



Bakalářská práce

Řízení procesu dodavatelské kvality ve výrobním podniku

Studijní program:

B0413A050006 Podniková ekonomika

Studijní obor:

Management výroby

Autor práce:

Beáta Vychodilová

Vedoucí práce:

Ing. Eva Šírová, Ph.D.

Katedra podnikové ekonomiky
a managementu

Liberec 2024



Zadání bakalářské práce

Řízení procesu dodavatelské kvality ve výrobním podniku

<i>Jméno a příjmení:</i>	Beáta Vychodilová
<i>Osobní číslo:</i>	E21000115
<i>Studijní program:</i>	B0413A050006 Podniková ekonomika
<i>Specializace:</i>	Management výroby
<i>Zadávací katedra:</i>	Katedra podnikové ekonomiky a managementu
<i>Akademický rok:</i>	2023/2024

Zásady pro vypracování:

1. Teoretická východiska zaměřená na management řízení kvality.
2. Charakteristika vybraného podniku.
3. Analýza vybraného podniku.
4. Ekonomické zhodnocení a návrhy opatření.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování práce:

Jazyk práce:

30 normostran

tištěná/elektronická

čeština

Seznam odborné literatury:

- ALTUBAISHE, Bandar a Salil DESAI, 2023. Multicriteria Decision Making in Supply Chain Management Using FMEA and Hybrid AHP-PROMETHEE Algorithms. *Sensors*. online. vol. 23, no. 8. s .4041. Dostupné z: <https://www.proquest.com/docview/2806590775/6DF28EE126534857PQ/3?accountid=17116&parentSessionId>
- NENADÁL, Jaroslav, 2018. *Management kvality pro 21. století*. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-561-2.
- NENADÁL, Jaroslav, 2016. *Systémy managementu kvality: co, proč a jak měřit?* Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-426-4.
- PYZDEK, Thomas a Paul A. KELLER, 2013. *The Handbook for Quality Management: A Complete Guide to Operational Excellence*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill. ISBN 978-0-07-179924-9.
- TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ, 2014. *Integrované řízení výroby: od operativního řízení výroby k dodavatelskému řetězci*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4486-5.

Vedoucí práce:

Ing. Eva Šírová, Ph.D.

Katedra podnikové ekonomiky
a managementu

Datum zadání práce:

1. listopadu 2023

Předpokládaný termín odevzdání: 31. srpna 2025

L.S.

doc. Ing. Aleš Kocourek, Ph.D.
děkan

doc. Ing. Petra Rydvalová, Ph.D.
garant studijního programu

V Liberci dne 1. listopadu 2023

Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Jsem si vědoma toho, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má bakalářská práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci 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.

Jsem si vědoma následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

Řízení procesu dodavatelské kvality ve výrobním podniku

Anotace

Bakalářská práce se zaměřuje na problematiku řízení dodavatelské kvality ve výrobním podniku. Zkoumá procesy celkového hodnocení spolehlivosti dodavatelů, v užším pojetí zabývá výběrem dodavatelů, jejich průběžným hodnocením a procesem řešení reklamací v případě neshodných dodávek. Práce zkoumá vybraný výrobní podnik a analyzuje jeho současnou dodavatelskou síť. Práce identifikuje slabá místa tohoto vybraného podniku a navrhuje konkrétní kroky pro efektivnější řízení tohoto procesu.

Klíčová slova

Hodnocení dodavatelů, kvalita, nákup, reklamační proces, řízení dodavatelské kvality, výběr dodavatelů

Management of Supply Quality Process in the Manufacturing Company

Annotation

The bachelor's thesis is focused on the issue of supplier quality management in a manufacturing company. It examines the processes of overall supplier reliability evaluation, in a narrower concept it deals with the selection of suppliers, their continuous evaluation and the process of resolving complaints in case of non-conforming deliveries. The thesis examines a selected manufacturing company and analyses its current supplier chain. The thesis identifies the weaknesses of this selected company and proposes steps for more effective management of this process.

Key Words

Complaints Process, Purchasing, Quality, Supplier Evaluation, Supplier Quality Management, Supplier Selection

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucí své bakalářské práce, Ing. Evě Šírové, Ph.D., za veškerou pomoc a poskytnuté rady, a také za příjemnou spolupráci. Také bych chtěla vyjádřit velký dík mé rodině za jejich neustálou podporu.

Obsah

Seznam ilustrací (obrázků)	12
Seznam tabulek.....	13
Seznam použitých zkratk, značek a symbolů.....	14
Úvod	15
1 Kvalita dodavatelů v nákupním procesu	17
1.1 Řízení kvality	17
1.2 Řízení procesu dodavatelské kvality.....	22
2 Popis vybraného výrobního podniku.....	29
2.1 Popis oddělení zodpovědného za dodavatelskou kvalitu.....	30
2.2 Analýza současné dodavatelské základny	31
3 Výběr dodavatelů	33
4 Průběžné hodnocení dodavatelů	39
5 Reklamační proces	43
5.1 Analýza efektivnosti reklamačního procesu	44
6 Shrnutí zjištěných výsledků.....	53
Závěr	57
Seznam použité literatury	59
Seznam příloh	62

Seznam ilustrací (obrázků)

Obrázek 1: Pilíře managementu kvality.....	18
Obrázek 2: Výhody implementace systémů řízení kvality.....	20
Obrázek 3: Průmyslové normy	22
Obrázek 4: Proces výběru dodavatele.....	33
Obrázek 5: Nápravná opatření podle hodnocení dodavatelů.....	41
Obrázek 6: Eskalace dodavatelské reklamace.....	44
Obrázek 7: Reklamace celkem za rok 2021 a 2022.....	45
Obrázek 8: Délka otevření reklamace 2021 a 2022.....	47
Obrázek 9: Počet opakovaných reklamací 2021 a 2022	48
Obrázek 10: Interní a externí reklamace 2021	49
Obrázek 11: Interní a externí reklamace 2022.....	49
Obrázek 12: Počet zachycení vstupní kontrolou 2021.....	50
Obrázek 13: Počet zachycení vstupní kontrolou 2022	50
Obrázek 14: Pareto analýza počtu reklamací na dodavatele za rok 2021 a 2022	51

Seznam tabulek

Tabulka 1: Kritéria při výběru dodavatele.....	35
Tabulka 2: Vyhodnocení kritérii při výběru dodavatele	36
Tabulka 3: Kritéria průběžného hodnocení.....	40
Tabulka 4: Náklady na implementaci informačního systému.....	55
Tabulka 5: Náklady zaměstnavatele na jednoho zaměstnance	56

Seznam použitých zkratk, značek a symbolů

8D	Osm disciplín řešení problémů (<i>Eight Disciplines Problem Solving</i>)
AVL	Databáze schválených dodavatelů (<i>Approved Vendor List</i>)
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
ČSN EN ISO	Česká verze mezinárodní normy ISO převzaté Evropskou komisí pro normalizaci
EMS	Systém ekologického řízení (<i>Ecologic Management System</i>)
IATF	Mezinárodní pracovní skupina pro automobilový průmysl (<i>International Automotive Task Force</i>)
IS	Informační systém
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci (<i>International Organization for Standardization</i>)
OHSAS	Specifikace hodnocení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (<i>Occupational Health and Safety Assessment Specification</i>)
OTD	Míra včasného doručení (<i>On Time Delivery</i>)
PPM	Počet Incidentů na milion (<i>Parts Per Million</i>)
QMS	Systém řízení kvality (<i>Quality Management System</i>)
SQE	Pracovník zodpovědný za řízení kvality dodavatelů (<i>Supplier Quality Engineer</i>)

Úvod

Téma zkoumání této bakalářské práce je řízení procesu dodavatelské kvality, které se stává stále důležitějším prvkem strategie firem. Práce se zaměřuje na kvalitní dodavatelský řetězec, který má zásadní vliv na efektivitu a konkurenceschopnost výrobních společností. Důležitým faktorem výběru tématu byla osobní zkušenost autorky, která byla ve vybraném podniku zaměstnána na oddělení kvality v rámci studentské praxe.

Cílem této bakalářské práce je prozkoumat a optimalizovat procesy řízení dodavatelské kvality ve vybraném výrobním podniku. Tohoto cíle bude dosaženo prostřednictvím detailní analýzy tří klíčových aspektů procesu řízení dodavatelské kvality: výběru dodavatelů, hodnocení dodavatelů a řešení neshod s dodavateli. Výstupem práce bude sada prakticky proveditelných doporučení pro zlepšení těchto procesů, která budou založena na analýze současného stavu a identifikovaných oblastí pro zlepšení. Tato práce tak přispěje k lepšímu porozumění a řízení dodavatelské kvality ve vybraném výrobním podniku.

Součástí práce je rešerše relevantní literatury a průmyslových standardů. Jako kvalitativní výzkumnou metodu pro dosažení stanoveného cíle využívá práce polostrukturované rozhovory se zaměstnanci společnosti, kteří jsou přímo zapojeni do procesu kvality. Tyto rozhovory slouží k získávání názorů, postojů, zkušeností a klíčových informací o firmě. Dále je provedena analýza dokumentace, která se týká zkoumaného procesu. Jedná se o protokoly, formuláře, směrnice, pracovní postupy, dokumenty k archivovaným reklamacím a také databáze dodavatelů.

Tato práce nabídne manažerům odpovědným za dodavatelský řetězec ve výrobním prostředí konkrétní přínosy. Pomůže jim najít efektivní způsoby, jak zlepšovat kvalitu dodavatelských vztahů a snižovat rizika spojená s dodavatelským řetězcem.

1 Kvalita dodavatelů v nákupním procesu

Podle Patrucco et al. (2023) strategický nákup zahrnuje plánování, realizaci, vyhodnocování a kontrolu nákupních rozhodnutí tak, aby odpovídala možnostem a dlouhodobým cílům společnosti.

Výzkum provedený Stanleyem a Wisnerem (2001) zdůrazňuje, že kvalita dodavatelů je zásadní pro nákupní proces. Upozorňuje na to, že dobré vztahy mezi nákupčími a dodavateli mohou výrazně zlepšit kvalitu interních operací a tím i kvalitu produktů poskytovaných zákazníkům. Studie také poukazuje na důležitost efektivního řízení dodavatelů, které zahrnuje splnění standardů kvality, dodacích termínů a inovačních potřeb, čímž zdůrazňuje význam kvality dodavatelů pro celkovou výkonnost organizace.

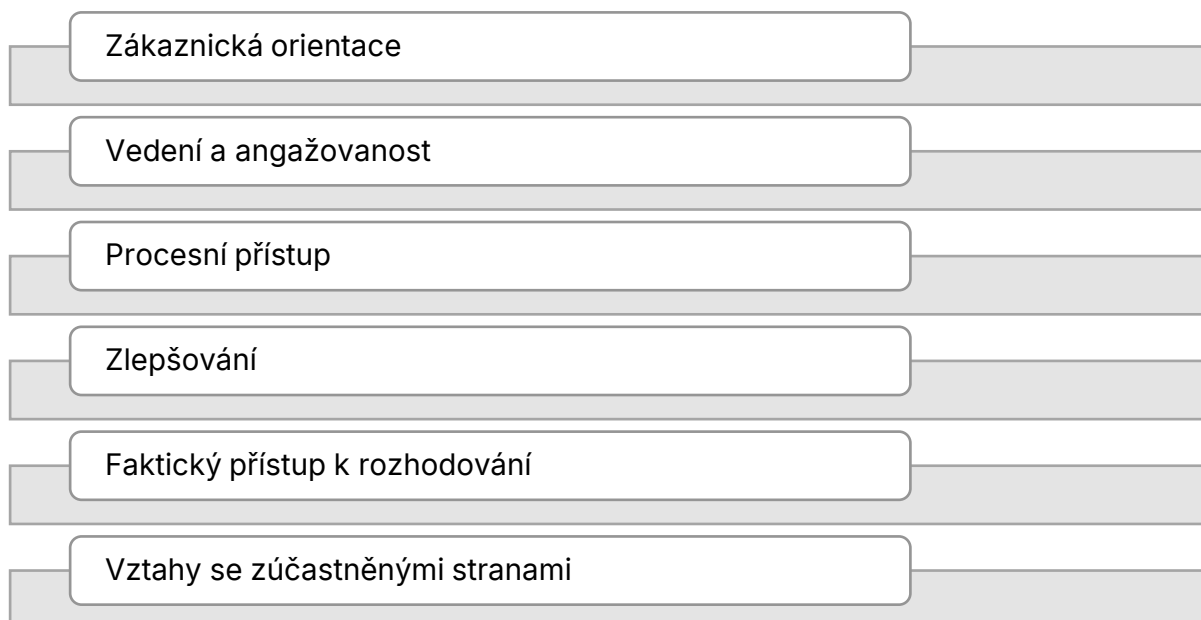
1.1 Řízení kvality

Proces řízení kvality, který se zrodil s myšlenkami Deminga, Shewarta, Jurana a Ishikawy před téměř čtyřiceti lety, se vyvinul v zavedenou filozofii řízení a oblast výzkumu (Hackman a Wageman, 1995). Je to disciplína, která se zabývá řízením a zlepšováním kvality produktů a služeb v organizaci. Tento komplexní systém zahrnuje různé procesy, nástroje a metody zaměřené na dosažení a udržení vysoké úrovně kvality, což přináší hodnotu jak pro zákazníka, tak pro samotnou organizaci (Nenadál, 2016). Systém managementu kvality je definován normou ČSN EN ISO 9000:2016 jako: „soubor vzájemně provázaných nebo vzájemně působících prvků organizace pro stanovení politik, cílů a procesů k dosažení těchto cílů“.

Pilíře řízení kvality tvoří základ, na kterém stojí celková strategie kvality organizace. Obrázek 1 znázorňuje jejich shrnutí. Tyto pilíře jsou následující (Pyzdek a Keller, 2013):

- Prvním pilířem je zákaznická orientace, která klade důraz na pochopení a předvídání potřeb a očekávání zákazníků, aby bylo možné dosáhnout jejich maximální spokojenosti a loajality.

- Druhým pilířem je vedení a angažovanost. Vedení musí poskytovat jasný směr a podporu pro kvalitativní iniciativy, zavázat se k neustálému zlepšování a motivovat zaměstnance k dosahování cílů kvality.
- Třetím pilířem je procesní přístup, který se zaměřuje na efektivní správu a zlepšování procesů tak, aby byly v souladu s cíli kvality a přispívaly k celkovému úspěchu organizace.
- Čtvrtým pilířem je zlepšování, neboť neustálé zlepšování procesů, produktů a služeb je nezbytné pro udržení konkurenceschopnosti a adaptabilitu na měnící se tržní podmínky.
- Pátým pilířem je faktický přístup k rozhodování, který zdůrazňuje význam rozhodování založeného na analýze dat a informací. Vede k objektivnějším a efektivnějším rozhodnutím.
- Šestáým pilířem jsou vztahy se zúčastněnými stranami, který podtrhuje důležitost budování silných a pozitivních vztahů s dodavateli, partnery a dalšími zainteresovanými stranami, které mohou ovlivnit kvalitu výstupů organizace. Pyzdek a Keller (2013) ve své publikaci navrhuje, aby si organizace vybíraly dodavatele spíše na základě kvality, než pouze na základě ceny. Navíc doporučují, aby organizace spolupracovaly přímo s dodavateli surovin a zajistily si tak co nejvyšší kvalitu svých materiálů.



Obrázek 1: Pilíře managementu kvality

Zdroj: Vlastní zpracování dle publikace autorů Pyzdek a Keller (2013)

Výhody implementace

Implementace systémů řízení kvality je klíčová pro zajištění konkurenceschopnosti a udržitelnosti organizací. Podrobnější pohled na organizační a tržní výhody, které implementace přináší, jsou rozepsány níže. Obrázek 2 je znázorňuje.

Organizační výhody zmiňují ve svých publikacích Seetharaman et al. (2006) a také autoři Thawesaengkulthai a Tannock (2008):

- Zlepšení interních postupů: Systémy řízení kvality pomáhají identifikovat slabá místa v interních procesech a nabízejí řešení pro jejich optimalizaci. To vede k větší efektivitě a snížení chyb.
- Zlepšení organizační struktury: Tyto systémy řízení podporují jasně definované role a odpovědnosti, tím usnadňují komunikaci a zvyšují produktivitu.
- Efektivní plánování kvality: Organizace jsou schopny lépe plánovat a předvídat potřeby kvality, tím umožňují proaktivní řízení a zlepšování produktů a služeb.
- Zvýšení efektivity vedení: Vedení získává nástroje pro lepší řízení týmů a zdrojů, a to vede k lepšímu využití lidského kapitálu.
- Zlepšení řízení procesů: Systémy řízení kvality poskytují metodiky pro sledování a hodnocení procesů, které umožňuje jejich neustálé zlepšování.
- Zlepšení procesu výběru dodavatelů: Díky pečlivému hodnocení a výběru dodavatelů mohou organizace získat kvalitnější materiály a služby, což má přímý dopad na kvalitu konečných produktů.
- Lepší spolupráce s dodavateli: Vytváření silných partnerství s dodavateli vede k lepší komunikaci, spolehlivosti dodávek a možnosti společného zlepšování.
- Zvýšení kvality produktů: Konečné produkty jsou vysoce kvalitní díky pečlivému řízení všech fází výrobního procesu.
- Splnění externích požadavků: Organizace jsou schopny lépe reagovat na požadavky zákazníků a regulačních orgánů, tím zvyšují svou důvěryhodnost a spolehlivost.
- Ochrana životního prostředí: Systémy řízení kvality často zahrnují environmentální aspekty a pomáhají tím snižovat ekologickou stopu organizace.

Tržní výhody podle Karapetrovic a Willborn (2001); Seetharaman et al. (2006) a Thawesaengkulthai a Tannock (2008) jsou následující:

- Snížení počtu stížností: Díky vyšší kvalitě produktů a služeb dochází k poklesu stížností a reklamací ze strany zákazníků.
- Lepší komunikace s klienty: Efektivní systémy řízení kvality zlepšují komunikaci se zákazníky. Díky tomu společnosti lépe porozumí jejich potřebám a očekáváním.
- Zlepšení image společnosti: Stoupající pozitivní vnímání společnosti veřejností může přilákat nové zákazníky.
- Zvýšení spokojenosti klientů: Spokojení zákazníci jsou klíčem k dlouhodobému úspěchu a cílem každé společnosti.
- Větší důvěra v organizaci: Kvalitní produkty a služby budují důvěru zákazníků v organizaci, a tím posilují základ pro dlouhodobé vztahy.
- Růst ziskovosti klientů: Spokojení zákazníci se častěji vrací a doporučují společnost ostatním. To přispívá k růstu ziskovosti.

Organizační výhody

- Zlepšení interních postupů
- Optimalizace organizační struktury
- Efektivní plánování kvality
- Zvýšení efektivity vedení
- Zlepšení řízení procesů
- Optimalizace výběru dodavatelů
- Lepší spolupráce s dodavateli
- Zvýšení kvality produktů
- Splnění externích požadavků
- Ochrana životního prostředí

Tržní výhody

- Lepší komunikace s klienty
- Zlepšení image společnosti
- Zvýšení spokojenosti klientů
- Větší důvěra v organizaci
- Růst ziskovosti klientů

Obrázek 2: Výhody implementace systémů řízení kvality

Zdroj: Vlastní zpracování dle publikací autorů: Karapetrovic a Willborn (2001); Seetharaman et al. (2006); Thawesaengskulthai a Tannock (2008)

Del Castillo-Peces et al. (2018) ve své publikaci konstatují, že organizace, které se zaměřují na zlepšení kvality z důvodu interních potřeb, mají větší prospěch z implementace systému řízení kvality (dále jen QMS), než organizace, které zavádějí QMS pouze kvůli vnějším tržním důvodům.

Průmyslové normy kvality

Všechny následně zmíněné normy sdílejí společný základní princip: zavádění standardizovaných procesů pro zlepšení kvality, bezpečnosti a environmentálního výkonu v organizacích. Tyto normy jsou navrženy tak, aby podporovaly systematický přístup k řízení a neustálému zlepšování. To je klíčové pro konkurenceschopnost a udržitelnost v globálním ekonomickém prostředí. Zatímco každá norma se zaměřuje na specifickou oblast řízení, všechny společně přispívají k celkovému zlepšení organizace; ke zlepšení schopností splnit očekávání zákazníků a dodržování relevantních právních předpisů. Obrázek 3 zobrazuje jejich seznam.

- ISO 9001 představuje globálně uznávaný standard, který definuje kritéria pro QMS. Cílem ISO 9001 je umožnit firmám dosahovat a překračovat očekávání zákazníků a zároveň respektovat legislativní a normativní požadavky spojené s jejich produkty a službami.
- ISO 14001 je standard pro systémy ekologického řízení (dále jen EMS), který poskytuje strukturu pro organizace k definování a dosahování environmentálních cílů. Základem ISO 14001 je cyklus plánování, implementace, monitorování a neustálého zlepšování EMS.
- ISO 45001 (náhrada normy OHSAS 18001) je norma zaměřená na systémy řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále jen BOZP). Tato norma klade důraz na prevenci rizik a nabízí systém pro identifikaci, kontrolu a minimalizaci rizik spojených s pracovními úrazy a onemocněními.
- IATF 16949 je technická specifikace vyvinutá Mezinárodní automobilovou pracovní skupinou (dále jen IATF), která je založena na ISO 9001 a je specificky upravena pro potřeby automobilového průmyslu. IATF 16949 se soustředí na nepřetržité zlepšování, prevenci defektů, redukci variabilit a plýtvání v dodavatelském řetězci.

ISO 9001	<ul style="list-style-type: none"> • Kvalita • zákaznická spokojenost
ISO 14001	<ul style="list-style-type: none"> • Ekologie • Enviromentální cíle
ISO 45001	<ul style="list-style-type: none"> • Bezpečnost práce • Ochrana zdraví
IATF 16949	<ul style="list-style-type: none"> • Automobilový průmysl

Obrázek 3: Průmyslové normy

Zdroj: vlastní zpracování dle obsahu jednotlivých norem

Certifikace podle norem ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 a IATF 16949 jsou vydávány nezávislými certifikačními orgány, které musí být akreditovány příslušnými národními nebo mezinárodními akreditačními organizacemi.

Certifikace podle těchto norem umožňuje dodavatelům demonstrovat své odhodlání k udržování vysokých standardů kvality, environmentálního řízení a bezpečnosti práce. To může posílit důvěru zákazníků a být vyžadováno v určitých průmyslových odvětvích nebo pro specifické zakázky.

1.2 Řízení procesu dodavatelské kvality

V minulých desetiletích byl koncept řízení dodavatelského řetězce a strategického zásobování jednou z nejrychleji se rozvíjejících oblastí řízení (Benyoucef et al., 2003, s. 3). Jedním z principů řízení kvality jsou také dodavatelsko-odběratelské vztahy a jejich neustálé zlepšování (Pyzdek a Keller, 2013, s. 227). Cílem řízení dodavatelského řetězce je zlepšit výkonnost dodavatelského řetězce na straně dodavatele i odběratele, což přináší podle Nenadála (2018, s. 242) inovace; flexibilitu; snížení nákladů a další. Pyzdek a Keller (2013) i Nenadál (2018) ve svých publikacích zmiňují, že řízení dodavatelského řetězce nejen optimalizuje procesy, ale také posiluje vzájemnou důvěru. Také podle Lukoszové (2004, s. 147) přispívá tento proces k budování dlouhodobých dodavatelských vztahů.

V rámci řízení kvality se společnosti zaměřují na zajištění standardů a kvality procesů, produktů a služeb, které jsou poskytovány externími dodavateli. Je proto nezbytné, aby organizace stanovily jasná kritéria a metodiky pro výběr, hodnocení a průběžné sledování výkonu svých dodavatelů. Tím zajistí, že tyto externí zdroje splňují požadované standardy a přispívají k celkové kvalitě a úspěchu organizace (Nenadál, 2018, s. 242).

Výběr

Výběr dodavatele je jednou z nejdůležitějších otázek rozhodování v oblasti řízení dodavatelského řetězce (Taherdoost a Brard, 2019, s. 1026). Vhodný výběr dodavatele snižuje náklady na nákup, zvyšuje zisk, zkracuje dobu dodání výrobku a zvyšuje spokojenost zákazníků. Tomek a Vávrová (2014, s. 227) ve své publikaci uvádí: *„Chybná předvolba dodavatele může vést ke ztrátám, které lze těžko likvidovat během vlastního nákupního procesu.“*

Tomek a Vávrová (2014) ve své publikaci také rozlišují výběr soustředěný na lokální dodavatele (local sourcing) či na mezinárodní nákupní zdroje (global sourcing). Lokální trh nabízí výhody rychlého dodání a možnosti implementace systému Just-In-Time, což může být výhodné pro společnosti vyžadující rychlou reakci na tržní požadavky. Na druhé straně, lokální dodavatelé nemusí vždy disponovat nejnovějšími technologiemi a může komplikovat zavádění nových produktů. Naopak globální trh umožňuje firmám snižovat náklady, například využitím nižších mezd v zahraničí. Přestože to může vést k významným úsporám, firmy se mohou setkat s logistickými výzvami, obtížnější kontrolou kvality a dodávek, a také s jazykovými a kulturními bariérami, které mohou ovlivnit efektivitu a plynulost obchodních operací.

Proces výběru dodavatele je klíčovým prvkem pro zvýšení konkurenceschopnosti podniku (Altubaishe a Desai, 2023). Tento proces vyžaduje důkladné posouzení různých alternativních dodavatelů na základě různých kritérií. Studie Thanaraksakula a Phruksaphanrata (2009) přináší podrobný přehled kritérií, které ovlivňují tento proces. Mezi klíčová kritéria patří dle jejich studie kvalita a spolehlivost dodávek, náklady a finanční stabilita dodavatele. Důležitá je rovněž geografická poloha a strategická vhodnost dodavatele pro potřeby podniku. Hodnocení dodavatelů zahrnuje také analýzu jejich výrobních zařízení, flexibilitu, technickou kapacitu

a komunikační schopnosti. Kritickým faktorem je dodavatelova schopnost zajistit a udržet vysokou úroveň kvality, poskytovat školení a rozvoj personálu a efektivně řešit reklamace a záruky. Dále se zkoumají aspekty odpovědnosti za životní prostředí a bezpečnostní opatření v rámci jejich činnosti. Tyto faktory dohromady tvoří důležitý rámec pro rozhodování o výběru dodavatele, který ovlivňuje celkovou efektivitu a konkurenceschopnost podniku.

Vybraná kritéria musí být vhodným způsobem hodnocena, ale je důležité si uvědomit, že neexistuje univerzální standard a každý případ by měl být posuzován individuálně na základě specifických potřeb a situace dané podnikatelské jednotky. Každá metoda vyhodnocení má pro firmy své vlastní výhody a firmy použijí tu, která nejvíce odpovídá jejich odvětví a očekáváním.

Metody hodnocení potenciální způsobilosti dodavatelů se mohou lišit podle složitosti, od jednoduchých až po velmi komplexní. Zde jsou vypsány příklady metod podle Taherdoost a Brard (2019):

- Kategorický systém: Tato metoda hodnocení dodavatelů nepřiděluje váhu jednotlivým kritériím. Hodnotitelé přiřazují dodavatelům hodnocení jako je například „uspokojivý“ nebo „neuspokojivý“. Tato metoda je snadno implementovatelná, ale subjektivní a nedává podrobný obraz skutečného výkonu dodavatele, protože všechny sledovaná kritéria mají stejnou váhu.
- Metoda vážených bodů: Tento přístup přiděluje dodavatelům body. Kritéria jsou hodnocena s ohledem na jejich důležitost a celkové skóre se získá vynásobením vah a přidělených bodů.
- Nákladově orientovaná metoda: Zaměřuje se na celkové náklady na vlastnictví produktu nebo služby, nikoli pouze na počáteční nákupní cenu. Je to součet všech nákladů spojených s pořízením, používáním, údržbou a likvidací produktu nebo služby, během jejího životního cyklu.
- Analýza dodavatelských profilů: Proces hodnocení a schvalování dodavatelů podniky provádějí k určení, zda mohou splnit organizační standardy a závazky po uzavření smlouvy. Zahrnuje posouzení aspektů jako finanční stabilita, kvalita produktů nebo služeb a historie dodávek.

Po výběru dodavatele je standardním postupem provádět audit, který ověřuje způsobilost dodavatele plnit budoucí požadavky zadavatele (Nenadál, 2018). Audit poskytuje objektivní hodnocení dodavatelových procesů, systémů a výkonů. Cílem je nejen potvrdit schopnost dodavatele dodržet smluvní podmínky, ale také identifikovat potenciální rizika a příležitosti pro zlepšení (Tomek a Vávrová, 2014).

Kontrola dodávek

Vstupní kontrola dodávaných produktů u odběratele je standardním postupem pro zajištění, že materiály nebo komponenty splňují předem stanovené specifikace a neobsahují žádné vady, které by mohly ovlivnit kvalitu finálního produktu (Nenadál, 2018, s. 256). Kontrola může zahrnovat vizuální inspekci, porovnání s kontrolními vzory, funkční testy nebo přesné měření, aby se zajistilo, že všechny charakteristiky produktu jsou v souladu s požadavky. Cílem je identifikovat a odstranit nesrovnalosti dříve, než se materiály dostanou do výrobního procesu.

Nenadál (2018, s. 251–252) ve své publikaci popisuje možnou variantu kontroly dodávek tzv. akceptovanou kontrolu. Ta se odlišuje od tradičního přístupu vstupní kontroly, který provádí odběratel. Tato strategie se zaměřuje na vytvoření pevného partnerství s dodavatelem a minimalizuje potřebu přísných kontrolních operací ze strany odběratele. V pokročilých fázích tohoto partnerství může odběratel spoléhat na výsledky auditů kvality prováděných u dodavatele a průběžné hodnocení. To znamená, že může přijímat dodávky bez důkladné vstupní kontroly, protože má důvěru v kvalitu dodávek a schopnost dodavatele dodržovat požadavky (Nenadál, 2018). Tento nový přístup je obzvláště efektivní v situacích, kdy jsou procesy u dodavatele již dostatečně stabilní a spolehlivé, a zároveň významně snižuje administrativní zátěž spojenou se vstupní kontrolou ze strany odběratele. Akceptovaná kontrola dodávek se tak považuje za účinný nástroj pro zajištění kvality dodávek a snižování nákladů na kontrolní procesy.

Průběžné hodnocení výkonnosti dodavatele

Hodnocení výkonnosti dodavatelů je klíčovým prvkem pro udržení kvality a efektivity v dodavatelském řetězci. Průběžné hodnocení zajišťuje, že dodavatelé splňují potřebné standardy a pozitivně přispívají k činnosti organizace (Nenadál, 2018, s. 252).

Cílem je podle Nenadála (2016, s. 172-174) poskytnout odběrateli hlubší vhled do schopností a výkonnosti jednotlivých dodavatelů. Důraz je podle jeho publikace kladen nejen na aktuální schopnosti dodavatele, ale také na identifikaci příležitostí ke zlepšení a přijímání preventivních opatření. Tímto způsobem se hodnocení stává nástrojem pro kontinuální zvyšování výkonnosti dodavatelů a zajištění optimálního fungování dodavatelského řetězce.

Norma ČSN EN ISO 9000:2016 poskytuje směrnice pro posuzování výkonnosti dodavatelů a zdůrazňuje důležitost monitorování a měření pro zajištění kvality a souladu výrobků a služeb. Tato norma také vyžaduje, aby organizace stanovily kritéria pro posouzení dodavatelů a pravidelně je hodnotily, aby zjistily jejich schopnosti a výkonnost. Typická kritéria pro posuzování výkonnosti dodavatelů zahrnují kvalitu, certifikace dodavatelů, vybavení a zařízení, neustálé zlepšování a dodržování termínů (Simpson et al., 2002). Tato kritéria umožňují organizacím posoudit, jak dobře dodavatelé splňují očekávání a identifikovat oblasti, ve kterých je třeba zlepšení.

Ačkoli četnost hodnocení není normou výslovně specifikována, doporučuje norma ČSN EN ISO 9000:2016 pravidelné hodnocení na podporu neustálého zlepšování a zajišťování kvality ve vztazích s dodavateli.

Řešení neshod s dodávkou

Proces řízení neshodných výrobků je zásadním prvkem pro zachování kvality a důvěryhodnosti ve výrobním a dodavatelském řetězci. Podle Nenadála (2018) zahrnuje následující kroky:

1. Identifikace neshodného výrobku: Prvním krokem je pečlivé zjištění a detekce výrobku, který nedosahuje stanovených specifikací nebo očekávání. Tento proces zahrnuje využití kontrolních mechanismů a testů.
2. Označení a separace výrobku: Po identifikaci je nezbytné adekvátně označit a izolovat neshodný výrobek od ostatních, aby se zabránilo jeho dalšímu použití či distribuci.
3. Záznam o neshodě: Veškeré relevantní informace týkající se neshodného výrobku, včetně povahy problému, množství neshodných kusů a dalších podrobností, jsou pečlivě zdokumentovány pro pozdější referenci a analýzu.
4. Posouzení neshody: Tento krok zahrnuje důkladné vyhodnocení neshody za účelem určení závažnosti problému a rozhodnutí o dalším postupu. Může být zapojen tým specialistů či expertů z oblasti řízení kvality.
5. Vypořádání neshody: Na základě provedeného posouzení je určeno vhodné řešení neshody. To může zahrnovat opravu výrobku, jeho navrácení dodavateli nebo jeho likvidaci.
6. Kalkulace nákladů a ztrát: Jsou pečlivě vypočítány všechny náklady spojené s neshodou, včetně nákladů na opravy, navrácení, likvidaci a případné další náklady.
7. Řešení škod: V případě, že neshoda způsobila škodu, je nezbytné najít vhodné opatření k jejímu napravení, což může zahrnovat kompenzaci poškozené straně.
8. Rozbory neshod: Dodavatel provádí analýzu příčin neshod a identifikaci opatření, která by mohla zabránit vzniku podobných situací v budoucnu.
9. Implementace nápravných opatření: Na základě provedené analýzy se provádí implementace opatření k nápravě, s cílem zabránit opakování neshod v budoucnu.

Zavedením systematického přístupu k identifikaci a řešení neshodných výrobků mohou společnosti zvýšit kvalitu výrobků, snížit počet přepracování a zabránit finančním ztrátám (Chiarini, 2015).

V této kapitole byla dle cíle bakalářské práce provedena literární rešerše. Byl popsán proces řízení kvality, popsány výhody implementace a charakterizovány činnosti při řízení kvality dodavatelů.

2 Popis vybraného výrobního podniku

Zvolený mezinárodní výrobní podnik s řídicím sídlem na severu České republiky může být považován za významného hráče v průmyslovém sektoru. V rámci zachování konkurenční výhody si podnik přeje být uveden v práci pouze anonymně a autorka podepsala smlouvu o mlčenlivosti. Pro tuto kapitolu byly informace získány z výročních zpráv společnosti a také polostrukturovaných rozhovorů se zaměstnanci, viz příloha A.

Z hlediska průmyslového portfolia je společnost široce diversifikována. Její činnost zahrnuje průmyslovou výrobu, automobilový průmysl, oblast zdravotnictví a lékařství, spotřební elektroniku, telekomunikace, IT technologie a vojenský průmysl. Tato různorodost umožňuje společnosti efektivněji reagovat na tržní změny a snižovat rizika spojená s koncentrací činnosti v jednom odvětví.

Společnost má rozsáhlou obchodní síť, která sahá do států jako jsou USA, Mexiko, Německo, Čína, Vietnam, Japonsko a Singapur. Tento geografický dosah přináší společnosti přístup k různým trhům s odlišnými specifiky a potřebami. Výhody tohoto globálního trhu jsou v práci již popsány podle publikace Tomka a Vávrové, (2014).

Podnik má zhruba 400 zaměstnanců a je charakterizován jako středně velký, disponující rozsáhlým personálním stavem. Tato velikost umožňuje společnosti dosáhnout určité míry specializace a zároveň udržovat efektivní výrobní procesy.

Nezanedbatelným mezníkem v historii společnosti je významná akvizice s korporátní společností, která proběhla v průběhu roku 2021. Akvizice přinesla nové příležitosti, technologické know-how a přístup k novým trhům. Akvizice přinesla i určité ekonomické výzvy jako investice do technologických a organizačních změn. Překážkou pro společnost bylo, že veškeré informační systémy, procesy a infrastruktura musely být přizpůsobeny a propojeny s korporátní společností tak, aby bylo dosaženo maximální efektivity.

2.1 Popis oddělení zodpovědného za dodavatelskou kvalitu

Tato část práce je zaměřena na popis oddělení, které mají na starosti zajišťování kvality dodavatelů pro vybraný výrobní podnik. Tato oddělení jsou klíčovou součástí dodavatelského řetězce podniku, protože ovlivňují výběr, hodnocení, monitorování a řešení problémů s dodavateli. Byl proveden polostrukturovaný rozhovor (Příloha A) se zástupcem každého jmenovaného oddělení k zjištění náplně práce daného oddělení. Jedná se o:

- Oddělení nákupu: Toto oddělení má na starost výběr dodavatelů, vyjednávání smluv, objednávání materiálů, sledování dodávek a platby. Operuje se šesti zaměstnanci, přičemž každý nákupčí má specifickou oblast materiálů, za kterou nese odpovědnost. Nákupčí musí zajistit, aby dodavatelé splňovali požadavky podniku na kvalitu, cenu, dodací lhůtu a další kritéria.
- Oddělení sourcingu (nebo-li oddělení pro získávání zdrojů): Toto pododdělení je zodpovědné za hodnocení dodavatelů, kontinuální zlepšování jejich výkonnosti, identifikaci oblastí pro optimalizaci a hledání nových dodavatelů. Toto pododdělení se skládá ze dvou zaměstnanců, kteří používají metody a nástroje, aby porovnali a ohodnotili dodavatele podle různých kritérií. Sourcingové oddělení hraje klíčovou roli při udržování vysokých standardů dodavatelské kvality a při snižování nákladů a rizik spojených s dodavatelským řetězcem.
- Oddělení kvality: Toto oddělení se podílí na procesu řešení neshod s dodaným zbožím. Daný podnik zaměstnává jednoho pracovníka zodpovědného za řízení kvality dodavatelů (dále jen SQE), který je zodpovědný za komunikaci s dodavateli, analýzu neshod, návrhy opatření k nápravě a sledování jejich provedení. Tento zaměstnanec také zajišťuje, že veškeré produkty splňují stanovené normy a specifikace, jako jsou ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 a další.
- Oddělení vstupní kontroly kvality: Toto pododdělení kvality je zodpovědné za pečlivé a systematické vyhodnocování kvality a evidenci příchozích materiálů. Firma na tyto účely zaměstnává dva zaměstnance, kteří provádějí vizuální, rozměrovou, funkční a chemickou kontrolu materiálů, podle předem stanovených plánů a postupů. Tito zaměstnanci také zaznamenávají výsledky kontroly, hlásí neshody a zajišťují správné označení a skladování materiálů.

2.2 Analýza současné dodavatelské základny

Celkový počet dodavatelů tohoto podniku je přes tisíc. Z tohoto celkového počtu je aktivních dodavatelů přibližně šest set, což naznačuje, že podnik udržuje silné dodavatelské portfolio. Aktivní dodavatelé jsou ti, kteří jsou nejvíce zapojeni do každodenních operací a procesů podniku a aktivně dodávají své zboží a služby. Po třech letech bez jediné dodávky je dodavatel změněn na neaktivního.

Za klíčové a strategicky významné dodavatele jsou pro tuto společnost považováni ti, kteří jsou jediným zdrojem nebo dodávají klíčovými zákazníkům. Těchto dodavatelů má společnost přibližně čtyřicet.

Databáze dodavatelů

Pro efektivní řízení dodavatelského řetězce v podniku je klíčovým nástrojem databáze dodavatelů. Společnost pracuje se třemi následujícími databázemi dodavatelů:

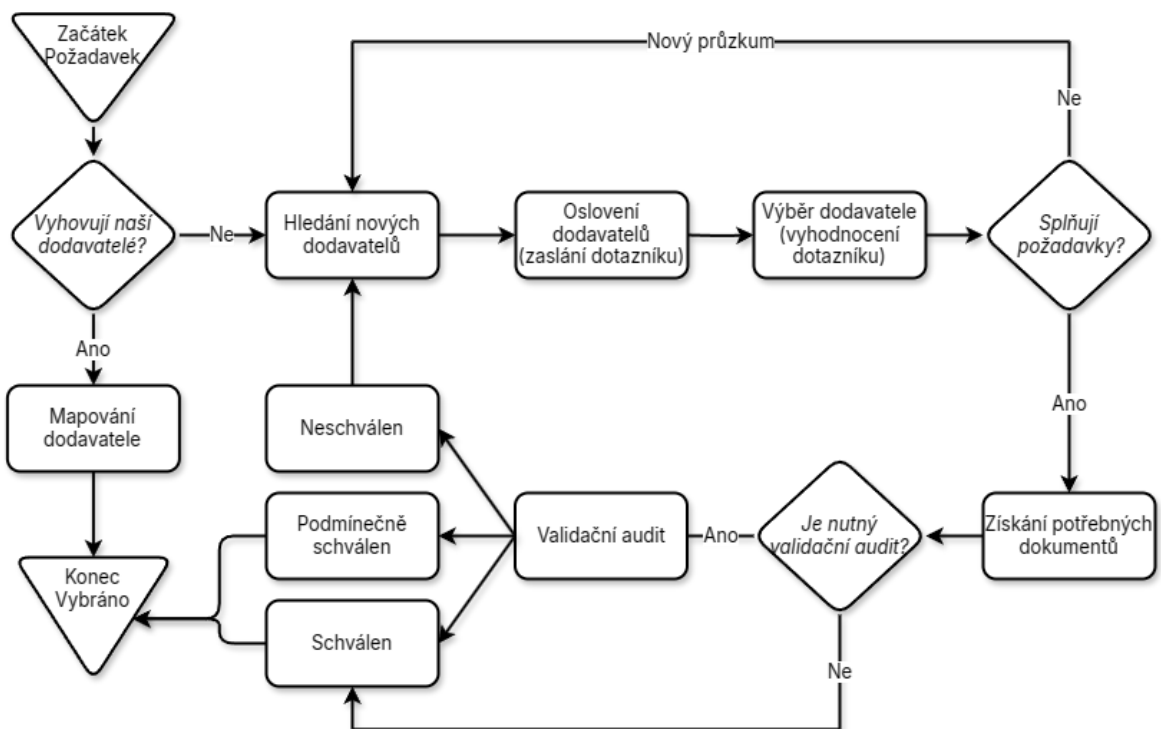
- Databáze schválených dodavatelů (dále jen AVL): Jedná se o globální databázi všech dodavatelů, kteří kdy spolupracovali, nebo ještě stále spolupracují, s jakoukoli pobočkou společnosti. Nalezneme zde tedy jak aktivní, tak i neaktivní obchodní partnery. Každý dodavatel je do databáze přidán automaticky po absolvování schvalovacího procesu. AVL je v podstatě základem níže uvedených seznamů, které využívá společnost lokálně k řízení a rozvoji dodavatelů.
- Seznam aktivních dodavatelů: Je povinností každého nákupčího tento seznam pravidelně kontrolovat a zajišťovat, aby vždy obsahoval aktuální a platné informace o dodavatelích, kontaktních osobách, povinných dokumentech a certifikátech. Slouží jako podklad pro průběžné hodnocení dodavatelů.
- Mapování dodavatelů: Je tabulka využívána oddělením sourcingu, umožňuje jednotlivé dodavatele třídit a řadit podle výše obratu, produktového portfolia, platebních podmínek, podílu na konečném produktu. Je aktualizována dvakrát ročně a slouží také jako nástroj pro sledování vývoje hodnocení dodavatelů.

V této kapitole byl popsán a představen vybraný výrobní podnik, který poskytnul své interní dokumenty a informace pro tvorbu této práce. V kapitole byla představena oddělení podílející se na řízení kvality dodavatelů. Dále byl popsán stručný přehled dodavatelské sítě daného podniku. Dále budou v této práci dle stanoveného cíle popsány jednotlivé činnosti řízení dodavatelské kvality (tj. výběr, hodnocení, řešení reklamací) v tomto podniku.

3 Výběr dodavatelů

Pro tuto společnost je proces výběru a hodnocení dodavatelů klíčovým krokem pro zajištění dodávek materiálu pro výrobu. Když materiál není dostupný u stávajících dodavatelů nebo pokud je potřeba diverzifikovat dodavatelské portfolio, provádí se výběr nového dodavatele. Celý podnikový proces je graficky znázorněn vývojovým diagramem na Obrázek 4 a v této kapitole budou vysvětleny jeho kroky, které zahrnují:

- Požadavek: Identifikace potřeby nového dodavatele.
- Průzkum trhu a oslovení: Hledání potenciálních dodavatelů a komunikace s nimi.
- Získávání informací: Shromažďování relevantních informací o dodavatelích.
- Vyhodnocení kritérií: Stanovení kritérií pro výběr dodavatele a jejich hodnocení.
- Zajištění potřebných dokumentů a schvalovací proces: Získání potřebných dokumentů od dodavatelů a schválení výběru nového dodavatele.



Obrázek 4: Proces výběru dodavatele

Zdroj: vlastní zpracování pomocí softwaru draw.io na základě zjištěných dat

Požadavek

Prvním krokem procesu je podání materiálového požadavku, který formuluje žadatel, s důrazem na požadované specifikace a na základě potřeb výroby. Tento požadavek slouží jako výchozí bod pro následné kroky v procesu výběru.

Průzkum trhu a oslovení

Proces vyhledání potenciálních dodavatelů probíhá na základě průzkumu prováděného oddělením nákupu. Společnost se napřed zaměřuje na analýzu svého stávajícího portfolia dodavatelů, aby zjistila, zda mezi nimi již není vhodný kandidát pro daný požadavek. Pokud stávající dodavatelé nejsou pro daný projekt vhodné, společnost přistupuje k hledání nového dodavatele.

Jsou osloveni minimálně tři noví potenciální dodavatelé a příslušný nákupčí je pověřen kontaktováním těchto subjektů. Ve fázi oslovení je striktně zakázáno sdílet citlivé informace, které by mohly ohrozit zájmy společnosti. Komunikace je omezena na obecné materiálové specifikace, které nesdělují finální podobu nebo využití výrobku koncovému zákazníkovi. Komunikaci s dodavatelem vede vždy nákupčí, pouze v případě nutnosti vyjasnění technických otázek může být přizván také žadatel.

Získání informací

Výběr dodavatelů je prováděn na základě vyhodnocení odpovědí zasláného dotazníku. Následně je vybrán minimálně jeden vhodný dodavatel s cílem rozšíření dodavatelské základny.

Tento dotazník pokrývá různé aspekty provozu a schopností potenciálního dodavatele, poskytující informace o profilu společnosti, strategickém plánování, odpovědnosti řízení, dodržování zákonů a předpisů, pracovních postupech, politikách bezpečnosti a ochrany zdraví, etických úvahách, environmentálních politikách, snahách o neustálé zlepšování, konkurenčním postavení, technických silných stránkách a výrobních schopnostech. Některá tato kritéria se shodují také se zmíněnou studií Thanaraksakul a Phruksaphanrat, (2009).

Vyhodnocení kritérií

Podnik zvolil váhovou metodu výběru. Tabulka 1 prezentuje, že pro každou sekci dotazníku byly definovány váhové faktory a požadavky, které odrážejí důležitost každého kritéria v rámci celkového hodnocení. To je v souladu s metodou vážených bodů, tak jak popisují Taherdoost a Brard (2019).

Tabulka 1: Kritéria při výběru dodavatele

Sekce	Popis	Váha
Technické a procesní schopnosti	Splňování požadavků a standardů	25 %
Obchodní aspekty	Výhodnost podmínek spolupráce	30 %
Profil dodavatele	Síla a spolehlivost partnerství	20 %
Kvalita, životní prostředí a bezpečnost	Dodržování průmyslových norem a certifikací	15 %
Logistické a dodavatelská hlediska	Efektivita dodavatelského řetězce	10 %

Zdroj: vlastní zpracování

- Shoda s podnikovými specifikacemi, konzistence nabídek a dodržování standardů tvoří základ první sekce. Důraz je kladen na technickou spolehlivost dodavatele.
- Obchodní aspekty, pokrývající náklady, cenu, dodací termíny a platební podmínky jsou druhou sekcí. V této sekci jsou hodnoceny aspekty dle jejich přímého dopadu na náklady a časové parametry.
- Profil dodavatele, třetí sekce, zahrnuje analýzu konkurenční dynamiky, spolupráce, struktury společnosti a přítomnosti na trhu.
- Kvalita, životní prostředí a bezpečnost jsou obsaženy ve čtvrté sekci. Hodnotí certifikace kvality, certifikace v oblasti BOZP a životního prostředí. Tato sekce umožňuje posoudit, do jaké míry dodavatel splňuje průmyslové standardy.
- Poslední pátá sekce zaměřená na logistické a dodavatelská hlediska hodnotí balení, dodací podmínky a minimální objem objednávek.

Body dodavatele se odvíjí od shody s požadavky. Plná shoda s požadavky znamená maximální skóre 100, zatímco nedostatečná shoda vede k minimálnímu skóre 0. Získané body daného dodavatele se upraví o danou přidělenou váhu a po jejich sečtení získá dodavatel celkové skóre. Vybrán je ten dodavatel, který dosáhl nejvyššího počtu. Tabulka 2 je používána pro posouzení splnění požadavků.

Tabulka 2: Vyhodnocení kritérii při výběru dodavatele

Celkové skóre	Význam
76 – 100	Plně uspokojí požadavky
51 – 75	Významně uspokojí požadavky
26 – 50	Částečně uspokojí požadavky
0 – 25	Většinou nesplňuje požadavky

Zdroj: vlastní zpracování

Dokumentace

Na základě informací získaných oddělením sourcingu je vybrán jeden nebo více dodavatelů. Poté je příslušný nákupčí pověřen přípravou a odesláním povinných dokumentů k podpisu. Mezi tyto dokumenty patří:

- smlouva o mlčenlivosti, která zajišťuje ochranu důvěrných informací;
- systém včasného varování, který stanovuje povinnost okamžitého informování o potenciálních problémech či rizicích ovlivňujících dodávky;
- etický kodex, který stanovuje hodnoty a normy chování.

Kromě povinných dokumentů musí nákupčí zajistit další dokumenty:

- formulář prodejce AVL, který vyžaduje vyplnění a potvrzení dodavatelem;
- ověření DIČ, které zajišťuje dodavatelovu finanční identifikaci;
- dohoda o zajištění kvality, která stanovuje očekávané standardy kvality a způsoby jejich monitorování;
- sebehodnocení dodavatele, poskytující informace o jeho vlastním hodnocení výkonnosti a schopnostech;
- certifikáty průmyslové výroby a další dokumenty prokazující splnění příslušných standardů a požadavků.

Pokud po vyhodnocení dotazníku nezůstane jediný vhodný kandidát nebo protistrana odmítne podepsat jakýkoliv z povinných dokumentů, oddělení sourcingu vybere jiné dodavatele.

Schvalovací proces

Po vyplnění potřebných údajů probíhá schvalovací proces. Ten je v podniku vyhotoven pouhým posouzením nebo pomocí validačního auditu.

- A. Posouzení tzv. od stolu: Zástupce oddělení sourcingu a zástupce oddělení zajištění kvality prověří správnost zařazení dodavatele a připojených dokumentů.
- B. Validací audit: provádí SQE společně se zástupcem sourcingu přímo u dodavatele. Při tomto auditu se porovnává skutečný stav společnosti se stavem, který uvedla daná společnost v sebehodnotícím se dotazníku. Na základě výsledků auditu je dodavatel buď schválen, podmíněčně schválen (v případě nedokončeného auditu či nezajištění povinných dokumentů), nebo neschválen. Schválený dodavatel je následně přidán do seznamu AVL a uzavře se s ním kontrakt.

Tato kapitola zdůrazňuje, že vybraný podnik disponuje velmi detailním systémem pro výběr nových dodavatelů. Tento proces zahrnuje průzkum trhu, sběr informací o dodavatelských prostřednictvích dotazníků, vyhodnocení kritérií a proces schvalování. Tento proces se zdá být velmi dobře nastavený pro zajištění dodávek materiálu či služeb, které nejsou dostupné u stávajících dodavatelů, nebo k diverzifikaci dodavatelského portfolia.

4 Průběžné hodnocení dodavatelů

V daném výrobním podniku se hodnotí klíčový dodavatelé materiálu potřebného k výrobě. Tento proces se koná dvakrát ročně a jeho postup bude v této kapitole detailně popsán. Odpovědnost za provedení hodnocení nese oddělení sourcing, které využívá informace poskytnuté ostatními oddělení.

Podnik klade důraz na čtyři klíčová kritéria při hodnocení výkonu dodavatele. Tato kritéria zahrnují:

1. míru včasného doručení (dále jen OTD),
2. počet incidentů na milion (dále jen PPM),
3. vícenáklady,
4. certifikáty.

Metoda hodnocení

Tabulka 3 znázorňuje stanovené požadavky jednotlivých kritérií, na jejichž základě jsou dodavatelé opět ohodnoceni metodou vážených bodů.

Jedním z klíčových ukazatelů sledujících dodací spolehlivost je OTD. Tyto data poskytuje nákupčí. Na základě této hodnoty dodavatelé obdrží hodnocení:

- OTD nad 90 % obdrží 40 bodů;
- OTD mezi 90 % a 70 % obdrží 20 bodů;
- OTD pod 70 % obdrží nula bodů.

Dalším klíčovým kritériem je PPM, což je ukazatel kvality dodávek a zařizuje ho SQE. Hodnocení dodavatelů na základě PPM se řídí následovně:

- dodavatelé se méně než jedním incidentem, jsou hodnoceni 30 body;
- dodavatelé s jedním až třemi incidenty, jsou hodnoceni 15 body;
- dodavatelé s více, než tři incidenty neobdrží žádné body.

Vícenáklady spojené s dodávkou jsou hodnoceny na základě toho, zda dodavatel přináší dodatečné náklady. Náklady vzniklé zpožděnou nebo neúplnou dodávkou zajišťuje oddělení logistiky. Hodnocení je následující:

- dodavatelé, kteří nezpůsobují žádné dodatečné transportní náklady, obdrží 10 bodů;
- dodavatelé, kteří způsobují dodatečné transportní náklady, neobdrží žádné body.

Certifikáty jsou důležitým prvkem hodnocení dodavatelů a spravují je nákupčí. Každý certifikát přiděluje body:

- IATF 16949 certifikovaní dodavatelé obdrží 10 bodů (pokud je dodavatel certifikován ISO 9001 obdrží místo deseti bodů pouze 5 bodů);
- ISO 14001 certifikovaní obdrží 5 bodů;
- OHSAS 18001/ISO 45001 certifikovaní dodavatelé obdrží 5 bodů;
- dodavatelé, kteří nemají žádný certifikát, neobdrží žádné body.

Tabulka 3: Kritéria průběžného hodnocení

KRITÉRIA	POŽADAVKY	POČET BODŮ
SPOLEHLIVOST DODÁVEK	OTD nad 90 %	40
	OTD mezi 70 % a 90 %	20
	OTD pod 70 %	0
PPM	Méně než jeden incident	30
	Jedno až tři incidenty	15
	Více než tři incidenty	0
VÍCENÁKLADY	Žádné dodatečné transportní náklady	10
	Dodatečné transportní náklady	0
CERTIFIKÁTY	IATF 16949 certifikovaní	10
	<i>Pouze ISO 9001 certifikovaní</i>	5
	ISO 14001 certifikovaní	5
	OHSAS 18001/ISO 45001 certifikovaní	5
	Bez certifikátu	0

Zdroj: vlastní zpracování

Celkové hodnocení

Každý dodavatel obdrží určitý počet bodů na základě sledovaných kritérií. Podle celkového hodnocení jsou zařazeni do jedné ze tří kategorií: "A", "B" nebo "C".

- Kategorie A zahrnuje dodavatele s celkovým skóre mezi 90 a 100 body.
- Dodavatelé s celkovým skóre mezi 70 a 89 body jsou zařazeni do kategorie B.
- Dodavatelé, kteří získali méně než 69 bodů, jsou zařazeni do kategorie C.

Obrázek 5 znázorňuje opatření podniku a činnosti, prováděné po zjištění celkového hodnocení jednotlivých dodavatelů a jejich kategorie.

Dodavatelé, kteří si udrží výkonnostní úroveň „A“, budou upřednostněni v případě soutěže v zadání nového projektu. Těmto dodavatelům bude odesláno hodnocení, ale není vyžadována žádná zpětná vazba.

Dodavatelé, kteří získají ocenění „B“, budou vyzváni, aby zavedli opatření ke zlepšení jejich výkonnosti, nebude však požadován formální akční plán. S dodavatelem je nadále možné obchodovat.

Dodavatelé, kteří získají ocenění „C“, budou vyzváni, aby zavedli opatření ke zlepšení jejich výkonnosti, bude požadován formální akční plán a bude monitorováno jeho plnění a efektivnost. Za schválení a uzavření akčního plánu se splněnými nápravnými opatřeními ze strany dodavatele zodpovídá Sourcing Manager. Při opakující se špatné výkonnosti může být dán podnět k výběru nového dodavatele. Dodavatelé s výkonností „C“ budou přednostně zvažováni k provedení rekvalifikačního auditu. Od dodavatele je nadále možné odebírat.

A	B	C
<ul style="list-style-type: none"> • odesláno hodnocení • není vyžadována zpětná vazba 	<ul style="list-style-type: none"> • zavedení opatření • bez akčního plánu 	<ul style="list-style-type: none"> • zavedení opatření • akční plán • případný audit nebo náhrada

Obrázek 5: Nápravná opatření podle hodnocení dodavatelů
Zdroj: vlastní zpracování

Tato kapitola bakalářské práce se zaměřovala na proces průběžného hodnocení dodavatelů. Tento proces se koná dvakrát ročně a je klíčový pro zajištění spolehlivosti dodavatelského řetězce. Podnik kladl důraz na čtyři základní kritéria při hodnocení výkonu dodavatelů a celý proces se zdá být bez slabých míst.

5 Reklamační proces

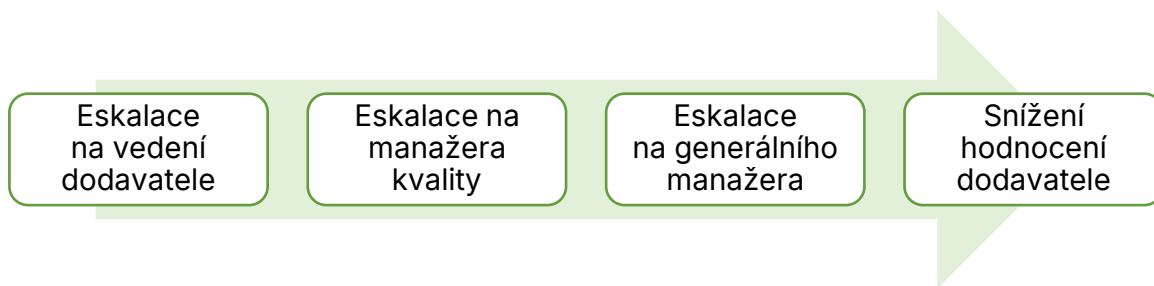
V této kapitole se zaměříme na proces řešení dodavatelských reklamací a neshod v kvalitě nakupovaného materiálu ve vybraném podniku. Probereme postupy, které podnik používá k zajištění požadovaných standardů a jak řeší vzniklé problémy s cílem udržet kvalitu a vztahy s dodavateli.

Pro aktivní a systematické řízení reklamací externích dodavatelů uplatňuje společnost navržený postup, který zahrnuje koordinovanou spolupráci mezi různými odděleními a důkladné monitorování každé fáze procesu. Následující kroky podrobně popisují, jak společnost zpracovává a řeší reklamace, zajišťuje adekvátní nápravná opatření a udržuje vysokou kvalitu dodávek.

Pracovník zodpovědný za reklamační řízení získává informace od různých zdrojů, včetně technika vstupní kontroly či technika kvality z výrobní linky. Tyto informace jsou klíčové pro vystavení reklamace na externího dodavatele. Po obdržení informací pracovník vystaví reklamaci dodavateli prostřednictvím předvyplněného formuláře Osm disciplín řešení problémů (dále jen 8D), v němž jsou obsaženy všechny dostupné informace o reklamované vadě. Na vyžádání jsou dodavateli k analýze zaslány buď vzorky reklamovaného materiálu, nebo je mu vráceno kompletní reklamované množství.

Dodavatelé jsou následně požádáni o okamžitou reakci do 24 hodin, vystavení 8D reportu a případnému poskytnutí náhrady nebo dobropisu. V případě potřeby třídění skladové zásoby materiálů jsou stanoveny podmínky a náklady. Všechny reklamace jsou pečlivě elektronicky evidovány a archivovány.

V případě neuspokojivé reakce dodavatele jsou uplatněny eskalace, které slouží k tomu, aby se zajistilo, že závažné problémy jsou řešeny na odpovídající úrovni odpovědnosti, a aby se přijala opatření k zajištění trvalého zlepšení. Každý krok eskalace je obvykle doprovázen komunikací s dodavatelem. Cílem této komunikace je nalézt řešení co nejefektivněji, aby se minimalizovaly negativní dopady a zajistilo se zlepšení situace.



Obrázek 6: Eskalace dodavatelské reklamace

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 6 popisuje postup eskalace nevyřešené reklamace. Pokud dodavatel neposkytne uspokojivou reakci nebo nápravná opatření, může pracovník SQE oznámit problém napřed řízení dodavatele, uvádějí důvody a požadavky na nápravu. Pokud i eskalace na vedení dodavatele nepřinese uspokojivé výsledky, poté může SQE přesunout problém manažerovi kvality. Tento manažer může zintenzivnit komunikaci s vedením dodavatele a trvat na řešení situace. V případě, že problém přetrvává, může dojít k eskalaci na úroveň generálního manažera společnosti. Ten může přijmout další kroky, včetně revize obchodních vztahů nebo hledání alternativních dodavatelů. Kromě eskalace na vyšší vedení může společnost také reagovat snížením hodnocení daného dodavatele.

Reklamace je společností považována za vyřízenou v okamžiku, kdy od dodavatele má podnik k dispozici 8D report a jsou již všechna nápravná opatření implementována.

V této kapitole byl detailně popsán proces řešení reklamací a jejich eskalace. Dále bylo uvedeno, kdy je reklamace označena za vyřešenou. Tato kapitola nyní pokračuje analýzou efektivnosti řešení těchto reklamací.

5.1 Analýza efektivnosti reklamačního procesu

V této části je zhodnocena efektivnost řízení reklamačního procesu za rok 2021 a za rok 2022 na základě následujících metrik:

- celkový počet reklamací,
- délka doby řešení neshody,

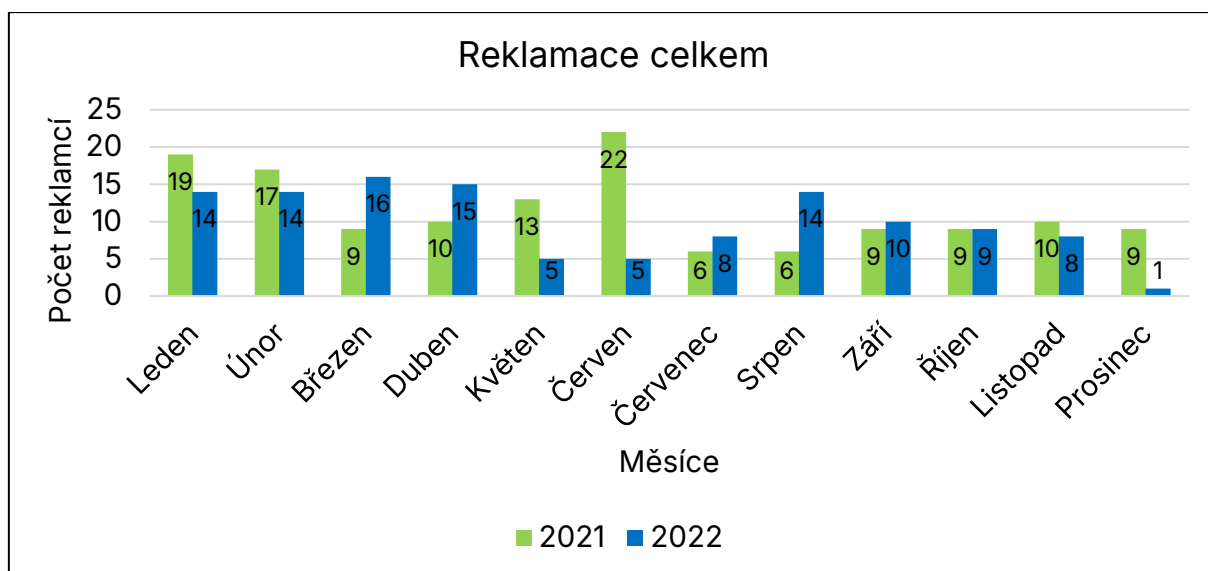
- počet opakovaných reklamací,
- počet reklamací interních a externích,
- počet reklamací zjištěných vstupní kontrolou,
- Pareto analýza počtu reklamací na dodavatele.

Z důvodu zachování konkurenceschopnosti a anonymity vybraného podniku byly skutečné názvy jednotlivých dodavatelů přejmenovány a upraveny.

Reklamace celkem:

Tato metrika ukazuje, kolik materiálů nespĺňuje požadavky podniku na kvalitu, cenu, dodací lhůtu nebo jiná kritéria. Tato metrika by měla být co nejnižší, protože neshody znamenají ztrátu času, peněz a důvěry.

Obrázek 7 prezentuje počet reklamací za jednotlivé měsíce obou let. Modrou barvou je znázorněn rok 2021 a zelenou barvou je znázorněn rok 2022. Z následujícího grafu je patrné, že v roce 2021 bylo 139 reklamací a za rok 2022 bylo reklamací 119. Celkový počet reklamací v roce 2022 klesl o 7,7 %.



Obrázek 7: Reklamace celkem za rok 2021 a 2022
Zdroj: vlastní zpracování

- Měsíční maximum počtu reklamací v roce 2022 bylo o 27,3 % nižší než v roce 2021. Měsíční minimum počtu reklamací v roce 2022 bylo o 83,3 % nižší než v roce 2021.

- Průměrný měsíční počet reklamací v roce 2021 byl 11,58. To znamená, že byl přibližně o 14,4 % vyšší než v roce 2022, kde byl průměrný počet reklamací pouze 9,92 za měsíc.

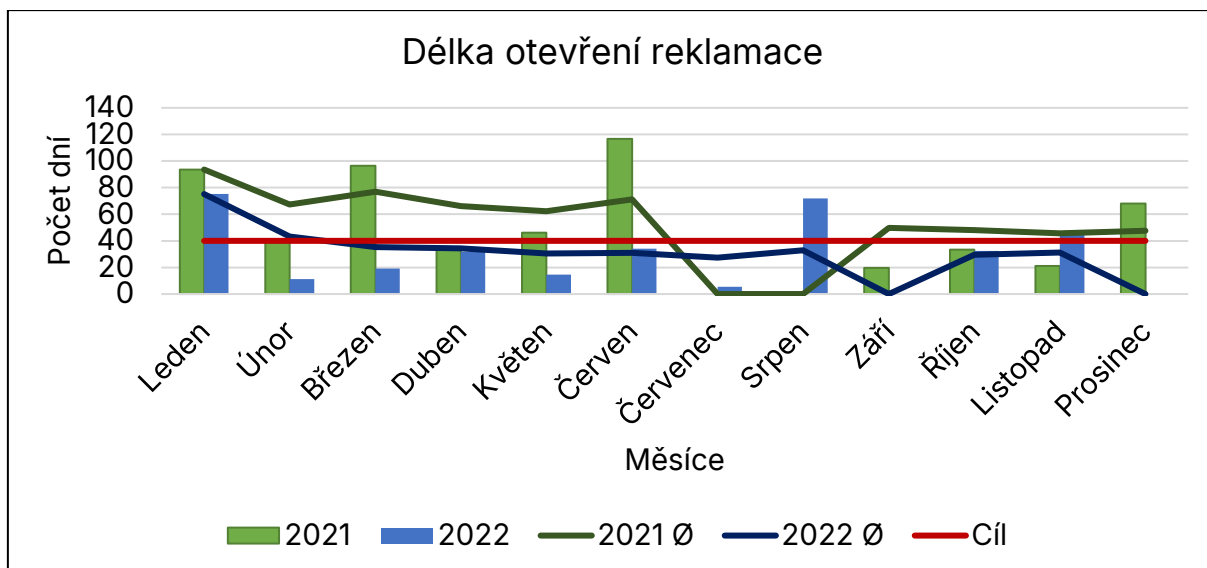
Celkově tyto výsledky naznačují zlepšení v mnoha aspektech od roku 2021 do roku 2022, včetně stabilnějších dat, nižšího počtu reklamací a menší variability dat. To by mohlo naznačovat zlepšení kvality dodavatelů. Všechny reklamace byly v obou letech uzavřeny a společnost obdržela náhradní dodávky či dobropis.

V roce 2021 činila celková částka dobropisů, kterou společnost obdržela, 3 965 549 Kč. V roce 2022 klesla tato částka na 3 479 696 Kč. V roce 2022 ušetřen čas pracovníka SQE, který se musel zabývat těmito reklamacemi a mohl se díky tomu věnovat jiným úkolům, jako je například rozvoj dodavatelů. Seznam všech reklamací a obdržených dobropisů za tyto roky pro jednotlivé dodavatele znázorňuje tabulka v Příloze C.

Doba řešení neshod:

Tato metrika ukazuje, jak dlouho trvá, než se neshody s dodaným zbožím vyřeší. Tato metrika by měla být co nejkratší, protože rychlé řešení neshod znamená menší dopad na výrobní proces a spokojenost zákazníků.

Obrázek 8 zobrazuje délku trvání v obou letech, na ose x jsou jednotlivé měsíce a na ose y počet dní, po které se reklamace v daném měsíci řešily. Dále je vyobrazený cíl, který je stanoven na 40 dní otevření reklamace. Z grafu je patrné, že většina reklamací byla otevřena v rámci tohoto cíle, ale některé z nich nastavený cíl překročily. Dále na grafu můžeme vidět kumulativní četnost, která je v průběhu obou let klesající.



Obrázek 8: Délka otevření reklamace 2021 a 2022

Zdroj: vlastní zpracování

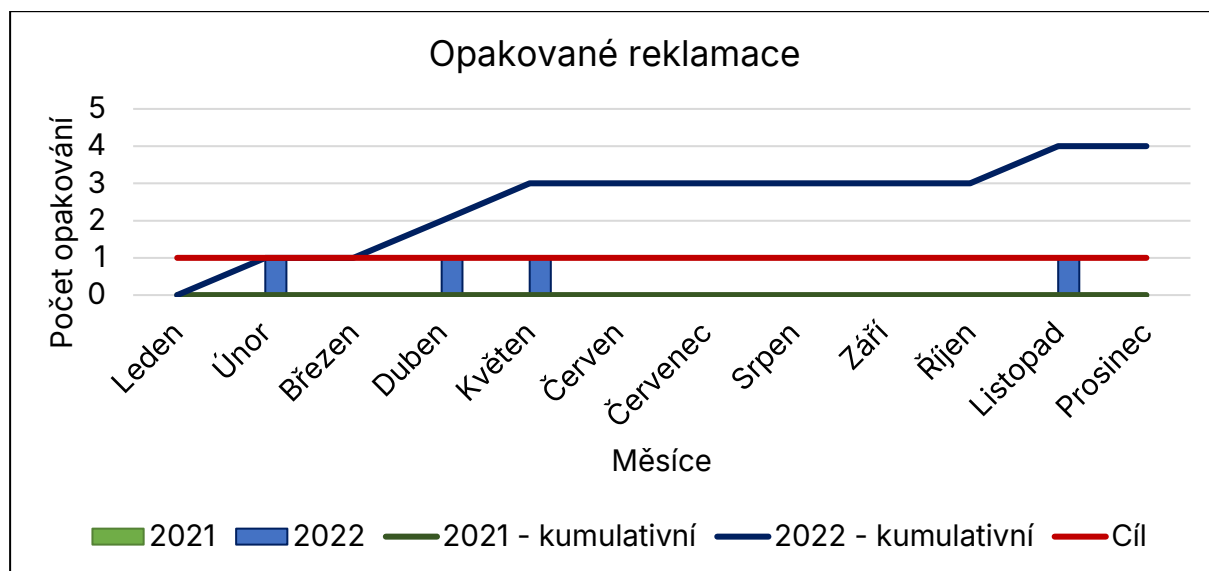
- V roce 2021 byly reklamace průměrně měsíčně otevřené po dobu 57 dní. V tomto roce byla vysoká míra variability (variační koeficient je roven 57,5 %). Délky otevření reklamací se od průměru lišily o 32 dní. Nejdelší reklamace byla otevřena po dobu 117 dní a nejkratší po dobu 20 dní.
- V roce 2022 byly reklamace průměrně měsíčně otevřené po dobu 34 dní. V tomto roce byla opět vysoká míra variability (variační koeficient je roven 66,7 %). Délka otevření reklamace se od průměru odchýlila o 23 dní. Nejdelší reklamace byla otevřena po dobu 75 dní a nejkratší po dobu 6 dní.

Délka otevření v roce 2022 klesla čtyřikrát (o 25 %) oproti roku 2021, klesla také míra variability o přibližně 10 %, ale přesto byla poměrně vysoká. Výsledky se v roce 2022 celkem zlepšily, stále ale nedosahovaly všechny měsíce nastaveného cíle a jsou viditelné velké výkyvy.

Počet opakovaných reklamací:

Tato metrika ukazuje, kolikrát se opakuje stejná, nebo podobná neshoda s dodaným zbožím od stejného dodavatele. Pokud je tato metrika vysoká, znamená to, že mají dodavatelé nedostatečné nebo neúčinné nápravné opatření, které neodstraňují příčiny neshod, ale pouze je maskují.

Obrázek 9 zobrazuje graf, kde jsou na ose x jsou jednotlivé měsíce daných let a na ose y je počet, kolikrát se reklamace opakovala. Z grafu je patrné, že v roce 2022 se reklamace opakovaly víckrát, ale počet opakovaných reklamací byl v obou letech velmi nízký a splnil společností nastavený cíl.



Obrázek 9: Počet opakovaných reklamací 2021 a 2022

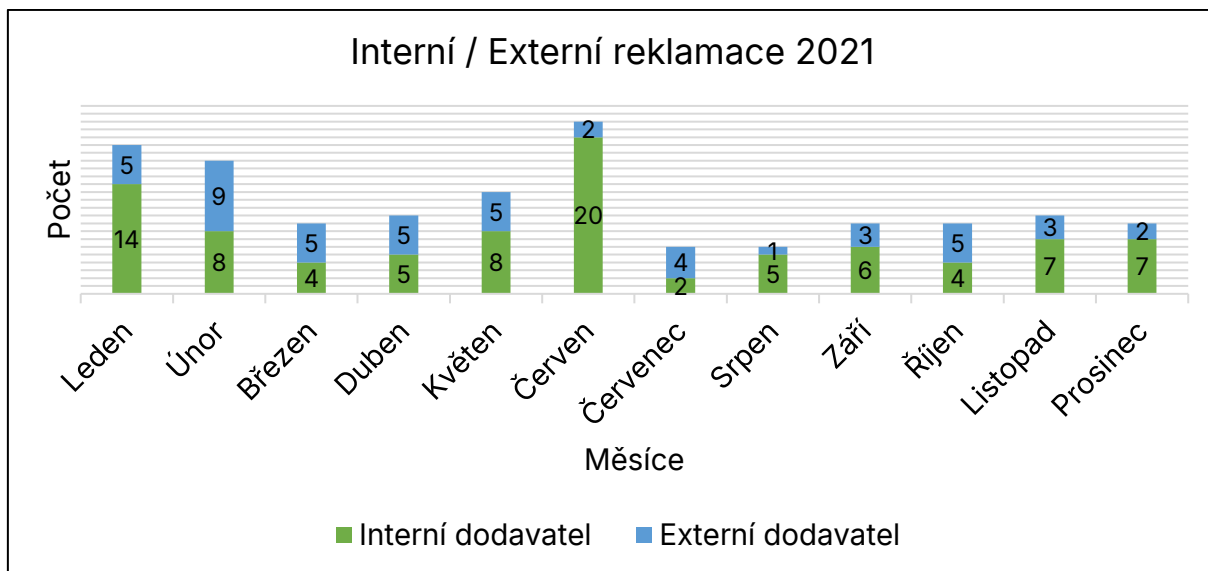
Zdroj: vlastní zpracování

Interní/externí reklamace:

Tato metrika ukazuje, zda pochází reklamace z vnitřních nebo vnějších zdrojů. Vnitřní reklamace jsou ty, které vznikají v rámci podniku, například mezi různými odděleními nebo procesy. Vnější reklamace jsou ty, které vznikají mimo podnik, například od zákazníků, dodavatelů nebo regulačních orgánů.

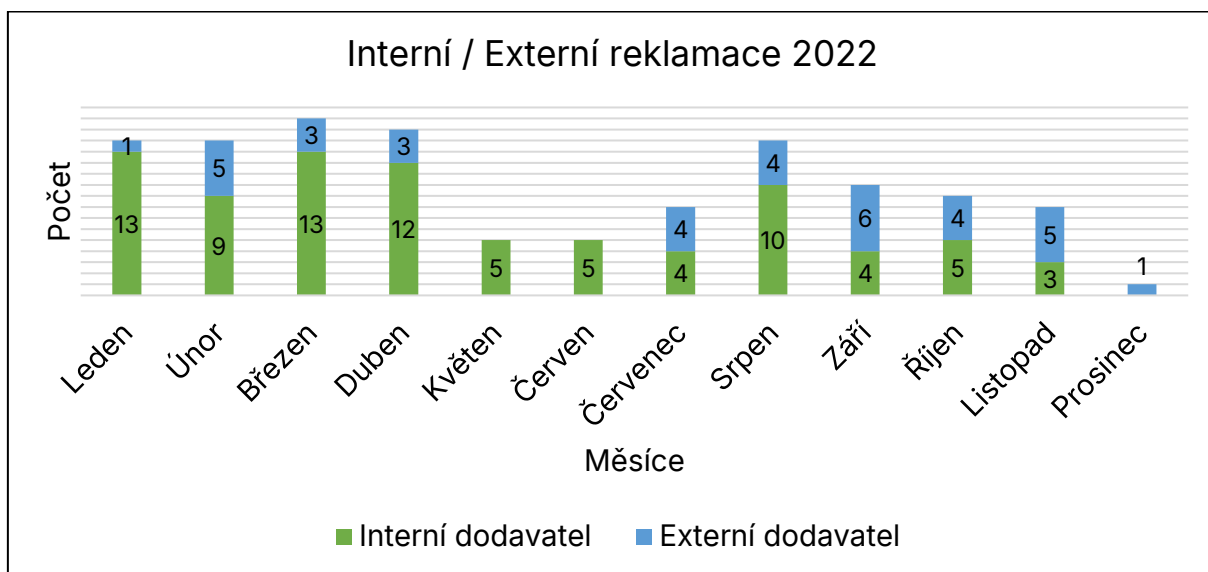
- Obrázek 10 zobrazuje graf za rok 2021, z kterého je patrné, že většina reklamací byla interní. To znamená, že podnik má problémy s kvalitou ve svých vlastních procesech, které je třeba zlepšit. Celkem bylo interních reklamací 90, oproti tomu externích 49 – značí to, že interních reklamací měla společnost o přibližně 64,7 % více.
- Obrázek 11 zobrazuje stejný graf za rok 2022. Z obrázku je patrné, že celkem bylo interních reklamací 83, oproti tomu externích 36 – interních reklamací měla společnost o přibližně 69,7 % více.

Při porovnání těchto dvou let vyplývá, že počet interních reklamací v poměru na počet reklamací celkem v roce 2022 vzrostl o 7,2 % oproti předchozímu roku, počet externích reklamací klesl o 16,5 %.



Obrázek 10: Interní a externí reklamace 2021

Zdroj: vlastní zpracování

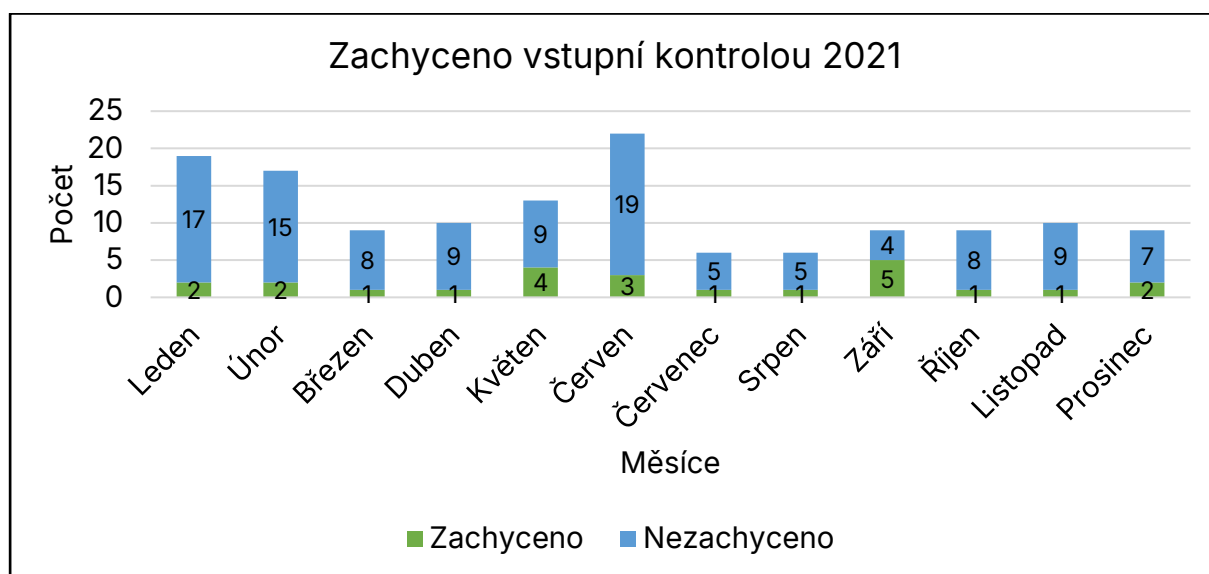


Obrázek 11: Interní a externí reklamace 2022

Zdroj: vlastní zpracování

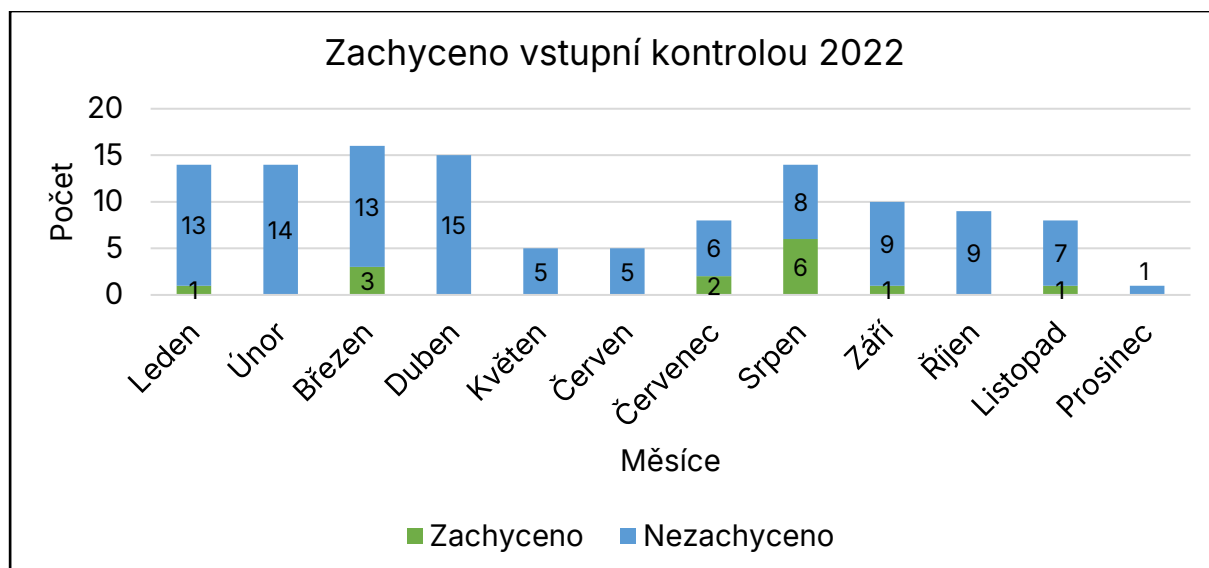
Počet neshod zachycených vstupní kontrolou:

Tato metrika ukazuje, zda byla identifikována nebo zaznamenána neshoda na díle pododdělením vstupní kontroly, či nikoliv. Obrázek 12 zobrazuje graf, který popisuje, kolik reklamací bylo zachyceno v jednotlivých měsících roku 2021. Obrázek 13 zobrazuje, kolik jich bylo v roce 2022.



Obrázek 12: Počet zachycení vstupní kontrolou 2021

Zdroj: vlastní zpracování



Obrázek 13: Počet zachycení vstupní kontrolou 2022

Zdroj: vlastní zpracování

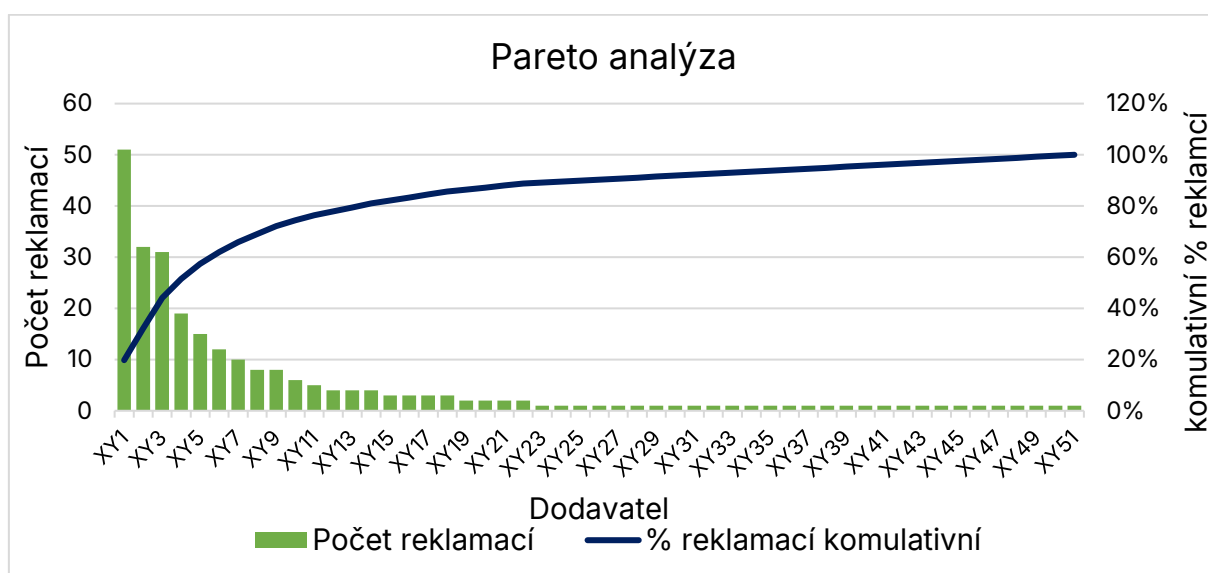
Z dostupných údajů můžeme porovnat rozdíl mezi rokem 2021 a 2022 následovně:

- 2021: Celkem bylo zachyceno 24 reklamací, oproti tomu nezachyceno 115, což je o 83 % více. V tomto roce byly průměrně zachyceny dvě reklamace měsíčně vstupní kontrolou. Maximálně jich bylo zachyceno 5.
- 2022: Celkem bylo zachyceno 14 reklamací, oproti tomu nezachyceno 105 reklamací – z toho vyplývá, že nezachyceno bylo v tomto roce o 88 % více. V daném roce bylo průměrně měsíčně zachyceno 1,17 reklamací. Maximálně jich bylo zachyceno 6.

Při porovnání těchto dvou let vyplývá, že počet nezachycených reklamací v poměru počtu reklamací celkem v roce 2022 klesl o 8,7 % oproti předchozímu roku; počet zachycených reklamací klesl o 41,67 %. Průměrný počet reklamací zachycených za tyto dva roky je přibližně 1,61 reklamace za měsíc. Z toho lze odvodit, že průměrně je zachycena každá šestá reklamace.

Pareto analýza počtu reklamací na dodavatele:

Tato metrika porovnává počet dodavatelů a počet k nim evidovaných reklamací za dané období 2021 a 2022. Obrázek 14 tyto výsledky reflektuje. Tabulku pro tuto analýzu obsahuje příloha B.



Obrázek 14: Pareto analýza počtu reklamací na dodavatele za rok 2021 a 2022
Zdroj: vlastní zpracování

Ze všech dodavatelů, kteří způsobili reklamaci v letech 2021 a 2022, jich 27 % způsobil 80 % celkového počtu reklamací. Konkrétně se jedná o 14 dodavatelů ze 51, kteří způsobili 206 reklamací ze všech 258. Toto zjištění je v souladu s Paretovým principem¹.

Jak již bylo řečeno, společnost obdržela od dodavatelů dobropis nebo náhradní dodávku. Za tyto roky obdržela společnost celkem dobropisy ve výši 7 445 245 Kč. Zmíněných 27 % dodavatelů poskytli dobropisy v celkové výši 6 752 770 Kč. Tato částka představuje 91 % všech dobropisů za tyto dva roky. Jednotlivé roky jsou zobrazeny v tabulce v Příloze C.

Vzhledem k těmto skutečnostem je nezbytné, aby společnost přijala konkrétní opatření k identifikaci a řízení těchto problematických dodavatelů. Zaměření se na tuto skupinu dodavatelů by mohlo výrazně snížit, jak počet reklamací, tak i administrativní zátěž spojenou s jejich řešením. To by mělo přímý dopad na snížení nákladů a zlepšení finanční výkonnosti společnosti.

Tato kapitola se věnovala identifikaci slabých míst v procesu řešení a řízení reklamací. Byla provedena analýza efektivnosti reklamačního procesu za roky 2021 a 2022, přičemž byly hodnoceny klíčové metriky. Tato analýza pomohla určit oblasti, které vyžadují zlepšení, a poskytla základ pro navrhování opatření k optimalizaci procesů.

¹ Také známo jako 80/20 pravidlo, které tvrdí, že 80 % efektů (v tomto případě reklamací) pochází od 20 % příčin (v tomto případě dodavatelů).

6 Shrnutí zjištěných výsledků

Tato kapitola bakalářské práce představuje konkrétní návrhy na optimalizaci identifikovaných slabých míst v souladu s cílem práce. Nabízí praktické kroky pro zlepšení efektivity a využití zdrojů, což přispívá k celkovému zvýšení výkonnosti organizace.

Shrnutí analýzy efektivního řešení dodavatelských reklamací

Celkový počet reklamací v roce 2022 klesl o 7,7 % oproti roku 2021. To naznačuje zlepšení v kvalitě dodavatelů nebo v procesu řízení reklamací. Počet opakovaných reklamací byl v obou letech nízký, to ukazuje, že dodavatelé účinně řeší příčiny neshod. Přestože se celkový počet reklamací snížil, stále existují slabá místa, která vyžadují zlepšení:

- Navzdory snížení počtu reklamací je stále vysoký počet interních reklamací. Toto zjištění naznačuje, že existují problémy s kvalitou ve vlastních procesech interních dodavatelů.
- Pareto analýza ukazuje, že malý počet dodavatelů způsobuje většinu reklamací.
- Počet neshod zachycených vstupní kontrolou byl v obou letech nízký, což naznačuje, že vstupní kontrola je neúčinná v detekci neshod.
- Zároveň bylo zjištěno, že délka otevření reklamace nedosahovala ve všech měsících nastaveného cíle 40 dní.

Návrhy zlepšení a ekonomické zhodnocení

Rozbor současných procesů a personálního uspořádání ve firmě ukazuje na potenciální optimalizaci a efektivnější využití pracovních zdrojů. Z tohoto důvodu navrhuje autorka přesunutí jednoho ze zaměstnanců vstupní kontroly na pozici SQE. Tento návrh je motivován následujícími důvody:

- Analýza výkonu vstupní kontroly: Analýza ukazuje, že vstupní kontrola zachytí průměrně pouze 1,61 reklamace za rok, což je přibližně každá šestá reklamace. Tento poměr je z hlediska efektivity poměrně nedostatečný a naznačuje,

že současný přístup může být nevhodný pro zachycení a řešení problémů s kvalitou.

- Personální nerovnováha mezi odděleními: Zatímco oddělení dodavatelské kvality disponuje pouze jedním zaměstnancem, vstupní kontrola disponuje dvěma. Tato situace nepříznivě ovlivňuje efektivitu řízení kvality, jelikož oddělení dodavatelské kvality má více zodpovědnosti a je pod početní. Přesunutím jednoho zaměstnance ze vstupní kontroly na pozici SQE mohl vyrovnat tuto nerovnováhu. Tímto krokem je také možné zkrátit délku otevření reklamace, společnosti by to pomohlo lépe dosahovat svého nastaveného cíle. Délka otevření reklamací totiž byla dalším zjištěným slabým místem.
- Trendy v oblasti řízení kvality: Jak již bylo zmíněno, podle některých průmyslových standardů a trendů se podniky snaží snížit vstupní kontrolní operace a namísto toho se zaměřují na vytvoření maximálně efektivního vztahu s dodavatelem prostřednictvím řízení kvality a implementace tzv. akceptované kontroly (Nenadál, 2018, s. 252). Přesunutím zaměstnance vstupní kontroly na pozici SQE by se tato firma mohla lépe přizpůsobit těmto trendům a zajistit, že její postupy v oblasti kvality budou v souladu s nejnovějšími standardy a praktikami.

Lze konstatovat, že navržený přesun zaměstnance z oddělení vstupní kontroly na pozici SQE představuje nákladově nenáročné řešení pro společnost. Návrh nevyžaduje nábor nových zaměstnanců, ale pouze přeškolení stávajícího personálu. Je důležité zdůraznit, že i přes přesun zaměstnance na pozici SQE zůstane oddělení vstupní kontroly nadále funkční, a to alespoň s jedním zaměstnancem. Tento krok není tedy razantním odstraněním celého oddělení, ale spíše jeho optimalizací a přizpůsobením novým požadavkům a trendům v oblasti řízení kvality. Tento krok umožní vyřešit dva z identifikovaných problémů, konkrétně délku otevření reklamace a neefektivní vstupní kontrolu.

Přestože tento krok představuje důležitý krok vpřed, společnost by neměla opomíjet zbývající dvě identifikovaná slabá místa: velký počet interních reklamací a malý počet dodavatelů způsobujících vysoký počet reklamací. Pro vyřešení těchto problémů je nezbytné provést detailní analýzu dodavatelů a posílit kontrolu nad celým dodavatelským řetězcem. Proto navrhuje autorka také implementaci informačního systému (dále jen IS), který bude sloužit jako nástroj pro centralizovanou správu

dodavatelů a automatizované sledování klíčových metrik. Tento návrh vychází z polostrukturovaných rozhovorů se zaměstnanci a procházení firemních databází. Tyto zdroje odhalily nedostatky v současných postupech, které jsou charakterizovány manuálními kroky a nedostatkem automatizace.

Klíčové funkce IS zahrnují centralizovanou databázi dodavatelů, automatizované sledování klíčových výkonnostních ukazatelů, modul pro řízení reklamací a generování přehledných reportů a analýz pro vedení podniku.

Počáteční náklady na implementaci IS zahrnují několik klíčových aspektů. Tabulka 4 uvádí tyto náklady. Náklady jsou vypočítány na základě ceny nejmenovaného dostupného IS pro 11 uživatelů, včetně poplatků a školení. Celkově by společnost implementace stála 585 762 Kč.

Tabulka 4: Náklady na implementaci informačního systému

Název nákladu	Cena
Jednorázový poplatek za nákup licencí	439 968 Kč
Pravidelný roční poplatek za údržbu	7 9194 Kč
Školení zaměstnanců	57 200 Kč
Konfigurace IS externí společností	9 400 Kč
Celkem	585 762 Kč

Zdroj: vlastní zpracování dle průzkumu trhu

Implementace informačního systému umožní efektivnější využití pracovních zdrojů. Díky tomuto kroku je možné, že minimálně jeden zaměstnanec již nebude potřeba v rámci daného procesu. Pokud vezmeme v úvahu průměrnou hrubou mzdu pracovníka v této oblasti, která dle Národní soustavy povolání činí 36 000 Kč měsíčně (Ministerstvo práce a sociálních věcí, 2024), a k této částce přičteme měsíční sociální a zdravotní pojištění odváděné zaměstnavatelem ve výši 12 168 Kč, pak budou náklady na pracovníka činit 48 168 Kč. Tabulka 5 uvádí tyto náklady.

Tabulka 5: Náklady zaměstnavatele na jednoho zaměstnance

Název	Částka
Hrubá mzda	36 000 Kč
Sociální pojištění zaměstnavatele 24,8 %	8 928 Kč
Zdravotní pojištění zaměstnavatele 9 %	3 240 Kč
Celkové náklady na zaměstnance	48 168 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Je možné odhadnout, že investice ve výši 585 762 Kč by mohla být vrácena přibližně za jeden rok, pokud vezmeme v úvahu celkové měsíční náklady na zaměstnance ve výši 48 168 Kč. Tento odhad návratnosti byl vypočítán vydělením celkových nákladů na implementaci IS celkovými náklady na zaměstnance s ohledem na ušetřený čas díky implementaci informačního systému.

Implementace informačního systému však přináší společnosti i mnoho jiných výhod, včetně snížení chybovosti a sledování slabých míst v dlouhodobém měřítku. Díky lepší správě a sledování dodavatelů bude společnost schopna identifikovat problematické dodavatele včas a přijímat preventivní opatření. To povede k redukci počtu reklamací a s tím spojených nákladů na řešení problémů a náhradní dodávky, a to přinese celkové snížení provozních nákladů. Společnost tak nemusí propouštět zaměstnance, jehož práci informační systém zefektivnil, ale může ho přeškolit nebo mu přidělit nové úkoly, které využijí jeho schopnosti.

Daný výrobní podnik má před sebou rozhodnutí ohledně zlepšení procesů v oblasti řízení kvality. Prvním navrženým řešením je pouze personální změna, která by zahrnovala přesunutí jednoho zaměstnance ze vstupní kontroly na pozici SQE. Toto opatření by mohlo vést ke zlepšení efektivity a vyřešení některých identifikovaných problémů. Nicméně společnost by měla také zvážit implementaci informačního systému pro řízení dodavatelského řetězce. Byl by to dlouhodobý krok směrem k efektivnějšímu řízení kvality a snížení provozních nákladů. I přes vyšší počáteční investici by implementace informačního systému přinesla dlouhodobé výhody a přispěla k udržitelnému zlepšení procesů v oblasti řízení kvality.

Závěr

V této bakalářské práci je podrobně popsáno řízení dodavatelské kvality ve výrobním podniku. Cílem této práce bylo nejen teoreticky zkoumat principy a postupy řízení dodavatelské kvality, ale především prakticky přispět k optimalizaci těchto procesů ve vybraném výrobním podniku.

Cíle bylo dosaženo pomocí literární rešerše, která poskytla dostatek informací o tématu. Rešerše byla věnována české a zahraniční literatuře pro dosažení aktuálních informací. Byly popsány organizační a tržní výhody řízení kvality a činnosti souvisejí s řízením kvality dodavatelů.

Dále byly pro získání informací provedeny rozhovory se zaměstnanci společnosti, kteří se přímo podílí na řízení kvality dodavatelů. Z jejich poznatků, nápadů a zpětné vazby bylo čerpáno při formulování doporučení pro daný podnik. Kromě polostrukturovaných rozhovorů získala autorka možnost nahlédnout do firemních interních dokumentů. Jednalo se o archivy reklamací, databáze dodavatelů, směrnice, formuláře a zavedené pracovní postupy, které upravují a řídí tento proces. Dále se jednalo o mezinárodní průmyslové normy, které stanovují obecné požadavky a principy pro řízení kvality. Na základě těchto zdrojů byl popsán proces výběru, hodnocení a řešení dodavatelských reklamací ve vybraném výrobním podniku.

Pro dosažení stanoveného cíle byla provedena analýza efektivity řešení dodavatelských reklamací v letech 2021 a 2022 na základě firemních dat. Získané výsledky posloužily k identifikaci slabých míst a následnému navržení opatření na jejich optimalizaci. Analýza a návrhy opatření tedy odpovídají konkrétním potřebám zkoumaného výrobního podniku.

V závěru práce jsou navržena opatření, která by měla vést k optimalizaci procesů řízení dodavatelské kvality. Jednalo se o personální změny a implementaci informačního systému. Byl kladen důraz především na účinnost a proveditelnost v reálném podnikovém prostředí, ovšem je třeba vzít v úvahu i limity implementace, které mohou být spojeny s omezenými zdroji podniku, jako jsou finanční prostředky, časová dostupnost a lidský kapitál.

Tyto návrhy budou prezentovány vedení společnosti, které může vyjádřit zájem o jejich implementaci. Pokud by vedení nebylo přesvědčeno o vhodnosti navrhovaných opatření, mohlo by se zaměřit na identifikovaná slabá místa a hledat alternativní řešení.

Pro další pochopení tématu a zlepšení řízení dodavatelské kvality by budoucí výzkum mohl zahrnovat rozšíření studie na více výrobních podniků, aby bylo možné porovnat zjištěné výsledky. Navíc by analýza vybraného podniku, která byla provedená v letech 2021 a 2022, mohla být provedena ve větším měřítku s větším vzorkem dat. Dále by bylo užitečné provést dlouhodobé sledování implementovaných opatření s cílem hodnotit jejich udržitelnost a dlouhodobý dopad na kvalitu.

Seznam použité literatury

- ALTUBAISHE, Bandar a Salil DESAI, 2023. Multicriteria Decision Making in Supply Chain Management Using FMEA and Hybrid AHP-PROMETHEE Algorithms. online. *Sensors*, roč. 23, č. 8, s. 4041. Dostupné z: <https://www.proquest.com/docview/2806590775/>.
- BENYOUCEF, Lyès; Hongwei DING a Xialon XIE, 2003. *Supplier selection problem: selection criteria and methods*. Ph.D. Thesis. INRIA. Dostupné z: <https://inria.hal.science/inria-00071860/document>.
- DEL CASTILLO-PECES, Carlos; Carmelo MERCADO-IDOETA; Miguel PRADO-ROMAN a Cristina DEL CASTILLO-FEITO, 2018. The influence of motivations and other factors on the results of implementing ISO 9001 standards. online. *European Research on Management and Business Economics*, roč. 24, č. 1, s. 33–41. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2017.02.002>.
- HACKMAN, J. Richard a Ruth WAGEMAN, 1995. Total Quality Management: Empirical, Conceptual, and Practical Issues. online. *Administrative Science Quarterly*, roč. 40, č. 2, s. 309. Dostupné z: <https://doi.org/10.2307/2393640>.
- CHIARINI, Andrea, 2015. Effect of ISO 9001 non-conformity process on cost of poor quality in capital-intensive sectors. online. *International Journal of Quality & Reliability Management*, roč. 32, č. 2, s. 144–155. Dostupné z: <https://doi.org/10.1108/IJQRM-03-2013-0041>.
- KARAPETROVIC, S. a W. WILLBORN, 2001. ISO 9000 Quality Management Standards and Financial Investment Services. online. *Service Industries Journal - SERV IND J*, roč. 21, s. 117–136. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/714005025>.
- LUKOSZOVÁ, Xenie, 2004. *Nákup a jeho řízení*. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-0174-2.
- MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ. *Národní soustava povolání*. Webové sídlo. 2024. Archivní kopie dostupná z: Internet Archive (distributor), <https://web.archive.org/web/20240402083158/https://nsp.cz/>. [archivováno 2024-04-23]. [citováno 2024-04-23].

- NENADÁL, Jaroslav, 2016. *Systémy managementu kvality: co, proč a jak měřit?*. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-426-4.
- NENADÁL, Jaroslav, 2018. *Management kvality pro 21. století*. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-561-2.
- PATRUCCO, Andrea S.; Davide LUZZINI; Daniel KRAUSE a Antonella Maria MORETTO, 2023. What is the right purchasing strategy for your company? The fit between strategic intent, strategic purchasing and perceived environmental uncertainty. online. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, roč. 53, č. 9, s. 1043–1072. Dostupné z: <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-07-2021-0286>.
- PYZDEK, Thomas a Paul KELLER, 2013. *The handbook for quality management: a complete guide to operational excellence*. Second ed. New York: McGraw-Hill. ISBN 978-0-07-179924-9.
- SEETHARAMAN, A.; Jayashree SREENIVASAN a Lim Peng BOON, 2006. Critical Success Factors of Total Quality Management. online. *Quality and Quantity*, roč. 40, č. 5, s. 675–695. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s11135-005-1097-2>.
- SIMPSON, Penny M.; Judy A. SIGUAW a Susan C. WHITE, 2002. Measuring the Performance of Suppliers: An Analysis of Evaluation Processes. online. *Journal of Supply Chain Management*, roč. 38, č. 4, s. 29–41. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.2002.tb00118.x>.
- STANLEY, L.L. a J.D. WISNER, 2001. Service quality along the supply chain: implications for purchasing. online. *Journal of Operations Management*, roč. 19, č. 3, s. 287–306. Dostupné z: [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(00\)00052-8](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(00)00052-8).
- TAHERDOOST, Hamed a Aurélie BRARD, 2019. Analyzing the Process of Supplier Selection Criteria and Methods. online. *Procedia Manufacturing*, roč. 32, s. 1024–1034. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2019.02.317>.
- THANARAKSAKUL, Worapon a Busaba PHRUKSAPHANRAT, 2009. *Supplier Evaluation Framework Based on Balanced Scorecard with Integrated Corporate Social Responsibility Perspective*. online. Lecture notes in engineering and computer science. Hong Kong: IAENG. ISBN 978-988-17012-7-5. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/44259868_Supplier_Evaluation_Fr

amework_Based_on_Balanced_Scorecard_with_Integrated_Corporate_Social_Responsibility_Perspective.

THAWESAENSKULTHAI, Natcha a James TANNOCK, 2008. Pay-off selection criteria for quality and improvement initiatives. online. *International Journal of Quality & Reliability Management*, roč. 25, s. 366–382. Dostupné z: <https://doi.org/10.1108/02656710810865258>.

TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ, 2014. *Integrované řízení výroby: od operativního řízení výroby k dodavatelskému řetězci*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4486-5.

ÚŘAD PRO TECHNICKOU NORMALIZACI, METROLOGII A STÁTNÍ ZKUŠEBNICTVÍ. ČSN EN ISO 9000:2016, *Systémy řízení kvality - Základní principy a slovník*. 2016.

ÚŘAD PRO TECHNICKOU NORMALIZACI, METROLOGII A STÁTNÍ ZKUŠEBNICTVÍ. ČSN EN ISO 14001:2016, *Systémy řízení životního prostředí - Požadavky s návodem k použití*. 2016.

ÚŘAD PRO TECHNICKOU NORMALIZACI, METROLOGII A STÁTNÍ ZKUŠEBNICTVÍ. ČSN EN ISO 45001:2018, *Systémy řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci - Požadavky s návodem k použití*. 2018.

Seznam příloh

Příloha A	Otázky polostrukturovaného rozhovoru	63
Příloha B	Pareto analýza dodavatelů	64
Příloha C	Počet reklamací v letech 2021 a 2022.....	66

Příloha A Otázky polostrukturovaného rozhovoru

1. Obecné informace o podniku:

- Jak dlouho podnik již působí na trhu a kdy byl založen?
- Která oblast výroby je pro podnik hlavní?
- Jaké jsou nejdůležitější milníky Vaší společnosti?
- Má společnost lokální či mezinárodní dodavatele?

2. Dodavatelská základna:

- Která oddělení se v tomto podniku účastní procesu řízení dodavatelské kvality?
- Kolik dodavatelů má společnost?
- Vede společnost databázi dodavatelů?
- Má společnost klíčové/strategické dodavatele?
- Existují interní dodavatelé v rámci jiných poboček nebo dceřiných společností?

3. Výběr dodavatelů:

- Jakým způsobem probíhá výběr dodavatelů ve společnosti?
- Jaké dokumenty a informace požadujete od nových dodavatelů pro posouzení jejich kvalifikace?
- Jakou metodou vyhodnocujete kritéria pro výběr dodavatelů?

4. Hodnocení dodavatelů:

- Jak často provádíte hodnocení stávajících dodavatelů?
- Jaké ukazatele používáte k hodnocení dodavatelů?
- Jaké kroky podnikáte, pokud dodavatelé dlouhodobě nedosahují stanovených standardů?

5. Řešení neshod:

- Jaký postup uplatňujete při neodpovídající kvalitě dodávek zboží?
- Kdo je zodpovědný za řešení neshod?
- Vyžadujete po dodavatelích nápravná opatření?
- Jaké jsou časové limity pro uzavření dodavatelské reklamace?

6. Inovace a zlepšení procesu:

- Co má na starost Vaše oddělení v rámci řízení kvality dodavatelů?
- Kde osobně vidíte slabiny v současném procesu řízení dodavatelské kvality?
- Máte návrhy nebo komentáře pro zlepšení těchto procesů?

Příloha B Pareto analýza dodavatelů

Dodavatel	Počet reklamací	Počet reklamací %	% reklamací kumulativní	% dodavatelů kumulativní
XY1	51	19,8 %	19,8 %	2 %
XY2	32	12,4 %	32,2 %	4 %
XY3	31	12,0 %	44,2 %	6 %
XY4	19	7,4 %	51,6 %	8 %
XY5	15	5,8 %	57,4 %	10 %
XY6	12	4,7 %	62,0 %	12 %
XY7	10	3,9 %	65,9 %	14 %
XY8	8	3,1 %	69,0 %	16 %
XY9	8	3,1 %	72,1 %	18 %
XY10	6	2,3 %	74,4 %	20 %
XY11	5	1,9 %	76,4 %	22 %
XY12	4	1,6 %	77,9 %	24 %
XY13	4	1,6 %	79,5 %	25 %
XY14	4	1,6 %	81,0 %	27 %
XY15	3	1,2 %	82,2 %	29 %
XY16	3	1,2 %	83,3 %	31 %
XY17	3	1,2 %	84,5 %	33 %
XY18	3	1,2 %	85,7 %	35 %
XY19	2	0,8 %	86,4 %	37 %
XY20	2	0,8 %	87,2 %	39 %
XY21	2	0,8 %	88,0 %	41 %
XY22	2	0,8 %	88,8 %	43 %
XY23	1	0,4 %	89,1 %	45 %
XY24	1	0,4 %	89,5 %	47 %
XY25	1	0,4 %	89,9 %	49 %
XY26	1	0,4 %	90,3 %	51 %
XY27	1	0,4 %	90,7 %	53 %
XY28	1	0,4 %	91,1 %	55 %
XY29	1	0,4 %	91,5 %	57 %
XY30	1	0,4 %	91,9 %	59 %
XY31	1	0,4 %	92,2 %	61 %
XY32	1	0,4 %	92,6 %	63 %
XY33	1	0,4 %	93,0 %	65 %
XY34	1	0,4 %	93,4 %	67 %
XY35	1	0,4 %	93,8 %	69 %
XY36	1	0,4 %	94,2 %	71 %
XY37	1	0,4 %	94,6 %	73 %
XY38	1	0,4 %	95,0 %	75 %
XY39	1	0,4 %	95,3 %	76 %
XY40	1	0,4 %	95,7 %	78 %
XY41	1	0,4 %	96,1 %	80 %

XY42	1	0,4 %	96,5 %	82 %
XY43	1	0,4 %	96,9 %	84 %
XY44	1	0,4 %	97,3 %	86 %
XY45	1	0,4 %	97,7 %	88 %
XY46	1	0,4 %	98,1 %	90 %
XY47	1	0,4 %	98,4 %	92 %
XY48	1	0,4 %	98,8 %	94 %
XY49	1	0,4 %	99,2 %	96 %
XY50	1	0,4 %	99,6 %	98 %
XY51	1	0,4 %	100,0 %	100 %
Celkem	258	100,0 %	-	-

Příloha C Počet reklamací v letech 2021 a 2022

Počet reklamací v roce 2022		
Dodavatel	Počet reklamací	Dobropis v Kč
XY1	24	580623,75
XY2	17	587856,2
XY3	15	434198,435
XY4	12	410955
XY5	6	763227,5
XY9	6	120843,75
XY7	5	93268,5
XY8	5	26286,54
XY6	5	49088,25
XY14	2	24131,5
XY19	2	5061,63
XY18	2	0
XY23	1	0
XY24	1	0
XY25	1	4032
XY26	1	28665
XY27	1	0
XY29	1	0
XY22	1	0
XY30	1	0
XY17	1	345104,55
XY31	1	3473,19
XY16	1	2880
XY32	1	0
XY15	1	0
XY33	1	0
XY34	1	0
XY35	1	0
XY11	1	0
XY36	1	0
30	119	3479695,795

Počet reklamací v roce 2021		
Dodavatel	Počet reklamací	Dobropis v Kč
XY1	27	2083339,66
XY3	16	31144,25
XY2	15	276426,4
XY5	9	183583,2
XY4	7	267059,75
XY6	7	37594,83
XY10	6	39504,5
XY7	5	102379,25
XY11	4	177065,07
XY12	4	90000
XY13	4	465315,9
XY8	3	16303,68
XY20	2	30750
XY14	2	62690,46
XY9	2	6705,3
XY15	2	0
XY21	2	0
XY16	2	0
XY17	2	4977,5
XY37	1	40050
XY38	1	0
XY18	1	0
XY39	1	0
XY40	1	0
XY41	1	23512,5
XY42	1	0
XY43	1	768,75
XY44	1	735,25
XY45	1	0
XY22	1	0
XY46	1	15407,5
XY47	1	0
XY48	1	704,41
XY49	1	0
XY50	1	9530,5
XY51	1	0
XY28	1	0
37	138	3965548,66