaci klíčových problémů i potenciálních oblastí pro zlepšení. Výsledky této analýzy byly dále zkoumány a interpretovány pomocí SWOT analýzy, která přináší strukturovaný pohled na silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby současného stavu skladových operací. Důraz byl kladen rovněž na stanovení konkrétních strategických cílů optimalizace, které byly navrženy s ohledem na jejich měřitelnost a jasné definování, což umožňuje snadnější sledování pokroku a úspěšnosti implementovaných opatření.

Na základě získaných poznatků z kvalitativní analýzy byly formulovány konkrétní návrhy a doporučení, jež jsou pevně založeny na reálných požadavcích a potřebách společnosti DHL Solutions k.s., což zvyšuje pravděpodobnost jejich úspěchu a přijetí v praxi.

Implementace těchto doporučení by měla vést k výraznému zlepšení efektivity, produktivity a celkového výkonu skladu, což by společnosti DHL Solutions k.s., umožnilo lépe konkurovat na trhu a lépe naplňovat potřeby svých zákazníků.

2 ANALYTICKÁ ČÁST

Analytická část této studie aplikuje teoretické poznatky z oblasti logistiky do konkrétního provozního prostředí společnosti DHL Solutions k.s. Nejprve je vybraná společnost představena a následně je pozornost zaměřena na důkladný popis a analýzu současného stavu skladových procesů.

Během této analýzy jsou pečlivě zkoumány specifické aspekty a faktory ovlivňující efektivitu a účinnost skladových operací, což umožňuje identifikovat klíčové oblasti, které nabízejí potenciál pro zlepšení a optimalizaci. Na základě toho jsou posléze stanoveny konkrétní cíle pro optimalizaci skladových procesů. Tyto cíle jsou formulovány tak, aby byly konkrétní, měřitelné, dosažitelné, relevantní a časově omezené (SMART), což umožňuje jasně definovat očekávané výsledky a poskytuje směrnice pro navrhovaná opatření a strategie optimalizace.

2.1 Představení společnosti DHL Solutions k.s.

Společnost DHL Solutions k.s., je integrální součástí skupiny specializovaných obchodních jednotek společnosti DHL, která nabízí rozsáhlé portfolio logistických produktů a řešení, jež pokrývají vnitrostátní i mezinárodní doručování balíků, expresní silniční, leteckou a námořní přepravu a end-to-end management dodavatelského řetězce. Se sítí tvořenou více než 600 tisíci odborníky na přepravu se společnost DHL Solutions k.s., stala součástí globálního týmu, který kombinuje inovativní přístup a dynamiku start-upu s profesionálním přístupem a mezinárodním dosahem etablované korporace.

Strukturálně je Společnost DHL Solutions k.s., zapojena do rodiny DHL, která funguje jako síť nezávislých divizí sdílejících společné hodnoty a přístup k managementu. Tato synergická integrace umožňuje Společnosti DHL Solutions k.s., poskytovat klientům široké spektrum produktů, řešení a služeb, které se plně přizpůsobují jejich individuálním logistickým potřebám a přinášejí jim významnou konkurenční výhodu na trhu.

Společnost se vyznačuje vysokými standardy kvality a bezpečnosti ve všech svých operacích. Její profesionální tým se zaměřuje na neustálé hledání inovativních přístupů a optimalizaci procesů pro efektivní podporu svých zákazníků a jejich úspěchu na trhu. Jako přední světová logistická společnost má Společnost DHL Solutions k.s., rovněž zásadní odpovědnost být příkladem v oblasti udržitelnosti. Nabízí proto komplexní škálu ekologických logistických řešení v odvětví, která jsou navržena tak, aby minimalizovala uhlíkové emise

a maximalizovala udržitelnost dodavatelských řetězců. Tato ekologická řešení nejen splňují environmentální cíle zákazníků, ale také slouží jako příklad pro celé odvětví logistiky a dodavatelských řetězců (DHL.com, 2024).

2.2 Popis současného stavu skladových procesů

Popis současného stavu skladových procesů je výsledkem rozhovoru s interními zaměstnanci, kteří mají přímý vztah k provozu skladu a jsou klíčovými aktéry v jeho fungování. Jejich detailní znalost procesů a praxe přispěla k popisu každé fáze skladování zboží a identifikaci klíčových aspektů ovlivňujících jejich efektivitu a spolehlivost. Příloha této práce obsahuje kompletní vyjádření zaměstnanců, která poskytují cenné informace a vhledy do praxe provozu skladu.

Proces skladování zboží začíná přijetím materiálu a jeho následnou kategorizací, která se provádí buď po jednotlivých kartonových zakázkách nebo po plných paletách. Tato iniciační fáze je zásadní pro správné začlenění materiálu do skladového systému a jeho efektivní manipulaci v dalších fázích zpracování.

Po sortaci materiálu následuje distribuce na příslušné zóny, kde probíhá samotné zaskladňování. Pro tento účel se využívají VNA (Very Narrow Aisle) stroje, které umožňují precizní manipulaci s paletami a efektivní umístění materiálu do vyhrazených prostor. Paralelně s tím se provádí zaskladňování do flow regálů a polic, což umožňuje rychlou a efektivní přípravu e-shopových a retailových objednávek.

Následuje samotné pickování zboží, což je proces, během kterého pracovníci vybírají požadované produkty z regálů nebo palet. Tento krok vyžaduje pečlivé plánování a organizaci, aby bylo zajištěno správné a efektivní vybírání produktů v souladu s konkrétními objednávkami. Pracovníci zde využívají speciální techniky a technologie, jako jsou například skenery čárových kódů, aby identifikovali správné položky a minimalizovali chyby.

Jakmile jsou produkty vybrány, následuje fáze balení, během které jsou jednotlivé položky pečlivě zabaleny do kartonů. Tento proces zahrnuje správné uspořádání produktů v kartonech tak, aby byla minimalizována jejich pohyblivost a riziko poškození během přepravy. Produkty jsou dobře chráněny pomocí polštářkového materiálu, bublinové fólie nebo jiných ochranných materiálů podle jejich povahy a nároků na ochranu.

Každý karton je posléze pečlivě označen příslušnými štítky a etiketami, které obsahují informace o obsahu, množství, adresu doručení a další relevantní údaje, jež umožňují snadnou

identifikaci a sledování každého balíku v rámci skladového procesu, a zajišťují tak jeho správné zařazení a doručení. Po dokončení balení jsou kartony přepraveny na místo určené pro další zpracování.

Nadcházejícím důležitým krokem je kontrola kvality, která zajišťuje vysokou úroveň spolehlivosti a kvality doručovaného zboží. Během této fáze jsou jednotlivé kartony a jejich obsah podrobeny důkladné inspekci za účelem odhalení případných vad, poškození nebo nesrovnalostí. Specializovaní pracovníci provádějí detailní kontrolu v souladu s přesně stanovenými kontrolními procesy a standardy.

V případě zjištění jakýchkoliv nedostatků jsou provedeny nezbytné opravy nebo úpravy, aby byla zajištěna kompletnost a kvalita zboží před jeho expedicí. Tímto způsobem se minimalizuje riziko doručení vadného nebo nekompletního zboží zákazníkům, což přispívá k jejich spokojenosti a budování důvěry ve firemní značku.

Po úspěšné kontrole kvality jsou kartony připraveny k expedici. Jsou pečlivě označeny vhodnými etiketami a dokumenty obsahujícími veškeré potřebné informace o zásilce. Poté jsou kartony nakládány do příslušných vozidel v souladu s logistickými plány a jsou expedovány k zákazníkům.

Pokud jde o počet operátorů potřebných k odbavení všech zásilek, konkrétní číslo není pevně stanoveno, ale dynamicky se mění v závislosti na aktuálních aspektech, jako jsou sezónnost či objem příchozího zboží. Například, pokud dorazí 24 vozidel, optimální počet operátorů potřebných k jejich odbavení se pohybuje kolem 16. Tento počet se může další den snížit na 12 a následně opět zvýšit na 18. Je tedy potřeba zajistit dynamické a flexibilní plánování pracovních sil, aby bylo možné adekvátně reagovat na aktuální potřeby a zajistit efektivní zpracování všech zásilek.

Každý pracovník na směně má přesně stanovené úkoly a časové rozvrhy pro svou denní činnost. Má rovněž nastaveny priority a standardy, které musí být dodrženy, a k dispozici jsou mu podrobné pracovní instrukce pro jednotlivé procesy. Klíčovou součástí provozu a neustálého zdokonalování procesů je pečlivé školení nových i stávajících pracovníků. Hodnocení výkonu jednotlivců probíhá prostřednictvím pravidelných meetingů a pohovorů, přičemž jsou zde zavedeny jak formální, tak neformální způsoby hodnocení.

Klíčovým prvkem celého procesu je kontinuální a průběžná komunikace a propojení s dodavateli a zákazníky. Tato interakce je klíčová pro správnou alokaci příchozího zboží a efektivní řízení jakýchkoliv změn v množství materiálu nebo v případě výskytu závad.

Důkladné propojení s dodavateli a zákazníky je zásadní pro udržení celkové efektivity a zvyšování spokojenosti ve všech článcích dodavatelského řetězce.

Důležité je zdůraznit také potřebu aktivní spolupráce mezi různými odděleními a sklady, která umožňuje pružnou reakci na aktuální situaci a optimalizaci procesů. To zahrnuje rovněž přesun personálu na jiná oddělení v případě nedostatku práce nebo naopak zvýšené poptávky, čímž se zajistí efektivní využití pracovních sil a zajištění plynulého provozu.

V současném skladovém procesu hraje významnou roli automatizace. Kromě již zmíněných VNA strojů se momentálně pracuje na vývoji robota, který má sloužit k přesunu repickových klecí. Tento krok směrem k automatizaci je důležitý zejména s ohledem na minimalizaci manipulace s materiálem v prostředí s vysokou koncentrací osob.

Vzhledem k technickému vybavení skladu a pro zachování jeho plné funkčnosti je zde kladen důraz také na správu a údržbu zařízení. Výpadky a poruchy VNA strojů jsou rychle řešeny díky servisním smlouvám s výrobcem a díky systematickému monitorování stavu technických zařízení. Tímto způsobem je zajištěna nejen spolehlivost provozu, ale také maximální využití technických kapacit skladu.

Pro optimální fungování skladových operací je zásadní rovněž správa dat a master dat, kterou zajišťují specializovaní administrátoři. Tato činnost je podpořena implementací moderních technologií, včetně systému automatického dopočítávání kapacity kartonů a dalších inovativních nástrojů, jako je například OMS (Operation Management System). Jedná se o strategii, která propojuje praktickou implementaci a systematický přístup k řízení skladových procesů pomocí 12 pravidel, jež poskytují jasnou strukturu a směřují k maximální efektivitě skladování.

Tato pravidla jsou vizualizována pomocí PD boardů, které slouží k detailnímu monitorování a řízení procesů. Na těchto boardech je zaznamenáno rozlišení mezi jednotlivými zónami skladu, včetně specifikací pro manipulaci s paletami, umístěním vest a dalších bezpečnostních a organizačních prvků. Součástí OMS jsou rovněž pokyny týkající se BOZP (Bezpečnost a ochrana zdraví při práci), které zahrnují vyznačení hasících přístrojů, únikových východů a dalších bezpečnostních opatření.

2.3 SWOT analýza

Pro lepší pochopení současného stavu skladových procesů a identifikaci oblastí, ve kterých lze dosáhnout zlepšení, níže uvedená SWOT analýza vychází z porovnání silných a slabých stránek aktuálních procesů s možnostmi a hrozbami, které mohou ovlivnit jejich účinnost a výkonnost. SWOT analýza poskytuje strukturovaný rámec pro zhodnocení interních a externích faktorů, které mohou mít vliv na logistické skladové operace společnosti DHL Solutions k.s., Tímto způsobem lze lépe identifikovat klíčové oblasti, které je třeba optimalizovat, a pro které je vhodné navrhnout strategie k dosažení efektivnějšího a ekonomicky výhodnějšího provozu skladu.

- **Silné stránky (Strengths)**

1. **Precizně definované pracovní postupy:** Přesné plánování úkolů, stanovené priority a standardy a dostupné pracovní instrukce přispívají k efektivnímu provozu a minimalizaci chyb.
2. **Kvalitní kontrola a inspekce:** Důkladná kontrola kvality a inspekce zajišťují vysokou úroveň spolehlivosti a kvality doručovaného zboží.
3. **Flexibilní pracovní síla:** Schopnost reagovat na dynamické změny v požadavcích trhu a objemu zboží díky flexibilnímu plánování pracovních sil a přesunu personálu na různá oddělení podle aktuální potřeby.
4. **Komunikace a aktivní spolupráce:** Dobrá komunikace a propojení s dodavateli a zákazníky umožňuje efektivní řízení změn v množství materiálu a rychlé reagování na požadavky trhu, což přispívá k celkové efektivitě.
5. **Průběžné školení a hodnocení:** Systematické školení nových i stávajících pracovníků a pravidelné hodnocení výkonu jednotlivců zvyšuje jejich schopnosti a motivaci, což má pozitivní vliv na efektivitu a kvalitu práce.

- **Slabé stránky (Weaknesses)**

1. **Omezená automatizace:** I přes používání moderních technologií a investice do automatizace existuje stále značná závislost na lidské práci, což může vést k možným chybám a snížené efektivitě.
2. **Vysoká variabilita pracovní síly:** Dynamické změny v počtu potřebných operátorů v závislosti na sezónnosti nebo objemu zboží mohou vést k neoptimálnímu využití pracovních sil a narušení kontinuity provozu.

3. **Nedostatečná flexibilita systémů:** Existující systémy a procesy jsou postaveny převážně na statických modelech, což ztěžuje rychlou adaptaci na změny v poptávce, nové tržní trendy nebo inovace v logistickém sektoru.
- **Příležitosti (Opportunities)**
 1. **Implementace moderních technologií:** Využití automatizace, robotiky a pokročilých softwarových systémů může zvýšit efektivitu a přesnost skladových operací.
 2. **Rozvoj partnerských vztahů:** Posílení spolupráce se strategickými dodavateli a zákazníky může vést k dlouhodobějším a stabilnějším vztahům, což může přinést větší objemy zakázek a výhodnější podmínky.
 3. **Optimalizace dodavatelského řetězce:** Zlepšení komunikace a spolupráce s dodavateli může snížit časy dodávek, zásoby na skladě a náklady spojené s logistikou, což může vést k celkovému zlepšení výkonnosti skladu.
 4. **Rozšíření sortimentu služeb:** Diversifikace nabídky služeb skladu, jako je například možnost zajištění dodání zboží do určitého času nebo poskytnutí doplňkových logistických služeb, může přilákat nové zákazníky a posílit konkurenční pozici.
 5. **Ekologická udržitelnost:** Například lze uvést recyklaci obalového materiálu nebo využití solární energie pro pohon skladových zařízení, může nejen snížit provozní náklady, ale také přispět k pozitivnímu vnímání společnosti a přilákat ekologicky zaměřené zákazníky.
 - **Hrozby (Threats)**
 1. **Ztráta dat a kybernetické útoky:** Ztráta důležitých dat nebo kybernetické útoky na systémy skladu mohou způsobit vážné problémy, včetně narušení operací, ztráty důvěryhodnosti u zákazníků a finančních ztrát.
 2. **Změny v legislativě a regulacích:** Nepředvídatelné změny v legislativě a regulacích týkajících se obchodu, bezpečnosti zboží a pracovních podmínek mohou vyžadovat nákladné úpravy procesů, což může negativně ovlivnit provoz a ziskovost.
 3. **Nepředvídatelné změny v poptávce:** Nepředvídatelné změny ve spotřebitelském chování nebo tržní poptávce mohou vést k nadměrnému skladování zboží nebo naopak nedostatečnému zásobování, což může negativně ovlivnit hospodaření s inventářem a ziskovost.
 4. **Nedostatek kvalifikované pracovní síly:** Nedostatek kvalifikovaných pracovníků nebo nestabilita pracovní síly může vést k problémům s provozem, nárůstu nákladů na školení a snížení efektivity pracovních procesů.

Tabulka 1 SWOT analýza

	POMOCNÉ (k dosažení cíle)	ŠKODLIVÉ (k dosažení cíle)
VNITŘNÍ (atributy organizace)	<p>STRENGTHS (silné stránky)</p> <ul style="list-style-type: none"> • precizně definované pracovní postupy • kvalitní kontrola a inspekce • flexibilní pracovní síla • komunikace a aktivní spolupráce • průběžné školení a hodnocení 	<p>WEAKNESSES (slabé stránky)</p> <ul style="list-style-type: none"> • omezená automatizace • vysoká variabilita pracovní síly • nedostatečná flexibilita systémů
VNĚJŠÍ (atributy prostředí)	<p>OPPORTUNITIES (příležitosti)</p> <ul style="list-style-type: none"> • implementace moderních technologií • rozvoj partnerských vztahů • optimalizace dodavatelského řetězce • rozšíření sortimentu služeb • ekologická udržitelnost • partnerství s neziskovými organizacemi • rozšíření online edukace a informovanosti 	<p>THREATS (hrozby)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ztráta dat a kybernetické útoky • změny v legislativě a regulacích • nepředvídatelné změny v poptávce • nedostatek kvalifikované pracovní síly

Zdroj: Vlastní zpracování

2.4 Cíle pro optimalizaci skladových procesů

Výběr čtyř konkrétních strategických cílů je proveden na základě SWOT analýzy a představuje klíčové oblasti, ve kterých existuje potenciál pro zlepšení a optimalizaci skladových procesů. Každý z těchto cílů adresuje specifické potřeby a příležitosti identifikované ve SWOT analýze, a to tak, aby byly dosažitelné, měřitelné, relevantní a časově omezené (SMART).

- **Cíl 1:** Zvýšit podíl automatizovaných procesů o 20 % do konce příštího finančního roku.
 ⇒ Zavedení automatizovaných procesů může výrazně snížit pravděpodobnost lidských chyb a zvýšit rychlost a přesnost operací. Eliminace manuálních úkonů také může snížit náklady spojené s pracovní silou a umožnit pracovníkům zaměřit se na složitější úkoly, které vyžadují lidskou kreativitu a rozhodování.

- **Cíl 2:** Zvýšit počet strategických partnerství o 15 % během následujících dvou let.
 - ⇒ Navázání více strategických partnerství může přinést řadu výhod, včetně větší loajality zákazníků, širšího sortimentu dostupného zboží, nižších nákladů na nákup díky preferenčním cenám od větších dodavatelů a větší stability dodavatelského řetězce, což může minimalizovat riziko nedostatku zboží a zpoždění dodávek.
- **Cíl 3:** Implementovat agilní metody a technologie pro zvýšení flexibility skladových operací tak, aby byla do konce následujícího kalendářního roku snížena průměrná doba reakce na změny v poptávce o 20 %
 - ⇒ Implementace agilních metod a technologií umožní rychlejší reakci na změny v poptávce a tržních trendech, což je klíčové pro optimalizaci skladových procesů v prostředí, kde se požadavky trhu mohou rychle měnit. Snížení průměrné doby reakce o 20 % pomůže minimalizovat nadměrné skladování zboží nebo naopak nedostatečné zásobování, což má přímý vliv na efektivitu a ziskovost skladu.
- **Cíl 4:** Zlepšit komunikační kanály a procesy s cílem optimalizovat dodavatelský řetězec a snížit časy dodávek o 15 % během následujícího kalendářního roku.
 - ⇒ Zlepšení komunikace s dodavateli může vést k lepší synchronizaci objednávek, snížení zpoždění dodávek a optimalizaci správy skladových zásob. Díky snížení časů dodávek lze očekávat optimalizaci celého procesu zásobování, které povede k minimalizaci nadměrných skladových zásob, což dále zlepší celkový výkon skladu a umožní lépe reagovat na požadavky trhu a zákazníků.

3 NÁVRHOVÁ ČÁST

Návrhová část této studie vychází ze závěrů zpracované analýzy skladových procesů a formuluje konkrétní návrhy a doporučení, které mají potenciál vést ke zlepšení efektivity, produktivity a celkového výkonu skladu. Předkládané návrhy a doporučení jsou přizpůsobeny stanoveným cílům a soustředí se konkrétně na optimalizaci komunikačních kanálů a procesů s dodavateli, na zvýšení automatizace skladových operací, na rozvoj strategických partnerství a na implementaci agilních metod pro zvýšení flexibility skladových procesů.

Očekává se, že provedení těchto opatření povede k efektivnějšímu řešení dynamických výzev trhu a k posílení konkurenceschopnosti společnosti DHL Solutions k.s., v dlouhodobém horizontu. Jednotlivá opatření jsou navržena s důrazem na dosažení měřitelných a udržitelných vylepšení, která odpovídají potřebám a očekáváním společnosti.

a) Návrhy a doporučení pro zvýšení podílu automatizovaných procesů

Tabulka 2 prezentuje klíčové kroky nezbytné pro dosažení strategického cíle, který se týká zvýšení automatizovaných procesů o 20 % do konce příštího roku. Tento cíl je zásadní, neboť implementace automatizace může výrazně snížit chybovost způsobenou lidským faktorem, zvýšit efektivitu a rychlost prováděných operací a umožnit zaměstnancům věnovat se složitějším úkolům, které vyžadují lidskou kreativitu a rozhodování. Eliminace ručních úkonů také přináší potenciál k redukci nákladů spojených s pracovní silou a zlepšení celkové efektivity provozu.

Tabulka 2 Návrhy a doporučení pro zvýšení podílu automatizovaných procesů

Krok	Popis
Audit stávajících procesů	Prvním krokem při zvyšování podílu automatizovaných procesů je provedení důkladné revize současných pracovních postupů. Tato fáze zahrnuje sběr dat o stávajících procesech, identifikaci klíčových oblastí a úkolů, které jsou nejvhodnější pro automatizaci, a posouzení jejich současného stavu a efektivity. Pro získání různých perspektiv je důležité během auditu zapojit všechny relevantní zainteresované strany, aby se zajistilo, že budou budoucí změny odpovídat potřebám celé organizace.
Investice do moderních technologií	Investice do moderních technologií by měly být strategicky zaměřeny na oblasti, které mají největší potenciál pro zlepšení efektivity a produktivity skladových operací. Při výběru technologických řešení je důležité zohlednit kompatibilitu s existujícími systémy, snadnou integraci nových technologií do stávající infrastruktury a potřeby školení zaměstnanců pro efektivní používání nových nástrojů.
Školení zaměstnanců	Školení zaměstnanců by mělo být komplexní a mělo by pokrývat nejen technické aspekty nových technologií, ale také změny v pracovních postupech a procesech. Je klíčové, aby školení poskytovalo pracovníkům jasný návod, jak efektivně využívat nové technologie v jejich každodenní práci. Kromě toho

	je důležité zajistit kontinuální podporu a školení pro zaměstnance i po zavedení nových technologií, aby se udržela vysoká úroveň kompetencí a efektivity zaměstnanců v dlouhodobém horizontu.
Postupná implementace	Postupná implementace nových technologií přináší organizaci výhody v lepším zvládnání změn a minimalizaci rušivých vlivů na běžný provoz. Tento přístup umožňuje organizaci flexibilně reagovat na případné problémy nebo nedostatky nových technologií a provést potřebné úpravy či optimalizace během procesu nasazení. Tímto způsobem je zajištěno plynulé a efektivní začlenění nových technologických řešení do pracovního prostředí organizace.
Měření výkonu a průběžná optimalizace	Průběžné monitorování výkonu automatizovaných procesů prostřednictvím klíčových ukazatelů výkonnosti (KPI) umožňuje organizaci identifikovat příležitosti ke zlepšení a potenciální problémy. Na základě získaných dat je pak možné provádět průběžné optimalizace a úpravy procesů s cílem maximalizovat efektivitu a výsledky implementace změn.
Průběžné sledování technologických trendů	Průběžné sledování aktuálních technologických trendů a inovací v odvětví je pro organizaci klíčové s ohledem na udržení konkurenceschopnosti a využívání nových příležitostí ke zlepšení svých procesů. Tento proces může zahrnovat účast na odborných konferencích a školeních, pravidelné studium odborné literatury a budování partnerství s etablovanými dodavateli technologických řešení. Díky tomu organizace získá nejnovější poznatky a know-how, které jí umožní reagovat na nové vývoje a inovace s cílem posílit svou pozici na trhu a dosahovat dlouhodobého úspěchu.

Zdroj: Vlastní zpracování

Lze konstatovat, že dosažení cíle zvýšení podílu automatizovaných procesů vyžaduje systematický a multidimenzionální přístup. Organizace musí provést důkladnou revizi stávajících procesů, investovat do moderních technologií a poskytnout komplexní školení zaměstnancům. Důležitým prvkem je také postupná implementace nových technologií, průběžné monitorování výkonu a optimalizace procesů, stejně jako neustálé sledování technologických trendů a inovací v odvětví. Tyto kroky tvoří dohromady komplexní strategii, která organizaci umožní efektivně reagovat na změny v prostředí a posilovat svou konkurenceschopnost.

b) Návrhy a doporučení pro zvýšení počtu strategických partnerství

V tabulce 3 jsou přehledně prezentovány klíčové kroky potřebné k dosažení strategického cíle zvýšení počtu strategických partnerství. Tato opatření je třeba pečlivě zvážit, neboť navázání většího počtu strategických partnerství může přinést řadu výhod. Mezi tyto výhody patří zvýšená loajalita zákazníků, rozšíření sortimentu dostupného zboží, snížení nákladů na nákup díky preferenčním cenám od větších dodavatelů a větší stabilita dodavatelského řetězce. Tato opatření jsou klíčová pro minimalizaci rizika nedostatku zboží a zpoždění dodávek, což přispívá k celkové konkurenceschopnosti a dlouhodobému úspěchu organizace.

Tabulka 3 Návrhy a doporučení pro zvýšení počtu strategických partnerství

Krok	Popis
Analýza současného stavu	Tento krok zahrnuje detailní hodnocení existujících strategických partnerství. Organizace by měla zhodnotit přínosy, které jí každý partner přináší, jako jsou přístup k novým trhům, inovativní technologie nebo sdílení zdrojů. Současně je důležité identifikovat slabé stránky současných partnerství a příležitosti pro jejich zlepšení. Analýza by měla také vymezit oblasti, ve kterých organizace potřebuje nové partnery pro podporu růstu a rozvoje.
Identifikace nových potenciálních partnerů	Organizace by měla provést pečlivý průzkum trhu s cílem identifikovat potenciální partnery, kteří mohou přinést dodatečnou hodnotu. Tento průzkum by neměl zahrnovat pouze dodavatele a výrobce, ale také distributory, technologické partnery, výzkumné instituce a další relevantní subjekty, které mohou posílit pozici organizace na trhu. Je klíčové, aby organizace při hledání partnerů zohledňovala své strategické cíle a vybírala ty partnery, kteří nejlépe odpovídají stanoveným cílům.
Komunikace a vyjednávání	Po identifikaci potenciálních partnerů je nezbytné navázat s nimi aktivní komunikaci a začít vyjednávat podmínky spolupráce. Organizace by měla být otevřená dialogu a hledání společných zájmů a cílů. Je přitom důležité zohlednit potřeby a požadavky obou stran a hledat synergii a vzájemné výhody v navazovaných partnerstvích.
Vytvoření strategických partnerství	Po úspěšných jednáních je klíčové uzavřít dohody o strategickém partnerství s vybranými partnery. Tyto dohody by měly být pečlivě vypracovány, přičemž by měly obsahovat jasně definované vzájemné povinnosti a cíle a respektovat zájmy a hodnoty obou stran. Je rovněž důležité začlenit do dohod mechanismy pro řízení a průběžné hodnocení partnerství, aby byla zajištěna efektivní spolupráce a dosahování stanovených cílů.
Kontinuální hodnocení a rozvoj	Po uzavření dohod je zásadní pravidelně hodnotit výkonnost jednotlivých partnerství a na základě získaných poznatků přizpůsobovat strategie a aktivity. Organizace by měla aktivně vyhledávat nové příležitosti na trhu a současně by měla být otevřená inovacím a změnám, které mohou přinést další rozvoj a zdokonalení existujících partnerství. Klíčové je rovněž udržovat flexibilitu a adaptabilitu, aby bylo možné efektivně reagovat na dynamiku trhu a posilovat strategickou pozici organizace.
Rozvoj dlouhodobých vztahů	Klíčovým faktorem úspěchu strategických partnerství je budování dlouhodobých vztahů založených na důvěře, transparentnosti a spolupráci. Organizace by měla aktivně investovat do budování těchto vztahů a aktivně komunikovat s partnery s cílem posílit stabilitu a udržitelnost svých partnerství v dlouhodobém horizontu.

Zdroj: Vlastní zpracování

Je nezbytné, aby organizace přistupovala k dosažení stanoveného cíle zvýšení počtu strategických partnerství velmi systematicky. Jak ilustruje Tabulka 3, klíčovými kroky jsou provedení důkladné analýzy současného stavu existujících partnerství, identifikace nových potenciálních partnerů, aktivní komunikace a vyjednávání s nimi, uzavření dohod o partnerství, pravidelné hodnocení a rozvoj stávajících partnerství a budování pevných a dlouhodobých vztahů založených na důvěře a spolupráci. Tento systematický přístup umožňuje organizaci nejen identifikovat nejvhodnější partnery, ale také zajistit efektivní správu a udržitelný rozvoj

těchto vztahů v dlouhodobém horizontu, což přispívá k dlouhodobé konkurenceschopnosti a úspěchu organizace na trhu.

c) Návrhy a doporučení pro implementaci agilních metod a technologií

Klíčové kroky, které jsou nezbytné pro dosažení třetího strategického cíle, jímž je implementace agilních metod a technologií pro zvýšení flexibility skladových operací a snížení průměrné doby reakce na změny v poptávce o 20 %, jsou shrnuty v Tabulce 4. Tento cíl je klíčový pro rychlejší reakci na proměnlivou poptávku a tržní trendy, což je zásadní pro optimalizaci skladových procesů v prostředí, kde se požadavky trhu mohou rychle měnit. Snížení průměrné doby reakce o 20 % přispěje k minimalizaci nadměrného skladování zboží či naopak nedostatečného zásobování, což má přímý dopad na efektivitu a ziskovost skladového provozu.

Tabulka 4 Návrhy a doporučení pro implementaci agilních metod a technologií

Krok	Popis
Analýza současného stavu	Pro dosažení cíle zvýšení flexibility skladových operací je klíčové pochopit aktuální stav a identifikovat oblasti, které vyžadují zdokonalení. Prvním krokem je tedy provést důkladnou analýzu současných skladových operací, jež zahrnuje detailní průzkum procesů, sběr dat o provozu skladu a zhodnocení výkonnosti stávajících systémů a technologií. Cílem této analýzy je identifikovat slabé body v reakci na změny v poptávce a zjistit, kde dochází ke zpožděním nebo nedostatkům ve flexibilitě.
Implementace agilních metod	Po analýze současného stavu je vhodné implementovat do skladových procesů agilní metodiky, jako jsou například Scrum nebo Kanban. Tyto metodiky poskytují flexibilní rámec pro řízení projektů a procesů, což umožňuje organizaci lépe reagovat na změny v poptávce a tržních podmínkách. Konkrétně to znamená, že budou mít jednotlivé týmy jasně definované úkoly a cíle, které budou průběžně monitorovat a upravovat podle aktuálních potřeb a situace. Pro zajištění efektivní komunikace, koordinace práce a identifikaci případných problémů je přitom důležité, aby byla pořádána pravidelná setkání týmu. Tato pružná metodika umožní organizaci nejen lépe plánovat a sledovat své aktivity, ale také rychle reagovat na nové požadavky a změny na trhu.
Investice do technologií podporujících agilitu	Kromě implementace agilních metodologií je klíčové investovat také do moderních technologií, které mají potenciál zvýšit flexibilitu skladových operací. Mezi tyto technologie, které umožňují rychlou a efektivní reakci na změny v poptávce a tržních podmínkách, patří například automatizované skladovací systémy, Internet věcí (IoT) a pokročilé analytické nástroje. Automatizované systémy zvyšují efektivitu skladování a minimalizují lidskou závislost, zatímco IoT a analytické nástroje poskytují cenné informace o stavu zásob a průběžně monitorují logistické operace. Tímto způsobem může organizace lépe optimalizovat své procesy skladování a zajistit efektivní řízení zásob, což přispívá k celkové flexibilitě a konkurenceschopnosti v dynamickém obchodním prostředí.
Školení zaměstnanců	K úspěšné implementaci agilních metodologií a technologií je nezbytné poskytnout zaměstnancům odpovídající školení a podporu. Školení by mělo zahrnovat nejen technické dovednosti, ale také schopnost rychle reagovat na změny a pracovat v týmu.

Kontinuální monitorování a optimalizace	Po zavedení nových procesů a technologií je důležité pravidelně monitorovat jejich výkonnost a provádět průběžné optimalizace. To zahrnuje analýzu dat o skladových operacích, zpětnou vazbu od zaměstnanců a zákazníků a adaptaci procesů na zjištěné potřeby. Pouze průběžným vylepšováním a optimalizací je možné dosáhnout maximální efektivity a flexibility skladových operací.
Systémová integrace	Dalším klíčovým krokem je zajistit integraci agilních metodologií a technologií do stávající infrastruktury a procesů organizace prostřednictvím propojení skladových systémů s ostatními obchodními procesy a systémy. Systémová integrace poskytuje základ pro efektivní správu a sdílení dat v rámci organizace, což přispívá k lepší koordinaci a optimalizaci pracovních toků.
Pravidelná revize a aktualizace strategie	Posledním klíčovým krokem je pravidelná revize a aktualizace strategie implementace agilních metodologií a technologií. Je nezbytné, aby byly dosažené výsledky průběžně vyhodnocovány, a současně aby byly sledovány nové potřeby a trendy na trhu. Pouze flexibilní a adaptabilní přístup totiž umožní udržet krok s dynamikou prostředí a dosáhnout dlouhodobého úspěchu v rámci skladových operací.

Zdroj: Vlastní zpracování

Zavedením těchto kroků získá organizace schopnost flexibilně reagovat na dynamické tržní podmínky a rychleji se přizpůsobovat změnám v poptávce. To zlepší efektivitu skladových operací a umožní organizaci maximalizovat využití zdrojů a minimalizovat nadměrné skladování nebo nedostatečné zásobování. Díky agilním metodologiím a moderním technologiím budou procesy lépe řízené a transparentní, což povede ke zvýšení produktivity a konkurenceschopnosti organizace. Systémová integrace a pravidelná revize strategie pak zajistí udržitelnost a dlouhodobý úspěch v neustále se měnícím obchodním prostředí. Celkově tedy implementace těchto kroků přinese organizaci strategické výhody a posílí její pozici na trhu.

d) Návrhy a doporučení pro zlepšení komunikačních kanálů a procesů

Tabulka 5 prezentuje klíčové kroky pro vylepšení komunikačních kanálů a procesů s cílem optimalizovat dodavatelský řetězec a dosáhnout snížení časů dodávek o 15 % během následujícího kalendářního roku. Pečlivé zvážení navržených kroků je klíčové, neboť zdokonalení komunikace s dodavateli přináší řadu výhod, jako jsou například lepší synchronizace objednávek, eliminace zpoždění dodávek či efektivnější správa skladových zásob. Očekává se, že snížení časů dodávek bude mít za následek optimalizaci celého procesu zásobování, což dále minimalizuje přebytečné skladové zásoby. Tím se zlepší celkový výkon skladu a bude možné rychleji reagovat na požadavky trhu a zákazníků.

Tabulka 5 Návrhy a doporučení pro zlepšení komunikačních kanálů a procesů

Krok	Popis
Analýza současného stavu dodavatelského řetězce	Prvním krokem je provést důkladnou analýzu současného stavu, která bude zahrnovat detailní průzkum všech procesů, aktérů a interakcí v rámci dodavatelského řetězce. Cílem této analýzy je identifikovat místa, kde dochází k opožděním nebo nedostatkům ve flexibilitě, a pochopit příčiny těchto problémů. Důležité je také sbírat historická data a výkonové ukazatele, které poskytnou objektivní pohled na současný stav. Důležitým prvkem analýzy je také sběr zpětné vazby od různých zúčastněných stran, která může poskytnout cenné informace o tom, jakými způsoby lze komunikační kanály a procesy v dodavatelském řetězci vylepšit.
Automatizace komunikačních procesů	Po provedení analýzy je vhodné implementovat softwarové nástroje pro automatizaci a centralizaci komunikace s dodavateli. Tímto způsobem lze zjednodušit správu objednávek, fakturace, vyřizování reklamací a všechny ostatní komunikační procesy v rámci dodavatelského řetězce. Důležité je rovněž zajistit integraci těchto systémů s existujícími informačními systémy organizace, což umožní plynulý tok dat a minimalizuje potřebu manuálního přenášení informací mezi různými systémy.
Jasná definice požadavků a očekávání	Při zlepšování komunikačních kanálů a procesů je nezbytné jasně definovat požadavky a očekávání. To zahrnuje stanovení standardů pro komunikaci s dodavateli, včetně jasných a konzistentních postupů pro objednávky, potvrzování objednávek, plánování dodávek a vyřizování reklamací. Kromě toho je důležité definovat očekávané výsledky zlepšené komunikace, jako je snížení časů dodávek, zlepšená synchronizace objednávek a minimalizace zpoždění. Tyto definované cíle pak slouží jako měřítko úspěchu a umožňují průběžně vyhodnocovat účinnost implementovaných opatření.
Pravidelná a transparentní komunikace	Zavedení pravidelných schůzek s dodavateli je klíčové pro udržení pružné a transparentní komunikace. Tyto schůzky poskytují prostor k diskusi o aktuálních problémech, plánování budoucích dodávek a sdílení důležitých informací. Pravidelná komunikace umožňuje identifikovat případné potíže včas a řešit je společně s dodavateli, což napomáhá udržet tok zásob a minimalizovat zpoždění.
Zlepšení sledování a monitorování dodávek	Implementace systémů pro sledování a monitorování dodávek je klíčová pro lepší kontrolu nad celým procesem. Tato opatření umožňují sledovat stav objednávek i odhadovaný čas dodání a identifikovat potenciální zpoždění. Díky tomu získává organizace lepší povědomí o tom, kde se nachází jednotlivé dodávky v procesu, a může efektivně reagovat na případné problémy.
Školení zaměstnanců	Poskytnutí školení zaměstnancům v oblasti efektivní komunikace a správy dodavatelských vztahů je klíčové pro úspěšnou implementaci změn a optimalizaci dodavatelského řetězce. Dobře školení zaměstnanci jsou schopni lépe porozumět novým procesům a technologiím a účinněji je implementovat do každodenní praxe.
Hodnocení a průběžné optimalizace	Pravidelné hodnocení výkonu dodavatelů a průběžná optimalizace procesů jsou klíčové pro udržení efektivity a konkurenceschopnosti dodavatelského řetězce. Tímto způsobem lze identifikovat další oblasti zlepšení a dosáhnout kontinuálního snižování časů dodávek.

Zdroj: Vlastní zpracování

Lze konstatovat, že systematický a multidimenzionální přístup k optimalizaci komunikačních kanálů a procesů v dodavatelském řetězci je klíčem k dosažení cíle snížení časů dodávek o 15 % během následujícího kalendářního roku. Provádění analýzy současného stavu,

implementace automatizace, definice jasných požadavků, pravidelná komunikace s dodavateli, sledování a monitorování dodávek, školení zaměstnanců a průběžné hodnocení a optimalizace procesů jsou klíčovými kroky, které organizaci umožní efektivně reagovat na změny a zlepšit výkonnost dodavatelského řetězce. Díky těmto opatřením lze dosáhnout nejen zkrácení dodacích lhůt, ale také zvýšení celkové konkurenceschopnosti a spokojenosti zákazníků.

ZÁVĚR

Cílem této studie bylo provést komplexní analýzu současného stavu logistických skladových operací ve společnosti DHL Solutions k.s., a na základě této analýzy navrhnout opatření a strategie pro jejich optimalizaci s cílem dosáhnout efektivnějšího a ekonomicky výhodnějšího provozu skladu, který reflektuje nejnovější trendy ve vývoji logistických procesů a odpovídá požadavkům trhu a zákazníků.

Celá studie byla systematicky strukturována do tří hlavních částí: teoreticko-metodologické, analytické a návrhové. V první části byly představeny základní teoretické aspekty a koncepty spojené s oblastí logistiky a rovněž byly popsány metodologické postupy, které poskytly rámec pro analýzu a interpretaci výsledků.

Analytická část aplikovala teoretické poznatky z oblasti logistiky do konkrétního provozního prostředí společnosti DHL Solutions k.s. Nejprve byla společnost představena a následně byla provedena důkladná analýza současných skladových procesů s cílem identifikovat klíčové oblasti pro optimalizaci.

Prezentovaná SWOT analýza poskytla strukturovaný rámec pro zhodnocení interních a externích faktorů, které mohou mít vliv na logistické skladové operace společnosti. Mezi hlavní silné stránky patří precizně definované pracovní postupy, kvalitní kontrola a inspekce, flexibilní pracovní síla, komunikace a aktivní spolupráce a v neposlední řadě také průběžné školení a hodnocení, které přispívá k celkové efektivitě a kvalitě práce.

Naopak mezi slabé stránky patří především omezená automatizace, dynamické změny v počtu potřebných operátorů v závislosti na sezónnosti nebo objemu zboží, což může vést k neoptimálnímu využití pracovních sil a narušení kontinuity provozu, a dále pak také nedostatečná flexibilita systémů.

Jako hlavní příležitosti pro optimalizaci lze vnímat implementaci moderních technologií, rozvoj partnerských vztahů, optimalizaci dodavatelského řetězce, rozšíření sortimentu služeb a zavedení ekologicky šetrných opatření a technologií. Mezi hlavní hrozby pak patří ztráta dat a kybernetické útoky, změny v legislativě a regulacích, nepředvídatelné změny v poptávce a nedostatek kvalifikované pracovní síly. Tyto faktory vyžadují pružný a strategický přístup k řízení rizik a ochraně aktiv společnosti.

Na základě provedené SWOT analýzy byly stanoveny čtyři konkrétní strategické cíle, které adresují klíčové oblasti s potenciálem pro zlepšení a optimalizaci skladových procesů.

Prvním cílem je zvýšení podílu automatizovaných procesů o 20 % do konce příštího finančního roku. Druhý cíl se soustředí na zvýšení počtu strategických partnerství o 15 % během následujících dvou let. Tímto opatřením se společnost snaží posílit svou pozici na trhu a zlepšit svou konkurenceschopnost prostřednictvím strategických spojení s klíčovými partnery a dodavateli. Třetím cílem je implementace agilních metod a technologií pro zvýšení flexibility skladových operací tak, aby byla do konce následujícího kalendářního roku snížena průměrná doba reakce na změny v poptávce o 20 %, a čtvrtým cílem je zlepšení komunikačních kanálů a procesů s cílem optimalizovat dodavatelský řetězec a snížit časy dodávek o 15 % během následujícího kalendářního roku.

Návrhová část této studie byla založena na důkladné analýze skladových procesů a formulovala konkrétní doporučení a strategie, které mají potenciál výrazně zlepšit efektivitu, produktivitu a celkový výkon skladu. Tyto návrhy byly předloženy s ohledem na stanovené strategické cíle a závěry z předchozí analýzy, aby zajistily maximální relevanci a účinnost. Každé doporučení bylo pečlivě vyhodnoceno z hlediska jeho schopnosti přispět k dosažení stanovených cílů a bylo přizpůsobeno specifickým potřebám a podmínkám společnosti. Důraz byl kladen na praktičnost a proveditelnost navržených opatření, aby bylo možné je úspěšně implementovat v rámci skladových operací.

Pro dosažení prvního cíle bylo doporučeno provést důkladnou revizi stávajících procesů s cílem identifikovat oblasti, kde lze implementovat automatizaci. Organizace by měla investovat do moderních technologií, jako jsou automatizované systémy skladování a technologie Internetu věcí (IoT), které umožní automatizaci a optimalizaci skladových operací. Důležitým prvkem je poskytnutí komplexního školení zaměstnancům, aby byli připraveni na práci s novými technologiemi a procesy. Postupná implementace nových technologií by měla být doprovázena průběžným monitorováním výkonu a optimalizací procesů. Kontinuální sledování technologických trendů a inovací v odvětví umožní organizaci udržet krok s nejnovějšími vývoji a zajistit, že je vždy na špičce konkurence.

Očekává se, že implementace automatizace bude mít několik významných výhod. Zaprvé, sníží chybovost způsobenou lidským faktorem, což povede ke zvýšení přesnosti a spolehlivosti operací. Za druhé, zvýší efektivitu a rychlost prováděných operací, což umožní rychlejší a plynulejší procesy. Za třetí, uvolní zaměstnance od rutinních úkolů a umožní jim věnovat se složitějším úkolům, které vyžadují lidskou kreativitu a rozhodování. V neposlední

řadě eliminace ručních úkonů umožní redukovat náklady spojené s pracovní silou a zlepši celkovou efektivitu provozu, což může přispět ke zvýšení konkurenceschopnosti organizace.

Pro dosažení druhého cíle je klíčové provést důkladnou analýzu současného stavu existujících partnerství a identifikovat potenciální nové partnery, kteří by mohli přinést další výhody a posílit dodavatelský řetězec. Aktivní komunikace a vyjednávání s těmito potenciálními partnery jsou nezbytné k navázání nových partnerství. Po uzavření dohod o partnerství je důležité pravidelně hodnotit a rozvíjet stávající vztahy, aby se zajistil udržitelný rozvoj a dlouhodobá konkurenceschopnost organizace. Navázání většího počtu strategických partnerství může přinést řadu výhod. Mezi tyto výhody patří zvýšená loajalita zákazníků díky rozšíření sortimentu dostupného zboží, snížení nákladů na nákup díky preferenčním cenám od větších dodavatelů a větší stabilita dodavatelského řetězce. Tato opatření jsou klíčová pro minimalizaci rizika nedostatku zboží a zpoždění dodávek, což přispívá k celkové konkurenceschopnosti a dlouhodobému úspěchu organizace.

Také pro dosažení cíle zvýšení flexibility skladových operací bylo doporučeno několik klíčových opatření. Prvním krokem je důkladná analýza současného stavu, která umožní identifikovat oblasti vyžadující zlepšení a porozumět nedostatkům ve flexibilitě při reakci na změny v poptávce. Následuje implementace agilních metod, které umožní organizaci lépe reagovat na dynamické tržní podmínky a rychleji se přizpůsobovat změnám v prostředí. Dále je nezbytné investovat do moderních technologií podporujících agilitu, jež umožní efektivní reakci na změny v poptávce. Kromě toho je důležité poskytnout zaměstnancům odpovídající školení a podporu pro práci s novými metodologiemi a technologiemi. Po zavedení nových procesů a technologií je klíčové pravidelně monitorovat jejich výkon a provádět průběžné optimalizace. Systémová integrace nových metodologií a technologií do stávající infrastruktury organizace poskytne základ pro efektivní správu a sdílení dat v rámci organizace.

Zavedením těchto kroků získá organizace schopnost flexibilně reagovat na dynamické tržní podmínky a rychleji se přizpůsobovat změnám v poptávce. To zlepši efektivitu skladových operací a umožní organizaci maximalizovat využití zdrojů a minimalizovat nadměrné skladování nebo nedostatečné zásobování. Díky agilním metodologiím a moderním technologiím budou procesy lépe řízené a transparentní, což povede ke zvýšení produktivity a konkurenceschopnosti organizace. Systémová integrace a pravidelná revize strategie pak zajistí udržitelnost a dlouhodobý úspěch v neustále se měnícím obchodním prostředí. Celkově tedy implementace těchto kroků přinese organizaci strategické výhody a posílí její pozici na trhu.

Rovněž dosažení cíle týkajícího se zlepšení komunikačních kanálů a procesů za účelem optimalizace dodavatelského řetězce a dosažení snížení časů dodávek o 15 % vyžaduje systematický a multidimenzionální přístup. V rámci něj je nezbytné zaměřit se na provádění analýzy současného stavu, implementaci automatizace, definici jasných požadavků, pravidelnou komunikaci s dodavateli, sledování a monitorování dodávek, školení zaměstnanců a průběžné hodnocení a optimalizaci procesů. Pečlivé zvážení navržených kroků je klíčové, neboť zdokonalení komunikace s dodavateli přináší řadu výhod, jako jsou například lepší synchronizace objednávek, eliminace zpoždění dodávek či efektivnější správa skladových zásob. Očekává se, že snížení časů dodávek bude mít za následek optimalizaci celého procesu zásobování, což dále minimalizuje přebytečné skladové zásoby. Tím selepší celkový výkon skladu a bude možné rychleji reagovat na požadavky trhu a zákazníků.

Celkově lze konstatovat, že implementace navržených opatření a strategií v sobě nese potenciál významného zlepšení efektivity, produktivity a celkového výkonu skladových operací. Zavedení moderních technologií, rozvoj partnerství, implementace agilních metod a optimalizace komunikačních kanálů představují klíčové prvky, které mohou mít pozitivní vliv na konkurenceschopnost společnosti a umožní jí udržet si dlouhodobý úspěch na trhu.

Nicméně, úspěch implementace těchto opatření bude záviset na pečlivém provedení a pravidelné evaluaci. Důležitým faktorem bude sledování vývoje technologií a trendů v odvětví, stejně jako aktivní komunikace a spolupráce s partnery. Pravidelná evaluace procesů a výkonu bude nezbytná pro identifikaci oblastí, kde lze provést další optimalizace a zlepšení. Pouze tak bude společnost schopna udržet si svou konkurenceschopnost v neustále se měnícím obchodním prostředí a dosáhnout dlouhodobého úspěchu na trhu.

POUŽITÁ LITERATURA

BECOSAN.com. *Logistics chain* [online]. [cit. 2024-02-29].

Dostupné z: <https://www.becosan.com/logistics-chain/>

DHL.com, 2024. *Informace o nás* [online]. [cit. 2024-02-21].

Dostupné z: <https://www.dhl.com/cz-cs/home/o-nas.html>

HOLEČKOVÁ, Lenka a Jaroslava HYRŠLOVÁ, 2018. *Ekonomika podniku*. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu. ISBN 978-80-87839-90-4.

JUROVÁ, Marie, 2016. *Výrobní a logistické procesy v podnikání*. Expert (Grada). Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5717-9.

FILIP, Ludvík a Jiří ŠEBESTÍK, 2017. *(NE)KVALITA aneb pravdivý příběh kvality*. Hradec Králové: TZ-one. ISBN 978-80-7539-049-3.

KOTLER, Philip a Kevin Lane KELLER, 2007. *Marketing management*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1359-5.

MARTINOVIČOVÁ, Dana, Miloš KONEČNÝ a Jan VAVŘINA, 2019. *Úvod do podnikové ekonomiky. 2.*, aktualizované vydání. Expert (Grada). Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 978-80-271-2034-5.

MULAČOVÁ, Věra a Petr MULAČ, 2013. *Obchodní podnikání ve 21. století*. Finanční řízení. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4780-4.

SOPLE, Vinod V., 2004. *Logistics Management: The Supply Chain Imperative*. New Delhi: Pearson, ISBN 81-317-1055-6.

SVATOŠ, Miroslav, 2009. *Zahraniční obchod: teorie a praxe*. Expert (Grada). Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2708-0.

SYNEK, Miloslav, 2007. *Manažerská ekonomika. 4.*, aktualizované a rozšířené vydání. Expert (Grada). Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1992-4.

ŠTŮSEK, Jaromír. *Řízení provozu v logistických řetězcích*. C.H. Beck pro praxi. V Praze: C.H. Beck, 2007. ISBN 978-80-7179-534-6.

ŠVECOVÁ, Lenka a Jaromír VEBER, 2021. *Produkční a provozní management*. Expert (Grada). Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-1385-9.

TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ, 2007. *Řízení výroby a nákupu*. Expert (Grada). Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1479-0.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Logistika podniku a její členění	13
---	----

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 SWOT analýza.....	30
Tabulka 2 Návrhy a doporučení pro zvýšení podílu automatizovaných procesů.....	32
Tabulka 3 Návrhy a doporučení pro zvýšení počtu strategických partnerství.....	34
Tabulka 4 Návrhy a doporučení pro implementaci agilních metod a technologií.....	35
Tabulka 5 Návrhy a doporučení pro zlepšení komunikačních kanálů a procesů.....	37