



B&B
VIŠJA STROKOVNA ŠOLA

Diplomsko delo višješolskega strokovnega študija
Program: Logistično inženirstvo
Modul: Poslovna logistika

OPTIMIZACIJA LOGISTIKE V PROCESU IZDELAVE KORPORATIVNIH OBLAČIL

Mentorica: mag. Franka Tomšič
Lektorica: Barbara Kopač, dipl. slov.

Kandidat: Žiga Müller

Škofljica, junij 2025

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorici, mag. Franki Tomšič, za predlog teme diplomskega dela, za vso pomoč in vzpodbudo pri pisanju.

Hvala g. Marku Cvelbarju iz podjetja X, za pomoč in nasvete pri izdelavi diplomskega dela.

Zahvaljujem se tudi lektorici ge. Barbari Kopač, ki je moje diplomsko delo jezikovno in slovnično pregledala.

Posebej se zahvaljujem moji ženi, da me je podpirala pri pisanju diplomskega dela, da je med mojim študijem in pisanjem pričujočega dela (po)skrbela za najine otroke.

IZJAVA

Študent Žiga Müller izjavljam, da sem avtor tega diplomskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom mag. Franke Tomšič.

Skladno s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorski in sorodnih pravicah dovoljujem objavo tega diplomskega dela na spletni strani šole.

Dne: _____

Podpis: _____

POVZETEK

Diplomsko delo obravnava izzive, s katerimi se sooča majhno razvojno naravnano podjetje, ki deluje v nišnem segmentu proizvodnje korporativnih oblačil po meri. Zaradi varovanja zaupnosti podatkov podjetja, ki je predmet raziskave, bomo v celotnem diplomskem delu podjetje, katerega delovne procese bomo analizirali in izboljševali, imenovali »podjetje X«. Zaradi individualiziranega pristopa k vsaki stranki, zunanjega izvajanja proizvodnje ter omejenih finančnih virov se podjetje srečuje s številnimi zapleti v proizvodnih in logističnih procesih. Glavni namen dela je analizirati obstoječe stanje, izpostaviti ključna problematična področja ter podati konkretne predloge za optimizacijo delovanja.

Poseben poudarek je namenjen vprašanju kakovosti, pravočasnosti dobav, nadzoru nad zunanjimi dobavitelji ter izboljšanju denarnega toka. V delu so postavljene hipoteze, ki služijo kot izhodišče za analizo in evalvacijo poslovnih procesov. Na podlagi ugotovitev so predstavljeni ukrepi, ki podjetju omogočajo boljši nadzor nad celotno verigo vrednosti, povečanje finančne stabilnosti in dolgoročno konkurenčnost. Delo tako ne predstavlja le analize obstoječega stanja, temveč tudi konkretno načrtovanje prihodnjega razvoja podjetja X skozi izboljšanje ključnih operativnih področij.

KLJUČNE BESEDE

- Korporativna oblačila
- Optimizacija logističnih procesov
- Proces izdelave oblačil

SUMMARY

The thesis addresses the challenges faced by a small, development-oriented company operating in a niche segment of custom-made corporate clothing production. To protect the confidentiality of the company being studied, it will be referred to throughout the thesis as “Company X.” Due to its individualized approach to each client, outsourced production, and limited financial resources, the company encounters numerous complications in its production and logistics processes.

The main objective of the thesis is to analyze the current situation, highlight key problem areas, and propose concrete solutions for operational optimization. Special attention is given to issues of quality, timely deliveries, control over external suppliers, and improvements in cash flow. The thesis outlines hypotheses that serve as a foundation for the analysis and evaluation of business processes. Based on the findings, measures are proposed to enable the company to achieve better control over its entire value chain, enhance financial stability, and ensure long-term competitiveness.

Thus, the thesis not only presents an analysis of the current state but offers also a concrete plan for the future development of Company X through the improvement of key operational areas.

KEYWORDS

- Corporate clothing
- Optimization of logistics processes
- Garment manufacturing process

KAZALO

1	UVOD	9
1.1	Kaj so korporativna oblačila	9
1.2	Pomen in zgodovina logotipa	10
1.2.1	Pomembne smernice za dober in izstopajoč logotip	12
1.3	Kaj je logistika in kakšen je njen pomen v gospodarstvu in poslovnem svetu?	12
1.4	Predstavitev problema	13
1.5	Namen in cilji diplomskega dela	15
1.6	Raziskovalna vprašanja (hipoteze)	15
1.7	Predpostavke in omejitve	16
1.8	Metode dela	17
2	PROCES OBLIKOVANJA IN IZDELAVE OBLAČIL	18
2.1	Zgodovina oblačilne industrije	18
2.2	Industrija oblačil v 21.stoletju	20
2.3	Industrija oblačil skozi digitalno revolucijo	21
2.4	Produkcijski proces sodobne dobe	22
2.5	Tisk in dodelava tekstilnih izdelkov	25
3	MATERIALI	27
3.1	Tekstilne surovine	27
3.2	Naravna rastlinska ali celulozna vlakna	28
3.3	Naravna živalska ali beljakovinska vlakna	28
3.4	Naravna anorganska vlakna	29
3.5	Kemična vlakna iz naravnih polimerov	29
3.6	Kemična vlakna iz sintetičnih polimerov	29
3.7	Kemična anorganska vlakna	30
4	IZDELAVA OZIROMA KONFEKCIONIRANJE TEKSTILIJ	31
4.1	Kakovost tekstilij in standardizacija	33
4.1.1	Standardi za kakovost ISO 9000	33
4.1.2	Standardizacija v Sloveniji	34
4.2	Ekologija in varstvo okolja v tekstilni industriji	34
4.2.1	Ekološke rešitve pri proizvodnji tekstilij	35
5	TRANSPORT IN LOGISTIKA	36
5.1	Transportne zvrsti	37
5.1.1	Pomorski transport	37
5.1.2	Zračni transport	38
5.1.3	Železniški transport	39
5.1.4	Cestni transport	39
5.1.5	Transport po notranjih vodah	40
5.2	Pomen logistike v poslovnih sistemih	41
5.3	Outsourcing	42
5.4	Oskrbovalna veriga	44

5.5	Incoterms.....	45
5.6	Špedicija in carinski postopki	46
5.7	Stroški transporta in logistike	49
6	POTEK PROJEKTOV IN SPIN ANALIZA V PODJETJU X	51
6.1	Diagram poteka	52
6.2	SPIN analiza procesov	53
7	NAČRTOVANJE OPTIMIZACIJE PROCESOV V PODJETJU X.....	55
8	O ZASTAVLJENIH HIPOTEZAH	57
9	ZAKLJUČEK	60
10	LITERATURA IN VIRI.....	62

KAZALO SLIK

Slika 1: Zgodovinski prikaz plemiških grbov iz 13. stoletja	10
Slika 2: Nekaj najbolj prepoznavnih logotipov današnjega časa.....	12
Slika 3: Cartwrightove power loom statve v tovarni okoli leta 1835.....	19
Slika 4: FPP (Full Production Package) produkcijska linija.....	24
Slika 5: Primeri tehnik tiska na tekstil (Cvelbar, 2022).....	26
Slika 6: Primer avtomatskega krojenja	32
Slika 7: Standardizirani znak za ekološke tekstilne izdelke OEKO-TEX 100	34
Slika 8: Kontejnerska ladja, napoti iz Kitajske do Bahamov.....	38
Slika 9: Incoterms 2020 (grafični prikaz kritja stroškov).....	46

KAZALO TABEL

Tabela 1: Diagram poteka v podjetju X	52
Tabela 2: SPIN analiza procesov v podjetju X	53

KRATICE

FPP:	(Full Production Package)
CMT:	(Cut, Make, Trim) tehnika izdelave oblačil
MOQ:	Minimum Order Quantity
IATA:	International Air Transport Association
IRU:	International Road Transport Union
LASH:	Lighter Aboard Ship
3PL:	Third Party Logistics
4PL:	Fourth Party Logistics
EUL:	Enotna upravna listina
ECL:	Enotna carinska listina
INCOTERMS:	Trgovinske klavzule
SIST:	Oznaka za slovenski standard
OEKO-TEX STANDARD 100:	Standardizirani znak za ekološke tekstilne izdelke
ISO 9000 STANDARD:	mednarodno priznani standardi, ki določajo minimalne zahteve za zagotavljanje kakovosti izdelkov

1 UVOD

V sodobnem poslovnem svetu je skrb za zunanji videz in učinkovito komunikacijo prek oblačil postala nepogrešljiv del identitete številnih podjetij. Organizacije se vse bolj zavedajo dodane vrednosti, ki jo prinašajo korporativna oblačila in dodatki, saj ti predstavljajo pomemben komunikacijski kanal. S skrbno izbranimi oblačili, izdelanimi po meri, podjetja ne le izražajo svoje vrednote, temveč tudi vzpostavljajo vizualno usklajeno podobo, ki odraža njihovo profesionalnost.

Korporativna oblačila tako postajajo sestavni del celostne podobe podjetja, saj pripomorejo k dosledni in prepoznavni komunikaciji z javnostjo. Podjetje, ki stavi na urejenost in enotnost videza svojih zaposlenih, s tem izraža resnost, strokovnost in zavezanost kakovosti. Tak pristop ne krepi le notranje kulture podjetja, temveč predstavlja tudi učinkovit način trženja blagovne znamke navzven.

1.1 Kaj so korporativna oblačila

Korporativna oblačila predstavljajo več kot le funkcionalen element vsakodnevne delovne garderobe zaposlenih. So pomemben sestavni del celostne podobe podjetja, saj neposredno odražajo njegovo identiteto, ugled in vrednote. V sodobnem poslovnem svetu je vizualna komunikacija postala zelo pomembna. Oblačila, ki jih nosijo zaposleni, igrajo ključno vlogo pri ustvarjanju pozitivnega vtisa na stranke, poslovne partnerje in širšo javnost, saj so pogosto prvi vizualni stik z blagovno znamko. Kakovost korporativnih oblačil, njihova usklajenost s celostno grafično podobo ter vidna prepoznavnost logotipa so ključni elementi, ki neposredno vplivajo na ugled in prepoznavnost organizacije. Med glavne značilnosti korporativnih oblačil tako štejemo ustvarjanje profesionalnega videza, usklajenost z identiteto organizacije, funkcionalnost ter standardiziran videz zaposlenih. Kot dober in jasen primer lahko izpostavimo bančni sektor, kjer prevladuje strog poslovni videz, ki vključuje obleke, kravate, elegantne bluže, krila ali hlače. V trgovinah in hotelih je mogoče opaziti osebje, oblečeno v polo majice ali srajce z logotipom podjetja, predpasnike ali jakne. Na terenu pa se uporabljajo bolj funkcionalni kosi oblačil, kjer sta v ospredju predvsem varnost in udobje – denimo pri tehnikih, monterjih ali drugih delavcih, ki delujejo v zahtevnejših delovnih okoljih.

Splošni namen nošenja korporativnih oblačil je ustvarjanje profesionalne in prepoznavne podobe organizacije. Enoten videz zaposlenih vzpodbuja usklajenost znotraj podjetja, izraža identiteto organizacije in krepi blagovno znamko.

Poleg zunanjega vpliva na dožemanje podjetja imajo korporativna oblačila pomemben vpliv tudi znotraj organizacije. Enoten videz zaposlenih lahko vzpodbuja občutek pripadnosti, enotnosti in timskega duha. Zmanjšujejo se razlike v osebni slogu oblačenja, kar lahko pozitivno vpliva na organizacijsko kulturo v podjetju.

Nenazadnje lahko korporativna oblačila služijo kot oblika tako imenovane »mehke promocije«. Vsi zaposleni, ki nosijo oblačila z logotipom in značilnimi barvami podjetja, predstavljajo to podjetje v vsakdanjem okolju, kar vsekakor pripomore k večji prepoznavnosti podjetja brez dodatnih stroškov oglaševanja.

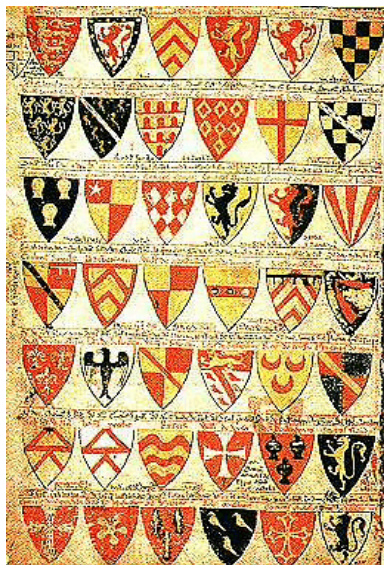
Če povzamemo zgoraj napisano, so korporativna oblačila večdimenzionalen komunikacijski kanal, ki na učinkovit način povezuje zunanjo podobo podjetja z njegovo notranjo kulturo, krepi timski duh in izraža komunikacijo blagovne znamke.

1.2 Pomen in zgodovina logotipa

Logotip predstavlja vizualno identiteto podjetja, organizacije ali blagovne znamke. Gre lahko za ime, simbol, monogram, znak, znamko ali katerokoli drugo obliko, zasnovano z namenom, da ciljni javnosti omogoči lažje in zanesljivejše prepoznavanje podjetja.

Zgodovina oblikovanja logotipov je dolga skoraj toliko kot evropska civilizacija sama. Že Stari Grki so uporabljali simbole, sestavljene iz ene ali več črk linearne pisave B, ki so pogosto označevale začetnice osebnih imen ali krajev. Te simbole so uporabljali za označevanje predmetov, orodij ali državnih insignij. Tudi zgodnji grški kovanci so običajno nosili simboliko vladarja ali kraja, iz (časa) katerega so izvirali. Že v srednjem veku so logotipi dobili tudi komercialno vlogo.

V 13. stoletju so trgovci začeli uporabljati logotipe kot zaščitne znake svojih izdelkov. Ti znaki so pogosto vsebovali oznake dvorcev, cehov, kovačev ali plemiških družin. (Altius, dostopano, dne 27. 05. 2025)



*Slika 1: Zgodovinski prikaz plemiških grbov iz 13. stoletja
(Vir: gingersauce, b. l.)*

Do 18. stoletja je imel skoraj vsak trgovec svoj pečat ali znak – svoj logotip.

Z industrijsko revolucijo je pomen zaščitnih znakov močno narasel. V petdesetih letih 20. stoletja, z vzponom velikih korporacij, so simboli dobili še večjo vlogo: postali so močno orodje za prepoznavnost in promocijo podjetij.

Danes logotip predstavlja ključen element identitete podjetja. Potrošniki so vse bolj odzivni na vizualne simbole in njihov pomen. Zaradi prenasičenosti trga z izdelki in storitvami je nujno, da je logotip premišljeno zasnovan, saj lahko le kakovostno oblikovan simbol podjetju omogoči uspešno tržno pozicioniranje. (Altius, dostopano, dne 27. 05. 2025)

1.2.1 Pomembne smernice za dober in izstopajoč logotip

Logotip ne sme biti pretirano vpadljiv ali preobremenjen s podrobnostmi, saj lahko to na naše potencialne stranke vpliva negativno. Čeprav je kompleksna vizualna podoba, ki zajema vse vidike našega poslovanja, morda privlačna, tak pristop ne sodi v oblikovanje logotipa. Ključno je, da sta logotip in njegov namen takoj prepoznavna in enostavno razumljiva.

Ikona	Napis	Oboje
		
		
		

Ker logotip uporabljamo povsod, kjer se pojavlja ime našega podjetja – na tiskovinah, embalaži, spletni strani in drugih medijih –, je priporočljivo, da ni preveč nasičen z ilustracijami in barvami. Prekomerno okrašen logotip lahko postane težaven za uporabo v različnih

aplikacijah celostne grafične podobe.

Slika 2: Nekaj najbolj prepoznavnih logotipov današnjega časa
(Vir: Kokos Agency, 2021)

Če želimo, da se naš logotip razlikuje od konkurence, mora biti oblikovno edinstven. Zanašanje na generične in trenutne modne trende lahko ošibi njegov pomen in mu odvzame izvirnost. Logotip je eden izmed ključnih elementov ob ustanovitvi podjetja, saj s svojo prepoznavnostjo omogoča, da nas stranke hitreje opazijo in si nas zapomnijo. (Altius, dostopano, dne 27. 05. 2025)

1.3 Kaj je logistika in kakšen je njen pomen v gospodarstvu in poslovnem svetu?

Vprašanje premagovanja prostorskih in časovnih nesorazmerij ima svoje korenine že v preteklosti. Čeprav začetke logistike kot vede pogosto povezujemo z vojaškimi doktrinami iz 19. stoletja, lahko njene zametke najdemo že v času antičnih vojaških pohodov, na primer v obdobju Aleksandra Velikega ter pozneje v času velikih geografskih odkritij, za katere sta zaslužna Krištof Kolumb in Ferdinand Magellan. (A. Križman, 2008)

Logistika je svojo pomembno vlogo v gospodarstvu začela dobivati zlasti po drugi svetovni vojni, ko so številni vojni veterani prenesli svoje izkušnje in znanje v civilno sfero, predvsem v poslovno okolje podjetij. Z globalizacijo svetovnega gospodarstva

v zadnji četrtini 20. stoletja pa se je pomen logistike še dodatno okrepil in razširil na vse ravni poslovanja.

Logistiko opredeljujemo kot vedo, ki se ukvarja s premagovanjem prostorskih in časovnih omejitev. »Logistika bi se lahko definirala kot upravljanje tokov blaga in surovin, procesov izdelave, končnih proizvodov in s tem povezanih informacij, od točke virov do točke končne uporabe, v skladu s potrebami kupcev«(Drago Kajtezović 2015–16, str. 5)

Logistiko v sodobnem proizvodnem podjetju so opredelili različni avtorji.

Na podlagi literature (Langford 2007) v svojem učbeniku avtor »definira logistiko kot uporabo inženirskih, operativnih in poslovnih znanj z namenom zagotoviti dostavo proizvoda v zahtevani kakovosti in zanesljivosti ter podpreti prodajne dejavnosti, da bi omogočil zanesljivo in stroškovno učinkovito uporabo proizvoda skozi vso življenjsko dobo«(Urbancl, 2010, str. 5).

Council of Logistics Managment je izraz poslovna logistika opredelil kot »proces načrtovanja, realiziranja in nadzora preglednega, stroškovno ugodnega toka in skladiščenja surovin, polizdelkov in izdelkov ter s tem povezanih informacij, od dobavitelja do prejemnikov, v skladu z zahtevami komitenta« (Urbancl, 2010, str.5,6)

Danes logistika predstavlja enega pomembnejših stroškovnih dejavnikov v okviru družbenega bruto proizvoda, saj v svetovnem merilu predstavlja med 13 in 15 % BDP-ja. Zaradi tega postaja optimizacija logističnih procesov ključen izziv za podjetja, ki si prizadevajo najti konkurenčne prednosti prav z zmanjševanjem stroškov, povezanih z logističnimi aktivnostmi. Uspešnost teh prizadevanj je odvisna tako od organiziranosti logistične funkcije znotraj podjetij kot tudi od reševanja širših logističnih vprašanj na ravni držav, regij in celotnih kontinentov.

Za učinkovito upravljanje logistike podjetja potrebujejo usposobljene strokovnjake z ustreznim znanjem, izkušnjami in sposobnostmi. Te si danes pridobivajo z izobraževanjem na višjih in visokih strokovnih šolah ter fakultetah za logistiko, tako na dodiplomski kot tudi na podiplomski ravni. Pomembno vlogo ima tudi stalno strokovno izpopolnjevanje prek seminarjev, tečajev in praktičnih usposabljanj. V primerjavi s preteklostjo podjetja danes namenjajo bistveno večjo pozornost kadrovanju na področju logistike, saj se zavedajo, da je strokovno usposobljen kader eden ključnih dejavnikov konkurenčnosti na trgu. (A. Križman, 2008)

1.4 Predstavitev problema

V sodobnem poslovnem okolju logistika predstavlja enega najpomembnejših dejavnikov uspešnega in učinkovitega delovanja podjetij. Zaradi vedno večje konkurence in naraščajočih pričakovanj strank postaja optimizacija logističnih procesov ključnega pomena, še posebej v okviru celotne oskrbovalne verige. Logistika je širok in kompleksen pojem, ki zajema načrtovanje, izvajanje in nadzor

učinkovitega pretoka blaga, informacij in storitev – vse z namenom zagotavljanja čim bolj kakovostne, hitre in stroškovno učinkovite storitve.

V pričujočem diplomskem delu bomo obravnavali specifičen primer – proces izdelave korporativnih oblačil po meri. Osredotočili se bomo na analizo vseh ključnih proizvodnih in logističnih faz, ki vplivajo na uspešno izvedbo projekta. Glavni cilj je prepoznati in analizirati izzive, ki podjetju X preprečujejo, da bi doseglo optimalno učinkovitost, konkurenčnost in rast.

Eden izmed temeljnih ciljev vsakega projekta v podjetju X je dostaviti končni izdelek zahtevane kakovosti, v najkrajšem možnem času in po primerni ceni. V praksi pa se pogosto srečujemo z različnimi izzivi, ki dosego tega cilja otežujejo. Ena izmed največjih težav je dolgotrajen logistični proces – od trenutka, ko pridobimo novo stranko, do trenutka, ko je izdelek dejansko dostavljen. Takšna časovna neučinkovitost lahko na dolgi rok povzroči nezadovoljstvo naročnikov, kar negativno vpliva na ugled podjetja in otežuje uresničevanje poslovnih ciljev ter zastavljene rasti. Poleg časovne komponente ima pomembno vlogo tudi kakovost izdelka. Za uspešno poslovanje je nujno zagotoviti visoko raven kakovosti, ki pa je v veliki meri odvisna od zanesljivosti oskrbovalne verige – torej od kakovosti in odzivnosti dobaviteljev ter proizvajalcev materialov. Ker podjetje X zaradi svoje majhnosti in začetne faze poslovanja še nima lastne proizvodnje, moramo sodelovati z zunanjimi proizvodnimi partnerji, predvsem iz tujine. Ta odločitev temelji predvsem na stroškovni učinkovitosti – sodelovanje s tujimi dobavitelji in proizvodnimi obrati, kjer so stroški dela nižji, nam omogoča, da ostajamo cenovno konkurenčni.

Vendar pa takšen model poslovanja prinaša tudi številne izzive. Ker podjetje X še nima dovolj velikega portfelja projektov in zadostnega števila naročnikov, se težko kosamo z večjimi podjetji, ki imajo dostop do najboljših proizvajalcev, kakovostnejših materialov, naprednejše tehnologije in bolj ugodnih nabavnih pogojev. Takšna podjetja lahko oblikujejo donosnejše oskrbovalne verige, kar jim omogoča še dodatno konkurenčno prednost. Nasprotno pa podjetje X sodeluje z manjšimi, manj znanimi proizvodnimi partnerji, ki pogosto nimajo dostopa do najnovejših tehnologij in sodobnih proizvodnih linij, kar posledično vpliva na kakovost in hitrost proizvodnje.

Lokalne proizvodne možnosti sicer obstajajo, vendar pa so cenovno občutno višje kot v tujini. Ta razlika v stroških bi se neposredno odrazila v višji ceni naših izdelkov, kar bi zmanjšalo našo konkurenčnost na trgu.

Poleg tega se srečujemo tudi s komunikacijskimi izzivi. Zaradi razdalje med podjetjem X in tujimi proizvajalci poteka komunikacija večinoma prek elektronske pošte, telefonskih klicev ter izmenjave tehničnih skic in dokumentacije. Pri tem pogosto prihaja do napak in nejasnosti, kar lahko povzroči neskladnosti pri izdelkih, ki jih je pozneje težko ali celo nemogoče popraviti. Kakovost končnega izdelka lahko preverimo šele, ko je celotna pošiljka že uvožena in prispe v naše skladišče, kar predstavlja dodatno tveganje za nepravilnosti, ki jih ni mogoče pravočasno odkriti in odpraviti.

Enega ključnih izzivov predstavlja tudi upravljanje denarnega toka (t. i. *Cash Flow*). V našem primeru je plačilo pogosto izvedeno šele ob zaključku projekta, kar lahko pomeni obdobje čakanja tudi do tri ali štiri mesece. V tem času pa mora podjetje zagotoviti zadostna likvidna sredstva za pokritje vseh tekočih stroškov – od nabave materialov, proizvodnje in transporta, do plačila carinskih dajatev in davkov za uvoz iz držav zunaj Evropske unije. Takšen finančni pritisk predstavlja veliko obremenitev, še posebej za mlado in manjše podjetje, ki nima dostopa do večjih kapitalskih rezerv.

1.5 Namen in cilji diplomskega dela

Cilj diplomskega dela je podrobno predstaviti proces izdelave korporativnih oblačil po meri v podjetju X ter z njim tesno povezane logistične procese. Oba procesa – proizvodni in logistični – se v različnih fazah prepletata in vplivata drug na drugega, zato ju je treba obravnavati kot celoto. V delu bomo opredelili ključne izzive, ki se lahko pojavijo med celotnim procesom: od načrtovanja in izdelave izdelkov prek transporta pa vse do komunikacijskih motenj s proizvajalci in vseh drugih procesov, ki jih je mogoče izboljšati. Posebno pozornost bomo namenili raziskavi možnih izboljšav ter iskanju ustreznih rešitev za optimizacijo proizvodnih, logističnih in komunikacijskih procesov.

Glavni cilj dela je ugotoviti, na kakšen način bi lahko izboljšali obstoječe procese, da bi dosegli večjo ekonomsko in časovno učinkovitost. Želimo skrajšati dobavne roke, zmanjšati stroške, izboljšati pretočnost informacij ter s tem omogočiti bolj zanesljivo in kakovostno storitev. Vse to naj bi pripomoglo k večji konkurenčnosti podjetja ter dolgoročni rasti in razvoju na domačem in tujem trgu.

Namen diplomskega dela je obenem ponuditi vpogled v to specifično dejavnost novim podjetjem, ki vstopajo na trg korporativnih oblačil. S konkretnimi izkušnjami in uporabnimi nasveti želimo olajšati njihove začetne korake ter jim omogočiti boljši vpogled v izzive, s katerimi se lahko soočijo pri vzpostavitvi proizvodnje in logistike. Končni rezultat diplomskega dela bo oblikovan predlog optimiziranega procesa, ki bo pripomogel k večji ekonomičnosti poslovanja ter skrajšal dobavne roke. To je danes ključnega pomena, saj so časovni standardi dostave vse strožji, kupci pa vse zahtevnejši glede hitrosti in kakovosti storitve.

1.6 Raziskovalna vprašanja (hipoteze)

V okviru diplomskega dela smo oblikovali raziskovalna vprašanja oziroma hipoteze, ki temeljijo na praktičnih izkušnjah, opažanjih v podjetju ter na pregledu strokovne literature. Namen teh vprašanj je usmeriti raziskavo in osvetliti ključne izzive, s katerimi se podjetje X sooča pri izdelavi korporativnih oblačil po meri in spremljajočih logističnih procesih.

Na zastavljena vprašanja bomo iskali odgovore s pomočjo analize konkretnega primera podjetja X ter s študijem domače in tuje literature s področja logistike, proizvodnih procesov in poslovne organizacije. V zaključku dela bomo hipoteze potrdili ali ovrgli na podlagi zbranih ugotovitev ter jih podprli z jasnimi, strokovno utemeljenimi argumenti.

Raziskovalna vprašanja so sledeča:

- H1: Daljši dobavni roki so neposredno povezani z večjim številom napak v komunikaciji z zunanjimi proizvajalci.
- H2: Pomanjkanje neposrednega nadzora nad proizvodnim procesom pri zunanjih dobaviteljih povečuje tveganje za neskladnosti v kakovosti izdelkov.
- H3: Dolgi plačilni roki in visoka predhodna vlaganja v materiale ter proizvodnjo negativno vplivajo na likvidnost podjetja X ter omejujejo investicijsko sposobnost za rast.
- H4: Nezmožnost sprotne preverjanja kakovosti izdelkov pred plačilom povečuje poslovno tveganje podjetja X in možnost nastanka stroškov zaradi reklamacij.
- H5: Lastna organizacija prevoza, ki jo podjetje zaupa zunanjemu izvajalcu, pozitivno vpliva na kakovost logistične storitve in upravičuje ekonomski vidik v primerjavi z organizacijo prevoza s strani dobavitelja.
- H6: Uporaba »outsourcinga« ima lahko za podjetje X tako pozitivne kot tudi negativne posledice.

1.7 Predpostavke in omejitve

V tem delu bomo opredelili predpostavke, na katerih temelji raziskava, ter določili omejitve, ki bi lahko vplivale na rezultate. Predpostavljamo, da bodo podatki temeljili na specifičnih izkušnjah podjetja X, ki je manjše podjetje z dvema zaposlenima. Raziskava se bo osredotočila na notranje informacije, pridobljene od zaposlenih, kar pomeni, da bodo rezultati raziskave neposredno odražali konkretne izzive in postopke, s katerimi se podjetje X sooča v vsakodnevnem poslovanju. Ob tem bomo uporabili tudi relevantno literaturo za dodatno podporo pri analizi proizvodnih in logističnih procesov.

Omejitve raziskave so povezane predvsem z velikostjo podjetja, saj bo število razpoložljivih podatkov in primerov omejeno. Prav tako bodo podatki v veliki meri subjektivni, saj raziskava temelji na izkušnjah in opažanjih zaposlenih. Kljub tem omejitvam pa bo raziskava nudila dragocen vpogled v poslovne procese podjetja X ter ponudila rešitve za optimizacijo proizvodnje, logistike in komunikacije, kar bo podjetju pomagalo pri nadaljnjem razvoju.

1.8 Metode dela

Pri pisanju diplomskega dela smo uporabljali pretežno kvalitativno metodo analize zbranih podatkov, ki smo jih pridobili od zaposlenih v podjetju X. Ti podatki temeljijo na njihovih specifičnih znanjih, dolgoletnih izkušnjah ter vpletenosti v ključne procese, ki so vsakodnevno prisotni v podjetju. Zaposleni, ki imajo neposreden stik z različnimi fazami proizvodnje in logistike, so imeli ključne informacije, potrebne za razumevanje realnih izzivov in težav, s katerimi se podjetje srečuje v svojem poslovanju. S tem smo pridobili dragocen vpogled v vsakodnevne operacije in izzive, kar nam je omogočilo, da smo na podlagi teh informacij oblikovali ustrezne predloge za izboljšanje procesov znotraj podjetja X.

Poleg kvalitativnih podatkov, ki temeljijo na izkušnjah zaposlenih, smo v raziskavi uporabili tudi kvantitativno metodo pri analizi relevantne literature. Kvantitativna metoda je bila ključna pri obravnavi ključnih procesov pri izdelavi korporativnih oblčil, saj smo s pomočjo tega pristopa analizirali že obstoječe raziskave, študije primerov in statistične podatke, ki so omogočili širši vpogled v industrijske standarde in primerjave z najboljšimi praksami v panogi. Ta metoda nam je pomagala, da smo razjasnili določene kvantitativne trende in normativne prakse v industriji, ki so bile uporabljene kot osnova za analizo trenutnega stanja v podjetju X.

S kombinacijo obeh metod smo tako uspeli podati celostno analizo, ki upošteva tako subjektivne izkušnje zaposlenih kot tudi objektivne podatke iz literature, kar je omogočilo razvoj učinkovitih predlogov za optimizacijo poslovnih procesov v podjetju X.

2 PROCES OBLIKOVANJA IN IZDELAVE OBLAČIL

2.1 Zgodovina oblačilne industrije

Večino človeške zgodovine so bila oblačila ročno izdelana. Še danes, ko je proizvodnja tekstila popolnoma avtomatizirana, oblačila šivajo in sestavljajo človeške roke na šivalnih strojih.

Proizvodnja tekstila je bila pred industrijsko revolucijo zapletena in dolgotrajna. Surovine, kot so volna, lan in bombaž, je bilo treba ročno vpresti v prejo ali nit. Tkalci so izdelovali tkanine doma ali v majhnih delavnicah na statvah.

Pred razširitvijo konfekcijskih oblačil je bilo vsako oblačilo izdelano po meri. Tudi po industrijski revoluciji, vse do začetka 20. stoletja, je bilo oblačilo, denimo, narejeno posebej za osebo, ki ga bo nosila. Ljudje iz nižjih slojev, služabniki in delavci so pogosto nosili oblačila, ki so jih podedovali, ali pa so kupovali rabljena oblačila.

Arheološki zapisi kažejo na to, da so trgovci v starodavni Babiloniji že leta 1400 pr. n. št. izdelovali in prodajali v večjih količinah ustvarjena oblačila s standardnimi velikostmi. V starem Rimu so oblačila izdelovali v delavnicah z do 100 delavci, primarno za potrebe vojske.

Pred letom 1300 ljudje niso nosili telesu prilegajočih se oblačil. Ljudje na Bližnjem vzhodu so nosili ohlapna oblačila zelo enostavnih krojev. Srednjeveški Evropejci so nosili lanene spodnje tunike in volnene vrhnje tunike iz tako vzdržljive tkanine, da je oblačilo zdržalo praktično vse njihovo življenje. Ženske so predle volno v nit, tkalci, večinoma moški, pa so tkali blago v domačih delavnicah.

Po letu 1350 so oblačila postala bolj anatomska. Majhna konfekcijska industrija je kmalu začela proizvajati dodatke za srajce, kot so snemljivi rokavi in ovratniki, pa tudi rokavice in klobuke. Do druge polovice 16. stoletja so rokavice, nogavice, ovratnike in klobuke uvažali in izvažali v velikih količinah. Pred industrijsko revolucijo je večina tekstilne in oblačilne proizvodnje obstajala v majhnem obsegu, in sicer v domačih delavnicah, imenovanih domača industrija. Trgovci so surovine dostavljali na domove delavcev, kjer je proizvodnja temeljila na samoupravljanju.

Industrijska revolucija je bila posledica iznajdbe strojev, ki so pospešili predelavo surovin in omogočili proizvodnjo oblačil v večjih količinah kot dotlej.

Leta 1738 sta Angleža Lewis Paul in John Wyatt izumila stroj za predenje z valjem, ki je predel bombaž v nit. Leta 1764 je iznajdba predilnega kolesa z več tuljavami omogočila hitro predenje. Richard Arkwright pa je leta 1770 izumil predilni stroj na vodni pogon (water frame), ki je proizvedel močnejše niti. Ta stroj je omogočil selitev proizvodnje tekstila iz majhnih domačih proizvodenj v okolje, podobno tovarni.

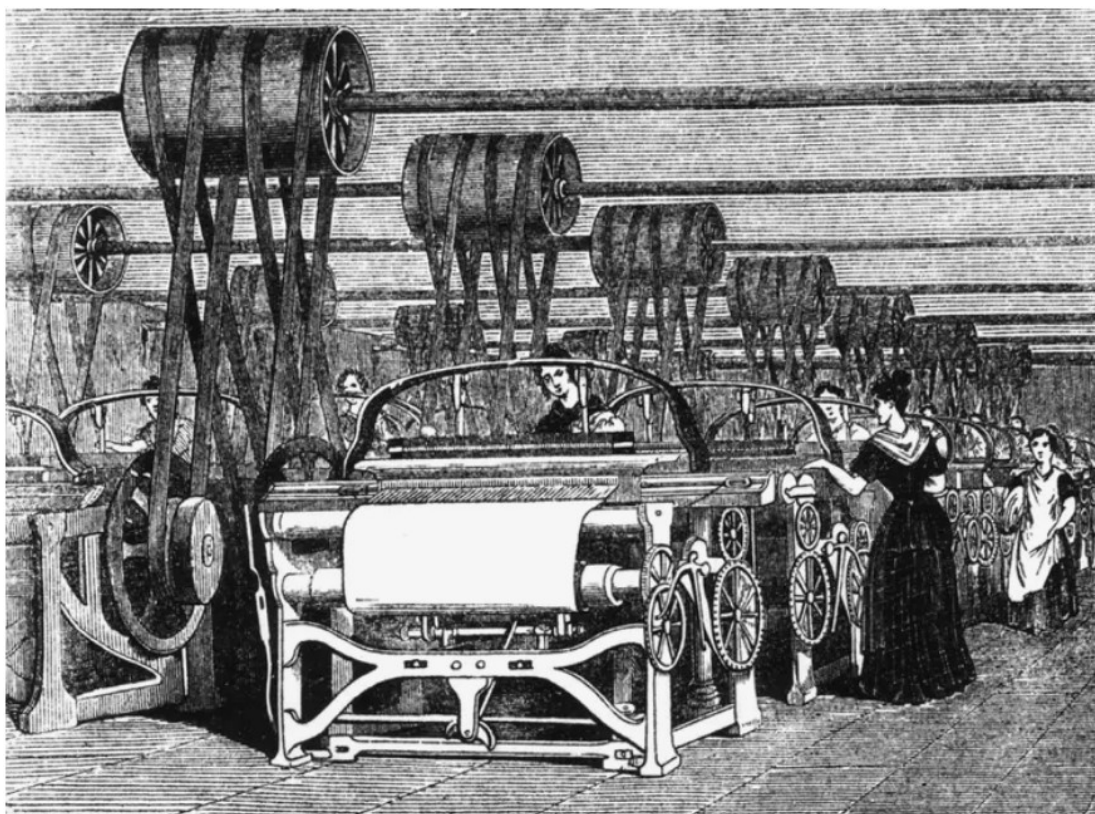
Statve power loom, ki jih je leta 1784 patentiral Edmund Cartwright, so strojno tkale niti v tkanino. Ker so poznejše izboljšave povečale hitrost in učinkovitost, so ženske začele nadomeščati moške, ki so bili prej tkalci. Do leta 1880 je bilo v Veliki Britaniji 250.000 takih strojev.

Prva trgovska ladja, ki je plula pod novonastalo zastavo ZDA, je izvažala ginseng in uvažala klobuke, moške hlače in rokavice. Do poznega 18. stoletja je v Bristolu v Angliji delovalo več kot 200 podjetij, ki so izvažala klobuke, rokavice, perilo, hlače, nogavice, srajce, jakne in obutev.

V začetku 19. stoletja se je tipična množična proizvodnja oblačil še vedno zanašala na ročno šivanje. Leta 1835 je, denimo, eno večjih newyorških oblačilnih podjetij razpisalo, da zaposli 800 krojačev in 1200 šivilj.

Izum strojev na parni pogon za proizvodnjo tekstila in oblačil pa je vzbudil jezo obrtnikov. V Angliji in Franciji so jezni krojači in tkalci, ki so v strojih videli grožnjo svojemu preživetju, vdrli v tovarne in stroje uničili.

Tekstilno in oblačilno delo je postalo hitro in odvisno od velikih količin kapitala, ki je bil potreben za nakup strojev in fizičnih obratov. Delavci so izgubili svojo individualnost, neodvisnost in družbeni status, saj so njihove veščine v očeh družbe postale manjvredne. Niso bili več obrtniki, ampak zaposleni, le zobniki v kolesju tekstilne industrije. (Cvelbar, 2022)



*Slika 3: Cartwrightove power loom statve v tovarni okoli leta 1835
(Vir: ThoughtCo., b. l.)*

V osemdesetih letih 19. stoletja so velike tovarne proizvajale tekstilije in oblačila, vključno s plašči, perilom, srajcami, hlačami, rokavicami, klobuki in obutvijo. V tovarnah viktorijanske dobe je bilo tovrstno delo silno naporno. Zrak je bil namreč napolnjen s tekstilnimi vlakni, ki so delavcem povzročale težave z dihanjem, zato so bili ti posamezniki hudi reveži. Slaba razsvetljava je uničevala vid, toksična barvila pa so zastrupljala njihova dihalna. Ženske in otroci so delali po 12 ur dnevno. V delovnih izmenah se je delovni čas lahko podaljšal celo na 20 delovnih ur na dan. Otroke, ki so zaspali pri svojem delu, so topli ali kaznovali. Zaradi nizkih plač so delavci jedli kruh z maslom in le občasno z dodanimi ostanki mesa. V Angliji so zakonodajalci leta 1833 sprejeli nove standarde dela. Mlajši otroci tako niso smeli več delati v tovarnah. Izum šivalnega stroja Eliasa Howa leta 1846 je delavcem omogočil hitro sestavljanje oblačil. Čeprav je bilo opravljenih veliko preizkusov in izdelanih veliko različnih vrst šivalnih strojev, je bil Elias Howe zaslužen za osnovno oblikovanje. Zahvaljujoč trženju, ki ga je opravil Isaac Singer, je Howov izum za vedno spremenil trgovino z oblačili.

Kljub širjenju tovarn konfekcijskih oblačil so bili mnogi kosi oblačil še vedno ročno izdelani, prilagojeni uporabniku. Premožne ženske in ženske iz višjega srednjega razreda so šiviljam pogosto nosile modne ilustracije, po katerih so jim te nato izdelale oblačila. Visokokakovostno modo je pogosto posnemal srednji razred. Veliko žensk je obiskovalo prodajalne z razkošno modo, kjer so oblačila pomerile, jih dobro pregledale in pozneje poskušale izdelati približke. (Cvelbar, 2022)

2.2 Industrija oblačil v 21.stoletju

Danes skoraj polovico vsega proizvedenega tekstila sestavljajo sintetična vlakna, med katerimi prevladuje poliester – ta predstavlja približno 80 % vseh sintetičnih vlaken, pri čemer je le okoli 7 % recikliranega izvora. V osnovi gre za material, ki izhaja iz plastike. Oblačilni tekstili so postali opazno tanjši in manj obstojni kot v preteklosti, saj so tudi priznane blagovne znamke znižale kakovost izdelkov, da bi ohranile konkurenčnost na trgu, ki ga obvladujejo veliki trgovci.

Včasih so trgovine ponujale nove kolekcije štirikrat letno, skladno z letnimi časi, danes pa številne modne verige osvežujejo svojo ponudbo vsakih nekaj tednov. Podjetji, kot sta H&M Group in Inditex (ki vključuje znamke, kot sta Zara in Bershka), skorajda dnevno prejmeta nove dobave izdelkov, ki od prve skice do končne prodaje na policah potrebujejo zgolj pet tednov.

Sodobna potrošniška kultura vzpodbuja pretirano kupovanje, ki je postalo svojevrsten modni fenomen. Če so bila oblačila nekoč namenjena večletni uporabi, si jih danes številni uporabniki nadenejo le nekajkrat, nato pa zavržejo. Posledično so naše garderobne omare postale nekakšne zbirke nešteti modnih kosov. Po podatkih Svetovne banke proizvodnja in predelava tekstila prispevata kar petino h globalnemu

onesnaženju vode in povzročata približno desetino vseh svetovnih emisij ogljikovega dioksida.

V preteklosti so trgovinski dogovori ščitili domačo proizvodnjo in vzpodbujali lokalna gospodarstva z omejevanjem uvoza. Vendar je deregulacija v devetdesetih letih odprla vrata cenejšemu uvozu iz držav v razvoju, kar je močno vplivalo na tekstilno industrijo v Evropi in ZDA. Zaradi prenosa proizvodnje v države z nižjimi stroški dela so številni delavci na Zahodu ostali brez zaposlitve, medtem ko so se plače tistih, ki so obdržali delo, zaradi cenovne konkurence občutno znižale.

Proizvodne obrate so začela podjetja množično seliti v države, kot sta Kitajska in Bangladeš, kjer so lahko zaradi nižjih stroškov dela ohranili dobičkonosnost. Tamkajšnji proizvajalci pogosto niso bili podvrženi strogim okoljskim in delovnopravnim regulativam – onesnaževanje okolja, dolgi delavniki, nizke plače in slabi pogoji dela so bili del vsakdana. Leta 2013 je svetovno javnost pretresla nesreča v bangladeški tovarni Rana Plaza v Daki, kjer je zaradi zrušenja stavbe umrlo več kot tisoč delavcev. Ta tragedija je sprožila večjo pozornost na delovne pogoje v tekstilni industriji in postopoma privedla do izboljšav, predvsem v manj razvitih državah.

V zadnjem času pa se proizvodnja iz Azije vse pogosteje seli v afriške države, kjer podjetja iščejo še nižje stroške in manj regulativnih ovir, kar znova odpira vprašanja o trajnosti in etičnosti tekstilne industrije. (Cvelbar, 2022)

2.3 Industrija oblačil skozi digitalno revolucijo

Nedvomno lahko med najpomembnejše tehnološke dosežke po začetku prve industrijske revolucije uvrstimo razvoj računalništva in robotike. Ta dva izuma sta zaznamovala prihod tretje industrijske revolucije in sprožila korenite spremembe tudi v svetu mode. Sodobne digitalne rešitve, kot so 3D tiskanje, lasersko rezanje, umetna inteligenca ter robotizacija, so pripomogle k digitalni preobrazbi proizvodnih procesov in v temelju preoblikovale način modnega oblikovanja.

Uporaba računalniških orodij pri oblikovanju skic ter njihovi nadaljnji obdelavi omogoča natančnejše eksperimentiranje z barvami, oblikami in vzorci. S tem se povečata kakovost in optimizacija izdelka skozi celotno proizvodno in dobavno verigo, saj novost sistematično predstavi ključne tehnične podrobnosti, kot so šivi, razporeditev vzorcev, kroji in barvne palete.

Ob razmišljanju o razvoju industrijskih revolucij se pogosto pojavi zadrega, podobna znani uganki o jajcu in kokoi – ali je družbena preobrazba vzpodbudila industrijski razvoj ali pa so tehnološke inovacije oblikovale današnjo družbo. Opazno je, da je časovni razmik med posameznimi revolucijami vse krajši. Prva industrijska revolucija (1.0), ki je temeljila na mehanizaciji, se je pojavila skoraj stoletje pred drugo, ki jo je prinesla elektrifikacija (2.0). Nato je prišla avtomatizacija in uporaba elektronike (3.0), zgolj 70 let pozneje, četrta revolucija (4.0), s kibernetско-fizičnimi sistemi in

internetom, pa se je zgodila po manj kot 40 letih. Danes, komaj dve desetletji pozneje, pa se že pojavljajo zametki pete industrijske revolucije.

Napredek v industriji gre z roko v roki z razvojem družbe in gospodarstva. Čeprav so tehnološke revolucije pogosto povezane s povečanim povpraševanjem po delovni sili, zahtevajo tudi dodatno izobraževanje in prekvalifikacijo. Marsikje se je zaradi tega pojavilo nezaupanje v tehnološke spremembe, saj so določene skupine ljudi izgubile svoje delovno mesto ali svojo vrednost na trgu dela. Ključni poudarek industrije 5.0 je na množični individualizaciji proizvodnje, ki jo omogočajo napredna 3D orodja, interaktivna vizualizacija ter sodelovanje med človekom in roboti, ki jih vodi umetna inteligenca. (Cvelbar, 2022)

Nekatere modne blagovne znamke že ponujajo personalizacijo izdelkov prek spletnih platform. Glavna prednost tega modela je odprava prekomerne proizvodnje – izdelki se izdelajo šele po potrditvi naročila. Čeprav je dostava lahko počasnejša, je čakalna doba primerljiva z naročili za izdelke, ki trenutno niso na zalogi. Takšen pristop vodi do manjših količin odpadkov, saj kupec prejme izdelek, ki je ustvarjen prav po njegovih željah, kar povečuje njegovo vrednost. Poleg tega odpade potreba po množični proizvodnji zalog, ki pogosto pristanejo v prodaji z znižano ceno ali celo kot odpad. (Cvelbar, 2022)

V modni industriji bi se tak proces odvijal z uporabo 3D oblikovalskih programov, ki omogočajo realistično vizualizacijo izdelka. Uporabnik lahko svoj kos oblikuje kar od doma ali v trgovini, ki poleg meritev ponuja tudi virtualno preizkušanje z VR tehnologijo. Ko naročilo potrdi, se proizvodnja nemudoma začne. Velik del procesa je avtomatiziran, medtem ko natančne zaključne faze in nadzor kakovosti ostajajo v človeških rokah. Rezultat je izdelek, ki se razreže po meri, s čimer se skoraj popolnoma izniči materialni odpad. Preostanki se nato lahko uporabijo za izdelavo dodatnih izdelkov ali kot dodatna možnost za personalizacijo drugih izdelkov.

Naraščajoča uporaba digitalnega oblikovanja in 3D tehnologije spreminja celoten tok v modni industriji – od zasnove izdelka do proizvodnje, distribucije in trženja. Ta tehnološka transformacija omogoča hitrejšo in natančnejšo izdelavo, znižuje stroške ter pospešuje celoten proizvodni proces. (Cvelbar, 2022)

2.4 Produkcijski proces sodobne dobe

Že od začetkov industrijske proizvodnje oblačil sta bila ključna cilja povečanje učinkovitosti in zmanjšanje stroškov. Če želimo dosegati visoke količine izdelkov, moramo že med procesom oblikovanja upoštevati specifične in prednosti serijske izdelave, predvsem pa dobro poznati njen potek.

Začetna faza, imenovana tudi predproduksijska, zajema oblikovanje prvega prototipa, izbiro ustreznih tkanin ter določitev časovnega okvira za proizvodnjo po potrditvi začetnega vzorca. V tem obdobju se določi tudi začetna cena izdelka, ki pa se lahko spremeni, če pride do kakršnihkoli prilagoditev prototipa. Tudi v tovarniškem okolju

se prototipi običajno oblikujejo podobno kot pri izdelavi unikatnih kosov v manjših ateljejih – krojni deli se razporedijo po tkanini in nato izrežejo ročno ali z uporabo laserske tehnologije, celotno oblačilo pa običajno sestavi ena sama oseba. Če je kroj posredovan v papirni obliki, se ta najprej digitalizira, nato pa prilagodi različnim številkam glede na določeno velikostno lestvico. (Cvelbar, 2022)

S pomočjo specializiranih računalniških programov se krojne slike optimalno razporedijo po materialu, pri čemer je cilj kar največji izkoristek blaga. Pri tem je nujno poznati razporeditev posameznih velikosti, saj ta vpliva na izračun potrebne količine materiala. Učinkovitost porabe tkanine se običajno giblje med 75 in 85 %, pri čemer lahko prilagodimo kroj, da dosežemo še boljši izkoristek. V tem koraku je prav tako pomembno pravočasno zagotoviti vse dodatne materiale, ki so potrebni za izdelavo oblačila, ter izbrati ustrezne barvne kombinacije. Na podlagi navodil oblikovalca, ki so predstavljena v tehnični dokumentaciji, se pripravi prvi prototip, katerega namen je, da čim bolj posnema končni izdelek. Kadar se uporabljajo posebej naročeni materiali ali ekskluzivne tkanine, ki so na voljo zgolj v večjih količinah, se začetni prototip pogosto izdela iz obstoječega materiala. Poleg tega se priložijo vzorci barv, pridobljeni z laboratorijskim barvanjem (Lab Dips), ali pa se uporabijo tekstilni vzorci iz proizvajalčevih katalogov. Enaka praksa velja tudi v primeru uporabe posebnih dodatkov oziroma galanterije. Večina tiskarskih tehnik, z izjemo tistih, ki vključujejo zahtevno in drago pripravo, se običajno uporabi že pri izdelavi prvega vzorca. Ko oblikovalec prejme vzorec, mora opraviti natančno preverjanje: preveri se skladnost dimenzij z velikostno tabelo, pozicija in kakovost tiska ter sama kakovost uporabljenih materialov in dodatkov. Pogosto se prototip tudi večkrat opere v pralnem stroju, da se oceni vpliv pranja na končni videz in obstojnost materiala. V primeru nezadovoljivih rezultatov se izvedejo ustrezni popravki, na podlagi katerih se nato oblikuje nov, izboljšan vzorec.

Če naročnik potrdi prvi prototip skupaj z izbranimi materiali in barvnimi odtenki, sledi izdelava predprodukcijskega vzorca, ki mora popolnoma ustrezati končnemu izdelku. Ko je vsa izbira materialov potrjena, lahko proizvodnja naroči vse potrebne količine blaga in galanterije. Izračun teh količin se opravi že ob prejemu tehnične dokumentacije, materiali pa se naročijo takoj po potrditvi vseh vzorcev.

Ko je vse potrjeno in materiali prispejo, se začne dejanska proizvodnja. Pogosto se naročniku za namene preverjanja pošlje prvi kos iz serije. Čas izdelave po potrjenem preprodukcijskem vzorcu se običajno giblje med 60 in 90 dni. V samem procesu proizvodnje poteka tudi notranji nadzor kakovosti, vendar lahko za dodatno zagotovilo naročnik organizira lasten nadzor na mestu proizvodnje. Običajno se še dodatno preverjanje izvede ob prejemu izdelkov. izdelke, ki ne ustrezajo dogovorjenim standardom, pa se vrne proizvajalcu. Vsi ti postopki so seveda odvisni od predhodnih dogovorov in narave odnosa s proizvodnim partnerjem. (Cvelbar, 2022)



*Slika 4: FPP (Full Production Package) produkcijska linija
(Fashinza, 2025)*

Tovarne lahko v osnovi razvrstimo na dve glavni kategoriji. Prva je FPP (Full Production Package), znana tudi kot FF (Fully Factored), ki poleg same izdelave ponuja še celostno tehnično pripravo ter poskrbi za dobavo tekstila in galanterijskega materiala. Druga možnost pa je CMT (Cut, Make, Trim), kjer je naloga tovarne zgolj izdelava izdelka, potem ko prejmejo natančno tehnično dokumentacijo in vse potrebne materiale. FPP predstavlja dražjo rešitev, ki se pogosto uporablja v začetnih fazah blagovne znamke, še posebej takrat, ko primanjkuje tehničnega znanja. Po drugi strani pa CMT omogoča nižje stroške in običajno tudi višjo kakovost, vendar od naročnika zahteva zelo dobro pripravljeno tehnično dokumentacijo in podroben načrt. Poleg osnovne delitve pa se tovarne razlikujejo tudi glede na svojo specializacijo, ki je vezana na tipe izdelkov. Denimo obrat, osredotočen na proizvodnjo oblačil iz tkanin, uporablja povsem drugačno opremo kot tovarna, ki se ukvarja s športnimi oblačili iz sintetičnih pletenin. Te specializacije so pogosto tudi geografsko pogojene, saj industrija znotraj določenih regij praviloma raste v skladu s potrebami po lokalnem sodelovanju. Zato je iskanje prave tovarne odvisno predvsem od vrste izdelkov, ki jih potrebujemo, in njihove opreme. Pogosto to pomeni, da se posamezni kosi iste kolekcije izdelujejo v različnih obratih, celo na različnih celinah, kar zahteva dosledno in standardizirano tehnično pripravo, da bi se izognili razlikam med končnimi izdelki. MOQ (Minimal Order Quantity), torej najmanjša količina, ki jo tovarna sprejme kot naročilo, je praviloma vezan na velikost proizvodnega obrata. Večja količina naročila običajno prinese nižjo ceno na enoto, hkrati pa omogoča dostop do posebnih materialov in galanterije, katerih naročilo zahteva višje minimalne količine. (Cvelbar, 2022)

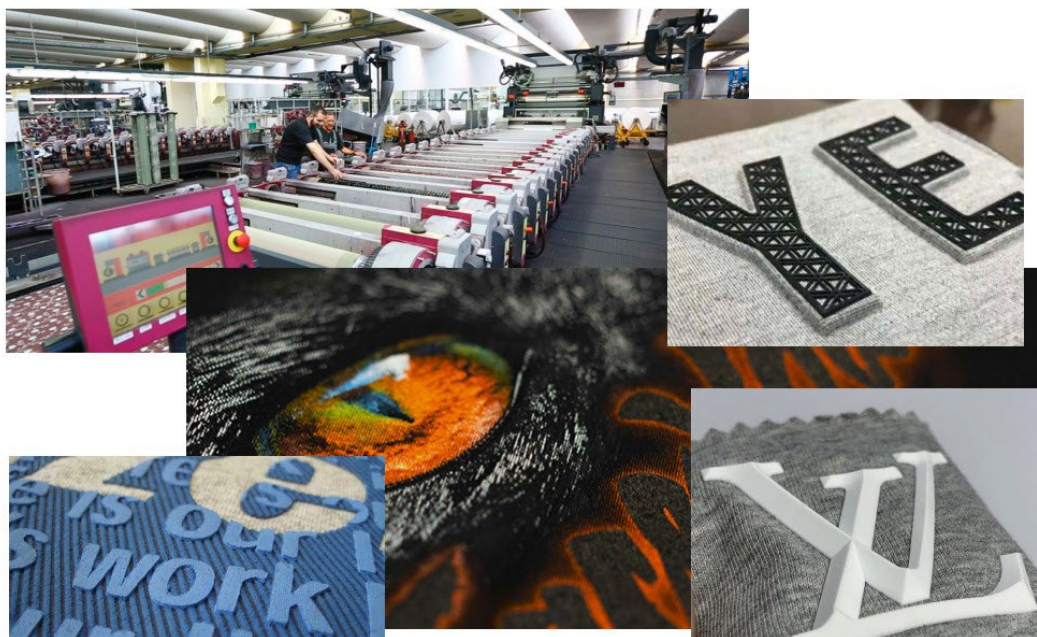
2.5 Tisk in dodelava tekstilnih izdelkov

Tiskanje na tekstil velja za eno najpomembnejših in najbolj prilagodljivih tehnik za dodajanje barv in vzorcev na tekstilne površine. Tehnološki razvoj v zadnjih desetletjih je močno vplival na področje tekstilnega tiska – tako pri sami opremi in načinu proizvodnje kot tudi v fazah dodelave. Namen teh izboljšav je zadostiti vse večjemu povpraševanju po visoki učinkovitosti in zahtevnejših oblikovalskih rešitvah v tekstilni industriji.

Tiskanje je mogoče izvajati na različne načine – neposredno na tekstilno metražo, na posamezne krojne dele ali celo na že dokončane izdelke. Ko gre za tisk na metražno blago, se običajno uporabljajo večje naprave, kjer se material prek sistema valjev pomika skozi tiskarski proces. Manjši tiskarski stroji pa so primernejši za delo s krojnimi deli in že izdelanimi tekstilnimi izdelki. Ključna razlika med tiskom na krojne dele in tiskom na zaključene izdelke je v tem, da pri prvem lahko grafika sega čez rob oziroma šiv, pri drugem pa je treba vzorec prilagoditi in ga odmakniti od šivov.

Najpogosteje uporabljena metoda pri tisku na tekstil je sitotisk, ki sodi med analogne tehnike. Pri tem postopku se barvna pasta s pomočjo sita – to je mreža iz poliamidnih ali poliestrskih vlaken, napeta na kovinski okvir – prenese na blago. Tiskanje se lahko izvaja ročno ali s pomočjo strojev. Glede na vrsto izdelka se uporabljajo različne oblike sit: ploska sita so značilna za tiskanje na posamezne kose ali končne izdelke, medtem ko valjasta sita omogočajo neprekinjeno ponavljanje vzorca na metraži.

Razumevanje različnih tehnik tiska in postopkov dodelave je koristno že v fazi oblikovanja, saj nam dobro poznavanje njihovih prednosti in omejitev odpira prostor za ustvarjalnost, eksperimentiranje in razvoj vizualno zanimivih ter inovativnih rešitev. (Cvelbar, 2022)



Slika 5: Primeri tehnik tiska na tekstil
Vir: (Cvelbar, 2022),

3 MATERIALI

3.1 Tekstilne surovine

Uporaba tekstilnih materialov sega daleč v preteklost. Ljudje so že od nekdaj izkoriščali naravne vire – živalsko dlako in rastlinska vlakna – za izdelavo izdelkov, potrebnih za vsakdanje življenje. Kmalu pa so se začele pojavljati težave. Slabe letine niso pomenile le pomanjkanja hrane, temveč tudi manjšo razpoložljivost surovin za pridobivanje tekstilnih vlaken. Zaradi hitrega naraščanja prebivalstva so postajala obdelovalna zemljišča vse pomembnejša za pridelavo hrane, kar je omejevalo možnosti za gojenje rastlin, namenjenih pridobivanju naravnih vlaken.

Ob naraščajoči porabi in izboljšanjem življenjskem standardu je povpraševanje po tekstilu naraščalo, s tem pa tudi sam pritisk na naravne vire. Pomanjkanje naravnih vlaken je postalo vse bolj očitno, zato je bilo treba poiskati nadomestne materiale – in tu so v ospredje začela prihajati kemična tekstilna vlakna.

Sprva so kemična vlakna nastajala iz naravnih polimerov, predvsem iz celuloze. Tako izdelana vlakna so uspešno nadomestila naravne materiale in pogosto dosegala podobne lastnosti – primer tega so viskozna vlakna, ki se po strukturi in občutku močno približajo bombažu. Njihova proizvodnja je močno odvisna od naftnih derivatov, vendar se kljub temu v velikem obsegu uporabljajo še danes.

Pozneje je razvoj napredoval v smeri izdelave vlaken iz popolnoma sintetičnih polimerov, saj so si prizadevali doseči čim boljše mehanske in funkcionalne lastnosti. Po drugi svetovni vojni je proizvodnja sintetičnih vlaken doživela pravi razcvet. Industrijsko napredne države so s pomočjo tesnega sodelovanja med kemično in tekstilno industrijo pospešeno razvijale nove vrste vlaken, kar je močno vplivalo na preobrazbo tekstilne proizvodnje. (Jug, 1984)

Tekstilne surovine zajemajo naravna in kemična vlakna, ki jih uporabljajo različni sektorji tekstilne industrije. Vlakna delimo glede na obliko na predivo, ki ima omejeno dolžino, ter filamentno prejo, ki predstavlja neprekinjeno nit. Filamentna preja je lahko sestavljena iz ene same niti (monofilament) ali več niti (multifilament). Vsa naravna vlakna, razen naravne svile, imajo obliko prediva, medtem ko so kemična vlakna lahko v obliki prediva ali filamentne preje. Po izvoru delimo tekstilna vlakna na naravna in kemična, po kemijski sestavi pa na organska in anorganska vlakna. Naravna organska vlakna so proizvodi rastlin in živali – rastlinska vlakna vsebujejo celulozo, živalska pa beljakovine. Naravna anorganska vlakna so dolgi tanki kristali rudnin, predvsem silikati. Kemična organska vlakna nastajajo z mehansko-kemičnimi postopki iz naravnih ali sintetičnih polimerov. Naravni polimeri so celuloza, beljakovine rastlinskega in živalskega izvora ter kavčuk, medtem ko so sintetični polimeri izdelani s polimerizacijo ali polikondenzacijo enostavnih monomerov. Tekstilna vlakna ocenjujemo po različnih lastnostih, kot so fizikalne (dolžina, debelina, gostota), kemične, biološke, higroskopičnost, trdnost, razteznost, prožnost, lesk,

odpornost na svetlobo, toploto, kemikalije ter odpornost proti insektom in mikroorganizmom. (Jug, 1984)

3.2 Naravna rastlinska ali celulozna vlakna

Rastlinska vlakna nastajajo kot posamezne celice ali skupki celic iz različnih delov rastlin, kot so semena, stebila, listi in plodovi lupine. Njihove celične stene so sestavljene iz celuloze – snovi, ki se v rastlini tvori s fotosintezo in se nalaga v dolgi molekularni obliki znotraj celic.

Med **semenska vlakna** uvrščamo bombaž, ki predstavlja posamezno celico, razvito iz semenske povrhnjice bombaževca. Na enem semenu lahko zraste tudi do 15.000 takih vlaken. Bombaževci uspevajo kot eno- ali večletne rastline na plantažah v tropskih in subtropskih območjih. Od setve do dozorelih plodov preteče običajno od štiri do pet mesecev, iz cvetov pa se razvijejo plodovi v obliki majhnih orehov.

V kategorijo **stebelnih vlaken** sodijo lan, konoplja in juta. Gre za večcelična vlakna, ki se povezujejo v snope – ti se imenujejo tehnična vlakna – in potekajo vzdolž stebila rastline, od korenine do vrha, med notranjo skorjo (ličjem).

Listna vlakna vključujejo vrste, kot sta abaca in sisal. Ta večcelična vlakna se nahajajo v ličju listov enokaličnic in so razporejena po celotni površini lista, kjer služijo kot oporna struktura. Abaca vlakna pridobivajo iz listov manilske konoplje, medtem ko sisal prihaja iz listov agave.

K **plodovnim vlaknom** prištevamo kokosova vlakna, ki jih pridobivajo iz vlaknatega dela kokosovega oreha – plodu kokosove palme. Ta drevesa uspevajo v tropskem pasu, največkrat ob obalah, kjer jim vlaga in toplota najbolj ustrezata. (Jug, 1984)

3.3 Naravna živalska ali beljakovinska vlakna

Živalska vlakna vključujejo volno, dlake različnih živali in naravno svilo. Volna in dlake vsebujejo beljakovino keratin, zato jih pogosto imenujemo keratinska vlakna. Po drugi strani pa naravna svila, ki jo dobimo z odvijanjem kokonov sviloprejk, vsebuje beljakovino fibroin, zaradi česar jo uvrščamo med fibroinska vlakna.

Volno pridobivamo iz ovčje dlake, medtem ko različne vrste koz prispevajo druge dragocene vrste vlaken, kot sta angora in kašmir. Velblodi (enogrbi in dvogrbi) prav tako dajejo uporabno dlako. Dlake zajcev, kuncev in pa konjska žima (iz grive in repa konj) se uporabljajo za posebne tekstilne namene.

Svila se deli na dve glavni vrsti: pravo in divjo. Pravo svilo ustvarjajo gojene sviloprejke, ki izločajo fibroin in sericin med hranjenjem z murvinimi listi. Divja svila pa izvira od sviloprejk, ki živijo v naravi in se prehranjujejo z listi hrasta in drugih rastlin. Njihovi kokoni so manjši, temnejši in vsebujejo debelejšše ter neenakomerno zvite niti. (Jug, 1984)

3.4 Naravna anorganska vlakna

Azbest je edino naravno anorgansko vlakno, ki je primerno za predenje in nadaljnjo tekstilno obdelavo. Gre za skupno poimenovanje skupine kristalnih silikatov, med katerimi sta najpomembnejša serpentinov in rogovačin azbest. Serpentinov azbest, ki se tali pri približno 1550 °C, je sicer manj odporen na kisline, vendar so njegova vlakna prožna in mehansko trdna. Najpogosteje ga pridobivajo v Kanadi, nekdanji Sovjetski zvezi in Južni Afriki.

Rogovačin azbest se v nasprotju s serpentinovim tali pri nižji temperaturi, okoli 1150 °C, vendar pa izkazuje visoko odpornost proti kislinam. Njegovo glavno nahajališče je prav tako v Južni Afriki. (Jug, 1984)

3.5 Kemična vlakna iz naravnih polimerov

Izdelava vlaken iz naravnih polimerov poteka po načelih raztapljanja teh snovi v primernih topilih. Tako dobljeno gosto, viskozno raztopino nato iztisnejo skozi zelo fine šobe, kar omogoča oblikovanje nitk. Te niti je nato treba utrditi, kar dosežemo s postopkom predenja, pri katerem se topilo izloči. Obstajata dva osnovna postopka predenja – mokri in suhi. Pri mokrem predenju raztopino usmerijo skozi šobe neposredno v obarjalno kopel, kjer kemijska reakcija s tekočino povzroči strjevanje vlaken. V primeru suhega predenja pa raztopino vodijo v ogrevane kanale, kjer topilo izhlapi, vlakna pa tako otrdijo oziroma pridobijo suho obliko. Glede na vrsto uporabljenega naravnega polimera ločimo celulozna vlakna, kot sta viskoza in modal, vlakna iz beljakovin ter vlakna na osnovi kavčuka. (Jug, 1984)

3.6 Kemična vlakna iz sintetičnih polimerov

Sintetična vlakna nastajajo iz surovin, pridobljenih s predelavo tekočih in trdih ogljikovodikov. V prvem koraku se iz teh osnovnih surovin s kemičnimi postopki, kot sta sinteza in polimerizacija, ustvarijo monomeri. Ti se nato zberejo v dolge verige – polimere –, katerih molekulska masa presega 10.000, kar jih naredi primerne za izdelavo vlaken. Končna vlakna nastanejo s predenjem, ki poteka bodisi iz raztopine (suhi ali mokri postopek) ali neposredno iz taline. Pri predenju iz taline se staljena masa vodi skozi šobe v hladilne jaške, kjer se vlakna strdijo.

Glede na kemijsko sestavo ločimo dve glavni skupini sintetičnih vlaken:

Polimerizacijska vlakna so lahko:

- **polivinilkloridna (PVC)** - uporabljajo se za tehnične tekstilije (npr. izolacijski materiali, avtomobilске prevleke) ter tudi v oblačilni industriji (npr. spodnje perilo, nogavice, spalne vreče, imitacije krzna);
- **poliakrilonitrilna (PAN)** - pogosta so v modni in športni tekstiliji (bluze, obleke, plašči, jadra, spalne vreče) in tudi v tehničnih tekstilijah (filtri, vrvi, sukanci);

- **polietenska (PE)** - najdemo jih v tehničnih izdelkih, kot so vrvi, preproge, zaščitne obleke in zavese;
- **polipropenska (PP)** - zaradi svoje vodoodbojnosti se uporabljajo za dežne plašče, embalažno tkanino, odeje in talne obloge;
- **politetrafluoretilenska (PTFE)** - izredno odporna vlakna za tehnične namene, denimo za tesnila, filtre, zaščitno opremo za industrijo.

Polikondenzacijska vlakna pa so:

- **poliamidna (PA)** - uporabljajo se za širok spekter izdelkov, od spodnjega perila, kopalk in dežnikov do šotorov, filtrov in preprog;
- **poliestrna (PES)** - zelo vsestranska vlakna, uporabljena v vsakdanjih oblačilih (npr. srajce, kravate), pa tudi v industrijskih tekstilijah (padala, transportni trakovi, izolacije);
- **poliuretanska (PUR)** - tehnološko specifična vlakna, uporabljena za izdelavo ščetk, čopičev, sit in podobnih izdelkov. (Jug, 1984)

3.7 Kemična anorganska vlakna

Med anorganskimi vlakni ločimo dve glavni vrsti: **steklena vlakna** in **kovinske niti**.

Steklena vlakna nastajajo iz taline, ki je mešanica natrijevega, kalcijevega in bor-aluminijevega silikata. Talina se segreje na približno 1200 °C. Iz nje se nato oblikujejo neskončne niti ali prediva. Postopek poteka tako, da se steklene palice segrevajo, kapljajoča masa pa se z vlečenjem oblikuje v tanke niti, ki se strdijo in navijejo na hitro vrteč se boben. Za predivo pa tekočo maso iztisnejo skozi perforirane odprtine, nato pa vlakna s pomočjo zraka raztegnejo do želene debeline.

Kovinske niti pa nastanejo z vlečenjem žic ali rezanjem kovinskih listov v ozke trakove. Uporabljajo se kovine in zlitine, kot so železo, baker, cink, aluminij, nikelj, bron, srebro, zlato in platina. Žice tanjšajo s postopnim vlečenjem skozi plošče z zoženimi odprtinami, imenovane tanila. Da so primerne za uporabo v tekstilu, jih pogosto prevlečejo s plastjo celuloznega acetata, kar jim daje dodatno prožnost in zaščito. (Jug, 1984)

4 IZDELAVA OZIROMA KONFEKCIONIRANJE TEKSTILIJ

Že v prazgodovini so ljudje, oblečeni v živalske kože, začeli iskati načine, da bi te bolj prilagodili obliki telesa in si tako omogočili lažje gibanje. Za rezanje so uporabljali ostro kamenje, za prebadanje pa ostrejšje predmete. Kožne dele so povezovali s sušenimi kitami ali črevesjem. Tako so nastali prvi kosi oblačil. Iz ribjih kosti so izdelali igle, ki so jih pozneje nadomestile kovinske in železne.

Najstarejši kroji so bili zapisani na kamen ali tanke lesene ploščice. Prva knjiga s kroji, namenjena eni velikosti, je izšla v 16. stoletju. Od 18. stoletja dalje so obrtniki razvijali pripomočke za lažje šivanje, kar je pripeljalo do industrijske revolucije in ustanovitve prve tovarne šivalnih strojev – zaslužen za to je bil Isaac Merrit Singer.

Danes konfekcija pomeni industrijsko, serijsko izdelavo oblačil, pri čemer je ključna dobra organizacija proizvodnje in usposobljen kader, ki skrbi za posamezne faze izdelave. (Jug-Hartman, 1996)

Oblikovanje v konfekciji zajema načrtovanje videza oblačil in izdelavo krojev. Postopek se začne z osnutkom, sledi modeliranje na lutki, danes pa vse pogosteje uporabljamo računalniško tehnologijo, ki omogoča hitro in natančno konstruiranje.

Za izdelavo oblačila potrebujemo osnovni kroj in matično šablono, ki vključuje vse potrebne krojne dele. Šablone izrežemo iz lepenke in jih oblikujemo na podlagi telesnih, standardiziranih ter proporcionalnih mer.

Ker **krojenje** povzroča precej odpadkov, je cilj čim boljši izkoristek materiala, kar dosežemo s kombiniranjem velikosti in modeli ter računalniškim razporejanjem šablon. Osnovni kroj izdelamo v srednji številki, nato pa ga s postopkom gradiranja prilagodimo drugim velikostim. To poteka ročno ali računalniško; pri ročnem postopku uporabljamo točkovno risanje, variator pa delo še olajša. Pri avtomatskem gradiranju računalnik sam izriše kroje različnih velikosti.

Krojne dele razporedimo po tkanini, da dosežemo optimalni izkoristek — to imenujemo krojni naris. Pomanjšana različica narisa je krojna slika, ki omogoča boljši pregled. Računalniški programi omogočajo hitrejšo obdelavo in shranjevanje podatkov. (Jug-Hartman, 1996)



Slika 6: Primer avtomatskega krojenja
(Vir: Avtomatsko krojenje, b. l.)

Sledi polaganje šablon. Upoštevamo smer osnovnih in votkovnih niti ter simetrijo vzorcev, še posebej pri črtastih, karirastih ali lasastih tkaninah. Šablone prerišemo neposredno na tkanino ali na krojlni papir.

V konfekciji tkanine polagamo v slojih, t. i. naložkih, debelih do 30 cm. Pomembno je natančno polaganje: poravnava robov, pravilna usmeritev vzorcev in dosledno upoštevanje lica tkanine, zlasti pri materialih z izrazito površinsko strukturo.

Na vrhnjo plast naložka prenesemo **krojni naris** in grobo izrežemo oblike krojnih delov. Uporabljamo stroje z okroglim, pokončnim ali tračnim nožem. Na posamezne dele označimo linije, spoje in položaje žepov.

Sledi natančno izrezovanje s tračnimi noži in uporabo šablon, kjer moramo dosledno slediti krojnim linijam. Možno je tudi izsekovanje s stroji, ki s pomočjo posebej oblikovanih nožev izrežejo material. Tak način je primeren predvsem za serijsko proizvodnjo in obdelavo usnja ali kaširanih materialov.

Skrojene dele nato označimo z vrezi ali luknjicami, kjer bodo šivi, žepi ali razporki. Označevanje izvajamo z iglo, ki prebode vse plasti materiala. Uporabljamo hladne ali segrete igle, pri čemer moramo biti pri sintetičnih materialih previdni, saj lahko pride do lepljenja vlaken.

Po označevanju **dele oštevilčimo**, da preprečimo zamenjave v šivalnici. Spajanje poteka s šivalnimi stroji, pri čemer igla s sukancem povezuje tkanino. Kakovost sukanca je ključna za obstojnost in videz šiva. Najpogosteje se uporabljajo bombažni in poliestrni sukanci.

Zaradi obdelave se tekstilna vlakna lahko deformirajo, skrčijo ali nagubajo, zato likanje pomaga ponovno oblikovati površino. To izvajamo vmesno ali na koncu proizvodnje – s klasičnimi likalniki, parnimi mizami, stiskalnicami ali lutkami –, da izdelek dobi končno obliko. (Jug-Hartman, 1996)

4.1 Kakovost tekstilij in standardizacija

Kakovost je slovenski izraz za kvaliteto in pomeni lastnost stvari ali pojavov. Gre za lastnost, ki jo določajo različni procesi, ki spremljajo tekstilni izdelek skozi vse faze njegovega nastanka.

Pri načrtovanju, spremljanju in nadzoru kakovosti sodelujejo strokovnjaki z različnih področij – od tehnološkega, ekonomskega, zdravstvenega, ekološkega in organizacijskega pa vse do pravnega.

Postopke preverjanja kakovosti razvrščamo v tri glavne skupine: **nemerljivi postopki, merljivi preizkusi ter testi uporabnosti in zanesljivosti izdelkov.**

Standardi določajo pravila za izvajanje preiskav v tekstilni industriji. Vključujejo načine priprave materialov, potek preizkušanja, opremo, ki se uporablja, ter merila za vrednotenje rezultatov. Upoštevanje teh standardov omogoča primerljivost rezultatov in doslednost v kakovosti. (Jug-Hartman, 1996)

4.1.1 Standardi za kakovost ISO 9000

Z razvojem mednarodne trgovine je postajala vse bolj očitna potreba po enotnem sistemu zagotavljanja kakovosti na globalni ravni. Kot odgovor na to potrebo je Mednarodna organizacija za standardizacijo (ISO) leta 1978 uvedla standarde serije **ISO 9000**. Gre za mednarodno priznane standarde, ki določajo minimalne zahteve za zagotavljanje kakovosti izdelkov.

Standardi iz serije ISO 9000 služijo kot jasne in uporabne smernice za vzpostavljanje in vzdrževanje učinkovitega sistema vodenja kakovosti.

Serija ISO 9000 vključuje naslednje standarde: ISO 9000, ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003 in ISO 9004. (Jug-Hartman, 1996)



*Slika 7: Standardizirani znak za ekološke tekstilne izdelke OEKO-TEX 100
(Vir: Watson Gloves, 2025)*

4.1.2 Standardizacija v Sloveniji

Na območju posamezne države veljajo nacionalni standardi, ki so lahko usklajeni z mednarodnimi ali pa oblikovani povsem na novo. V Sloveniji se novi standardi pripravljajo po vključitvi Urada RS za standardizacijo in meroslovje v mednarodno organizacijo **ISO**.

Slovenski standardi so označeni z oznako **SIST**, ki ji sledi petmestna številčna oznaka mednarodnega standarda (npr. **SIST ISO 10011-1**). Njihovo pripravo in izdajanje ureja Pravilnik za pripravljane in izdajanje slovenskih standardov.

Ti standardi nastajajo po enakih načelih kot mednarodni in temeljijo na širokih raziskavah s področij znanosti, prava in ekonomije. Proces vključuje tudi pripravljalne korake, ki predhodijo uradni potrditvi posameznega standarda. (Jug-Hartman, 1996)

4.2 Ekologija in varstvo okolja v tekstilni industriji

Ekologija je veda, ki preučuje odnose med živimi bitji in okoljem, v katerem sobivamo. Varovanje okolja postaja čedalje pomembnejša odgovornost človeštva – tudi v tekstilni industriji, kjer se moramo zavedati škodljivih vplivov na naravo in hkrati iskati načine za njeno ohranitev.

Na okoljsko ravnotežje vpliva vsak izdelek skozi celotno življenjsko dobo. Glavni povzročitelj ekoloških težav v tekstilstvu je neustrezna in okolju škodljiva tehnologija. Okolje obremenjujemo tako pri proizvodnji kot tudi pri vzdrževanju tekstilij. Najbolj problematični procesi so:

- pridelava rastlinskih vlaken, kjer uporaba kemikalij onesnažuje podtalnico;
- proizvodnja sintetičnih polimerov iz fosilnih surovin, pri čemer nastajajo strupeni stranski produkti;
- barvanje in plemenitenje tkanin, kar povzročata zračne izpuste, onesnaženje voda, odpadke in hrup;

- transport embalažiranih tekstilij, ki z uporabo goriv dodatno obremenjuje okolje. (Jug-Hartman, 1996)

4.2.1 Ekološke rešitve pri proizvodnji tekstilij

- Pri pridelavi rastlinskih vlaknastih surovin strokovnjaki razvijajo nova biološko aktivna sredstva za zaščito rastlin. Zagovorniki ekološkega tekstila spodbujajo uporabo naravnih vlaken, pridelanih brez pesticidov, kot sta ekološki bombaž in ekolan.
- Treba se je izogibati monokulturam, saj močno izčrpavajo prst.
- Pomembna je tudi uporaba regeneriranih celuloznih vlaken, ki zmanjšujejo vpliv na okolje.
- Porabo vode, energije in kemikalij je treba zmanjšati, pri čemer je priporočljivo čim več postopkov izvajati mehansko, ne kemično. Neizogibne kemikalije naj bodo biološko razgradljive in okolju prijazne.
- Proizvodnjo, ki povzroča izpuste, je nujno opremiti z ustreznimi čistilnimi napravami. (Jug-Hartman, 1996)

5 TRANSPORT IN LOGISTIKA

Transport je ena izmed najstarejših oblik družbenih dejavnosti, ki je bila prisotna že v prvobitnih skupnostih. Potreba po premikanju ljudi in prenosu dobrin obstaja že od začetka civilizacije, a brez ustreznih prevoznih sredstev ni bilo mogoče vzpostaviti učinkovite izmenjave med skupinami ali pridobivati surovin z oddaljenih območij.

V zgodovini je človek najprej izkoriščal naravne poti – reke, jezera in morja –, ki so služile kot prve prometne žile. Te naravne poti niso le usmerjale gibanja, temveč so omogočale tudi uporabo vetra ali toka kot pogonske sile. Prve bolj strukturirane oblike transporta so se pojavile v času nastanka velikih civilizacij v starem veku, ko je postal prevoz ključnega pomena za širitev trgovine in upravljanje imperijev.

Kot samostojna gospodarska dejavnost se je transport uveljavil šele v srednjem veku, ko je bolj razvita družbena delitev dela omogočila njegovo ločitev od trgovinske dejavnosti. V tem obdobju so transport zaznamovali skromna zmogljivost vozil, geografska omejenost prevoznih poti ter zanašanje na živo silo in naravne vire energije, kot je veter.

Z napredkom znanosti in tehnologije, predvsem proti koncu srednjega veka, so se začeli kazati prvi znaki večje organiziranosti in učinkovitosti v prevozu. Pravi preboj pa je prineslo obdobje industrijske revolucije v drugi polovici 18. stoletja. Razvoj transporta je bil v tem obdobju tesno povezan z industrializacijo – ne le kot njen rezultat, temveč tudi kot njen ključni dejavnik, saj je omogočil učinkovitejšo oskrbo trgov in proizvodnjo v večjem obsegu.

V drugi polovici 19. in na prehodu v 20. stoletje sta železniški in pomorski promet močno vplivala na gospodarski razcvet številnih držav, obenem pa sta pospešila uveljavljanje tržnega gospodarstva. V širšem zgodovinskem okviru lahko tehnično-tehnološki razvoj transporta razdelimo na dve temeljni fazi: obdobje, ko je prevladovala uporaba žive sile, in obdobje, ki ga zaznamuje intenziven razvoj transportne tehnologije.

Transport v sodobnem času obravnavamo z različnih vidikov, pri čemer upoštevamo tako vrsto prevoznega sredstva kot tudi značilnosti tovora, način organizacije prevoza, geografsko razsežnost ter druge pomembne dejavnike.

Temeljna, klasična delitev transporta temelji na vrsti medija, po katerem poteka – razlikujemo torej med kopenskim, vodnim in zračnim transportom. Če pa transport razvrstimo glede na vrsto transportne poti, govorimo o cestnem, železniškem, zračnem, pomorskem, cevovodnem transportu ter transportu po notranjih vodnih poteh. (Ogorelc, 2004)

Glede na predmet prevoza ločimo potniški in tovorni transport. V okviru tega diplomskega dela se bomo osredotočili na tovorni transport, natančneje na optimizacijo njegovih procesov, vezanih na dejavnost podjetja X. (lasten vir)

Transport lahko razvrstimo tudi po ozemlju – na krajevni (lokalni) in daljinski (medkrajevni oz. mednarodni) transport. Z vidika organizacije pa razlikujemo med javnim in zasebnim transportom. (Ogorelc, 2004)

Transport ima ključno in večdimenzionalno vlogo v delovanju sodobnega gospodarstva. Med razvojem transportne dejavnosti in gospodarsko razvitostjo neke države obstaja tesna medsebojna povezanost. (Štor, 2011)

5.1 Transportne zvrsti

Kot smo omenili že v predhodnem poglavju, transport ločimo na različne tipe oziroma zvrsti. Spodaj bomo za boljše splošno razumevanje na kratko opisali vsako zvrst transporta posebej. (lasten vir)

5.1.1 Pomorski transport

Pomorski transport lahko glede na način organiziranosti razdelimo na dve glavni obliki: dolgo (čezoceansko) in obalno plovbo, ki se dodatno deli na veliko in malo plovbo, znano tudi kot kabotaža. Čezoceanska plovba povezuje različne celine, pri čemer se ladjarji pogosto specializirajo za določena geografska območja ali celine. Poleg tega ločimo tudi linijsko in svobodno (trampersko) plovbo, k čemur nekateri sodobni avtorji dodajajo še tretjo kategorijo – tankersko plovbo, ki je namenjena prevozu specifičnih vrst tovarov.

Za linijsko plovbo je značilno, da poteka po rednih in vnaprej določenih urnikih v obe smeri. Zaradi tega se zmanjšuje število praznih voženj, čeprav ostaja izziv neenakomerna zapolnjenost ladij, ki se razlikuje glede na posamezno transportno linijo. Najvišja stopnja izkoriščenosti zmogljivosti je zaznana na območju Sredozemlja in severne Evrope, kjer geografska lega omogoča učinkovite krožne poti.

Klasične linijske ladje so večnamenske in zasnovane za prevoz različnih vrst tovarov. Poleg njih se v uporabi pogosto znajdejo tudi specializirane ladje – npr. hladilne ladje, ladje za avtomobile ali ladje za prevoz sadja. Značilnosti linijskih ladij so predvsem hitrost, prilagodljivost in raznolikost uporabnosti, kar ladjarjem omogoča večjo stabilnost tudi v primeru zmanjšanega povpraševanja, saj lahko to nadomestijo s prevozom drugih vrst tovarov. (Ogorelc, 2004)



*Slika 8: Kontejnerska ladja, na poti s Kitajske proti Bahamom
(Vir: Dantful, b. l.)*

V mednarodnem pomorskem prometu igrajo pomembno vlogo ladjarske konference – združenja linijskih prevoznikov, katerih namen je usklajevanje poslovanja ter vzdrževanje tržnega ravnotežja. S članstvom v teh združenjih ladjarji pridobijo dostop do stabilnih vozniških tarif (konferenčnih voznin), ki zmanjšujejo finančna nihanja. Kljub temu pa takšen sistem lahko postane težaven, zlasti kadar ena izmed konferenc prevzame monopolni položaj in onemogoča vstop novim ladjarjem, ki niso člani združenja.

Tramperska oziroma svobodna plovba se v glavnem uporablja za prevoz tekočin, razsutega tovora, kot so rude, premog ali žitarice. Ta vrsta transporta zahteva posebej prilagojene ladje in omogoča fleksibilnost pri usmerjanju prevoznih poti ter učinkovit prevoz večjih količin blaga. (Ogorelc, 2004)

5.1.2 Zračni transport

Zračni transport ločimo na splošni in komercialni promet. Znotraj komercialnega zračnega prometa nadalje razlikujemo med linijskim in izvenlinijskim prevozom potnikov, poštnih pošilk in tovora. Ena ključnih prednosti zračnega transporta je njegova hitrost, ki postaja še izrazitejša pri večjih razdaljah oziroma dolgih poletih.

Kadar primerjamo zračni transport z drugimi oblikami, zlasti s pomorskim, ima pri medcelinskem prevozu blaga naslednje prednosti: večjo dostopnost, večjo hitrost prevoza, večjo pogostost letov, večjo zanesljivost pri dobavi ter višjo stopnjo varnosti tovora. Kljub tem prednostim pa ima zračni transport v primerjavi s kopenskim tudi določene omejitve – med njimi so nižja nosilnost oziroma prevozna zmogljivost, dodaten čas za dostavo do letališča ter dodatni postopki pretovarjanja med različnimi prevoznimi sredstvi.

V praksi največji delež predstavljajo mednarodni linijski prevozi. Letalske prevoznike, ki izvajajo tovrstne prevoze, delimo v tri glavne kategorije: nacionalne, srednje velike in manjše prevoznike. Na področju medcelinskega prometa prevladujejo predvsem velike letalske družbe, saj je treba za učinkovito izvajanje prevozov na več linijah razpršiti tveganje in optimizirati fiksne stroške na enoto prevoza. Tak model delovanja zahteva obsežne investicije, ki jih lahko zagotovijo predvsem kapitalsko močne, velike letalske družbe. (Ogorelc, 2004)

»Za uporabnike prevoznih storitev je ključno Mednarodno združenje za zračni transport – IATA (International Air Transport Association), ki združuje letalske družbe. Včlani se lahko vsak mednarodni prevoznik, ki je registriran za izvajanje linijskega transporta.« (Ogorelc, 2004)

5.1.3 Železniški transport

Železniški promet predstavlja eno izmed ključnih panog v okviru nacionalnega transportnega sistema. Čeprav je imel nekoč osrednjo vlogo pri razvoju gospodarstva in povezovanju regij, se je njegov pomen skozi čas zmanjšal. Eden glavnih razlogov za to je intenziven razvoj alternativnih oblik prevoza, predvsem cestnega, ki je prevzel velik del potniškega in tovornega prometa.

Med železniškim in cestnim prometom že dolgo poteka izrazita konkurenčna tekma, saj oba ponujata prevoze z nizkimi emisijami in manjšim hrupom. Poleg tega železnice potrošijo sorazmerno malo energije v primerjavi z drugimi prometnimi sredstvi.

Za učinkovito delovanje železniškega sistema je nujno natančno načrtovanje in usklajevanje vseh tehničnih in organizacijskih procesov. Upravljanje prometa zahteva specifično urejenost gibanja vlakov, tako na celotnem omrežju kot znotraj posameznih postaj, kjer so delovni postopki medsebojno časovno in prostorsko usklajeni ter podprti z voznimi redi.

V evropskem prostoru so pravna razmerja med železnicami in uporabniki njihovih storitev mednarodno urejena s Konvencijo o mednarodnem železniškem prometu (COTIF). Ta vključuje dva ključna pravna dokumenta: pravila za prevoz blaga po železnici (CIM) ter predpise za prevoz potnikov (CIV), ki opredeljujeta pravice, obveznosti in pogoje prevoza v mednarodnem železniškem prometu. (Štor, 2011)

5.1.4 Cestni transport

Pri obravnavi cestnega prometa najprej ločimo prevoze na krajše in daljše razdalje. Na lokalni ravni, kjer gre za krajše poti, ima cestni transport ključno vlogo, saj je pogosto nepogrešljiv. Ko gre za daljinske prevoze, pa se obseg storitev povečuje in vključuje več različnih vrst prevozov.

V tovarni dejavnosti na kratkih razdaljah so cestni prevozniki praktično brez prave konkurence. Nasprotno pa se pri prevozu potnikov, predvsem v urbanih središčih,

srečujejo s konkurenco tirnih sistemov, kot so podzemna železnica, tramvaji ter primestni vlaki, ki so v velikih mestih pogosto učinkovitejši za prevoz večjih skupin ljudi.

Ena največjih prednosti cestnega prometa je njegova široka dostopnost, ki jo omogoča dobro razvito cestno omrežje. Poleg tega se cestni prevoz ponaša tudi z visoko hitrostjo izvedbe in sorazmerno varnostjo, saj poteka brez potrebe po prekladanju ali vmesnem ravnanju z blagom. Ta neposrednost zmanjšuje možnosti za poškodbe tovara ali njegove izgube ter omogoča večjo zanesljivost prevozov.

Poseben pomen ima tudi visoka prilagodljivost cestnega prevoza različnim potrebam naročnikov. Cestni prevozniki so sposobni izvajati prevoze posebnih tovorov, vključno z izrednimi transporti, ki zahtevajo posebna vozila in logistične rešitve – na primer za tovore nestandardnih dimenzij.

Na evropski ravni cestni promet usklajuje in zastopa Mednarodna zveza za cestni promet – IRU (International Road Transport Union), ki deluje kot krovna organizacija za razvoj in standardizacijo te panoge. Pravni okvir za urejanje mednarodnih cestnih prevozov določa Konvencija o pogodbi za mednarodni prevoz blaga po cesti (CMR), ki določa pravice in obveznosti prevoznikov ter naročnikov storitev.

Pomemben del organizacije mednarodnih prevozov predstavljajo tudi dvostranski ali večstranski dogovori, ki urejajo varnostne standarde, tarifne režime, pridobivanje dovoljenj za čezmejne prevoze ter tehnične zahteve za vozila – kot so nosilnost, oprema in ustreznost glede na vrsto tovara. Poleg tega ima pomembno vlogo tudi konvencija TIR, ki omogoča enostavnejši tranzitni režim pri čezmejnih pošiljkah, z zmanjšanim številom carinskih formalnosti. (Ogorelc, 2004)

5.1.5 Transport po notranjih vodah

Notranji vodni promet zajema plovbo po rekah, jezerih ter umetno izkopanih kanalih oziroma prekopih. Ta vrsta prevoza je še posebej primerna za prevoz enotnih (homogenih) tovorov na daljših razdaljah, saj omogoča ugodno stroškovno razmerje zaradi ekonomije obsega.

Kljub temu pa ima notranji vodni promet nekaj posebnosti in omejitev. Ker plovila pogosto ne dosežejo končnih točk poti, je ta vrsta transporta praviloma odvisna od drugih oblik prevoza, kot sta cestni ali železniški, da blago dostavijo do ali iz rečnih pristanišč. V segmentu prevoza večjih količin blaga se ta promet najpogosteje primerja z železnico, ki velja za njegovega glavnega konkurenta.

V zadnjem času se povečuje vloga notranjih vodnih poti v okviru kombiniranega transporta. Posebno mesto zavzema sistem LASH (Lighter Aboard Ship), ki omogoča prevoz tovornih enot z rek do morskih pristanišč, kjer jih nato prevzamejo posebne ladje brez lastnega pogona za nadaljnji prevoz.

Kljub prednostim pa notranje plovne poti niso brez pomanjkljivosti. Med glavnimi slabostmi so nizka hitrost, manjša časovna zanesljivost ter izrazita odvisnost od

vremenskih in sezonskih razmer. Nihanja v vodostajih lahko občasno onemogočijo plovbo, zlasti pozimi.

Posebnosti same dejavnosti vplivajo tudi na organiziranost podjetij, ki se ukvarjajo z notranjo plovbo. Zaradi narave notranje plovbe, ki poteka po rekah, jezerih in umetnih kanalih, v tej dejavnosti večinoma delujejo manjši in srednje veliki prevozniki. Omejen obseg trga in visoka specializacija storitev običajno ne omogočata oblikovanja velikih transportnih sistemov, kot jih poznamo v pomorskem prometu ali na železnici.

Za ladjarje predstavlja velik izziv razmeroma visok delež stalnih stroškov poslovanja. Naložbe v posodobitev plovil pogosto pomenijo veliko finančno tveganje, saj so prihodki teh podjetij močno pogojeni z gospodarskimi razmerami na trgu. (Ogorelc, 2004)

5.2 Pomen logistike v poslovnih sistemih

Dolgo časa je bila logistika razumljena predvsem kot orodje za optimizacijo poslovanja. V tem okviru se je nanjo gledalo zgolj kot na podporno funkcijo, katere naloga je bila izpolnjevati določene zahteve ob čim nižjih stroških. Nabavna logistika je tako delovala kot oskrbna podpora, distribucijska pa kot dobavni servis. Najbolj prepoznaven izraz tega tradicionalnega pogleda je pravilo t. i. petih P-jev, ki pravi, da mora logistika zagotoviti pravi izdelek, v pravi količini, prave kakovosti, ob pravem času, na pravem mestu – in to z minimalnimi stroški.

S spremembami na trgu, kjer je vse večji poudarek na potrebah kupcev, pa postaja jasno, da takšno ozko pojmovanje logistike ni več ustrezno. Vloga logistike se je namreč močno razširila, saj kakovost logističnih storitev danes neposredno vpliva na konkurenčnost podjetja in njegov dobiček.

Med ključnimi dejavniki, ki so spremenili zahteve do logistike, so:

- večja pestrost izdelkov in storitev, skupaj s krajšimi življenjskimi cikli izdelkov, kar od logistike zahteva večjo prilagodljivost;
- uveljavitev koncepta sinhronizirane oskrbe (just-in-time), ki pomeni pogostejša naročila manjših količin ter visoko zanesljivost pri dobavah;
- zaradi presežka ponudbe se morajo podjetja vedno bolj usmerjati k specifičnim željam kupcev, tudi glede logističnih vidikov, kot sta embalaža in transportna enota.

Zaradi teh sprememb se pozornost vse bolj usmerja v celovito načrtovanje in upravljanje logistične verige, kar pomeni usklajevanje vseh tokov materialov kot osrednjega področja logističnih inovacij. Poleg nadaljnjega zniževanja stroškov, ki ga omogočata integracija in dolgoročno strateško razmišljanje (na primer, že pri načrtovanju izdelka z upoštevanjem logističnih dejavnikov), ima sodobna logistika še dodatno nalogo: z večjo prilagodljivostjo in izboljšano kakovostjo storitev neposredno prispeva k boljšim finančnim rezultatom podjetja. (Štor, 2011)

Za učinkovito oskrbo in zanesljiv dobavni servis je potrebna večja vloga logistike. Ko podjetje doseže visok standard dobavnega servisa, se pogosto poveča tudi zavedanje o pomenu logistike ter o potrebi po natančnem upravljanju materialnih tokov.

Z rastjo podjetja se povečujejo tudi logistični izzivi. V večjih organizacijah postane odločanje na področju logistike bolj zapleteno in nosi večjo odgovornost. Ko podjetje raste, postajajo logistične dejavnosti vse pomembnejši del njegovega delovanja. Na začetku, ob ustanovitvi, ima podjetje običajno enostavnejšo organizacijo prostorov in logistične mreže, zato logistični procesi niso posebej kompleksni. Vendar pa je z rastjo proizvodnje nujno pravočasno poskrbeti za ustrezno organizacijo logističnega sistema.

Če upoštevamo način proizvodnje, razlikujemo med proizvodnjo po naročilu in proizvodnjo na zalogo. Logistični izzivi pri proizvodnji po naročilu so praviloma manj zahtevni. Nasprotno pa mora podjetje, ki izdelke proizvaja na zalogo, natančno ocenjevati prihodnje povpraševanje. V takšnem primeru imata predvidevanje in natančno načrtovanje ključno vlogo. (Ogorelc, 2004)

5.3 Outsourcing

Izraz »outsourcing« označuje pogodbeno predajo določenih ponavljajočih se dejavnosti podjetja zunanjemu izvajalcu. Ne gre zgolj za prenos opravljanja nalog, temveč pogosto tudi za predajo določenih odločitev in poslovnih sredstev.

Prenos odločanja pomeni, da zunanji izvajalec prevzame odgovornost za sprejemanje odločitev, ki se nanašajo na dodeljene aktivnosti. Poleg tega se lahko prenesejo tudi ključni poslovni viri, kot so zaposleni, oprema, tehnologija ter prostori, v katerih potekajo dejavnosti. (Matjaž Štor, 2011)

Greaver deli »outsourcing« na sedem faz, in sicer:

- **oblikovanje projektne skupine** - najprej je treba vzpostaviti posebno ekipo, ki bo zadolžena za določanje ciljev zunanjega izvajanja, pripravo načrta aktivnosti in časovnih okvirjev ter razdeljevanje odgovornosti posameznikom; poleg tega mora skupina skrbeti za redno obveščanje zaposlenih o sprejetih odločitvah glede zunanjega izvajanja;
- **ocena strateških posledic** - vodstvo mora v tej fazi presoditi, ali se nameravajo zunanje izvajanje sklada s poslovno strategijo, dolgoročno vizijo, organizacijsko strukturo in ključnimi konkurenčnimi prednostmi podjetja;
- **pregled stroškov in analiziranje učinkov poslovanja** - treba je primerjati notranje stroške z morebitnimi stroški sodelovanja z zunanjimi izvajalci; projektna ekipa mora ugotoviti, kateri stroški bi se znižali ali odpravili ter kateri

bi nastali zaradi zunanje oskrbe; poleg tega je nujna ocena trenutnega poslovanja, da bo po uvedbi sprememb mogoče spremljati učinkovitost;

- **postopek izbire zunanjih partnerjev** - na podlagi vnaprej določenih kriterijev, ki izhajajo iz razlogov za uvedbo zunanje oskrbe, podjetje prične iskati primerne izvajalce – lahko z objavo oglasov ali prek priporočil; po zbiranju ponudb izvede izbor in sprejme odločitev o sodelovanju;
- **dogovarjanje o poslovnih pogojih** - ključno je, da pogodba jasno določa vse bistvene elemente sodelovanja – obseg storitev, standarde kakovosti, odgovornosti pri upravljanju, potrebne vire, stroške, pravice do prekinitve pogodbe in določila o sankcijah v primeru neskladnosti;
- **izvedba prenosa sredstev** - po sklenitvi dogovora se začne prenos virov na zunanje izvajalce, kar pogosto vodi do zmanjšanja potreb po delu znotraj podjetja;
- **urejanje sodelovanja z zunanjimi izvajalci** - dolgoročen uspeh temelji na vzpostavitvi sodelovalnega odnosa, v katerem prevladujeta zaupanje in odprta komunikacija ter skupno prizadevanje za uspešno izvedbo storitev. (Matjaž Štor, 2011)

Ponudniki logistike lahko izvajajo zgolj posamezne storitve (t. i. Third Party Logistics – 3PL) ali pa poskrbijo za celoten proces fizične oskrbe in distribucije (Fourth Party Logistics – 4PL). Da bi ostalo konkurenčno, si vsako podjetje prizadeva za dolgoročno stabilnost in utrditev svojega položaja na trgu. Ker se proizvodni pogoji in zunanje okoliščine nenehno spreminjajo, se morajo podjetja tem dinamičnim vplivom neprestano prilagajati. Ključno je, da se napredek dosega z izboljšavami znotraj lastnega delovanja. Vse gospodarske dejavnosti prinašajo določene stroške. Če podjetje naloge, ki ne sodijo v njegovo osnovno dejavnost, prepusti zunanjim strokovnjakom, lahko občutno zmanjša stroške poslovanja. S tem, ko se osredotoči zgolj na svoje temeljne dejavnosti, okrepi konkurenčno prednost. Osnovno vprašanje torej je, ali je smiselno vse poslovne naloge izvajati z lastnimi sredstvi ali pa jih je bolje delno prenesti na zunanje izvajalce. (Matjaž Štor, 2011)

➤ **Prednosti:**

- znižanje stroškov je najpogostejši motiv, zaradi katerega se podjetja odločajo za prenos dejavnosti na zunanje izvajalce;
- ko podjetje opusti nestrateške naloge, se lahko v celoti posveti področjem, ki so ključna za njegovo dolgoročno rast in uspešnost;
- javno objavljena odločitev o uvajanju zunanje oskrbe lahko pozitivno vpliva na ugled podjetja in posledično na rast tržne vrednosti njegovih delnic;

- prenos določenih dejavnosti na zunanje izvajalce omogoča podjetju, da svoje najbolj usposobljene kadre prerazporedi na strateško pomembna delovna mesta;
- del tveganja, povezanega z izvajanjem določenih nalog, lahko podjetje s sklenitvijo sodelovanja z zunanjimi partnerji prenese nanje;
- poleg vsega lahko podjetje ob sodelovanju z zunanjimi izvajalci pridobi tudi dragocena znanja s področij, na katerih samo nima dovolj izkušenj.

➤ **Slabosti in tveganja:**

Najresnejša tveganja se lahko pojavijo, če podjetje izbere neustreznega zunanjega partnerja. Čeprav sodelovanje z zunanjimi izvajalci lahko podjetju prinese številne prednosti, pa prinaša tudi številne potencialne nevarnosti, ki jih lahko razvrstimo v več kategorij:

- stroškovna tveganja - obstaja možnost, da podjetje preceni prihranke pri lastnih stroških in hkrati spregleda dejanske stroške, povezane z uvedbo zunanjega izvajanja;
- tveganja za delovno silo - spremembe lahko v zaposlenih vzbudijo strah pred izgubo delovnega mesta, kar lahko sproži odpor proti spremembam;
- tehnološka tveganja - obstaja nevarnost, da podjetje izgubi pomembno tehnološko znanje, še posebej, če zunanji izvajalec preide h konkurenčnemu podjetju;
- informacijska tveganja - zunanji partner lahko zaradi lastnih interesov ali drugih razlogov prikriva informacije iz okolja, ki so za podjetje ključnega pomena;
- odvisnost od zunanjega izvajalca - če podjetje ne nadzoruje stopnje odvisnosti, lahko izgubi del svoje pogajalske moči in vpliva v poslovnem odnosu;
- notranji odpor - pogosto je ta posledica pomanjkanja zaupanja v zunanje izvajalce ali v samo odločitev o prenosu dejavnosti. (Štor, 2011)

5.4 Oskrbovalna veriga

Oskrbna veriga zajema celoten nabor dejavnosti, ki omogočajo oskrbo proizvodnega procesa z materialnimi viri ter omogočajo pretok izdelkov do končnega uporabnika, ob tem pa vključuje tudi povezan informacijski tok. Tako materiali kot informacije potekajo v dveh smereh – tako proti končnemu porabniku kot nazaj proti izvoru, torej po verigi navzdol in navzgor.

V okviru oskrbne verige poteka upravljanje številnih ključnih funkcij, kot so informacijski sistemi, nabava surovin, vodenje proizvodnje, skladiščenje, embaliranje

ter upravljanje z zalogami, poleg vseh drugih podpornih procesov. V tej verigi sodelujejo različni akterji – od dobaviteljev vhodnih surovin in materialov in proizvajalcev v industrijskih obratih, pa vse do trgovcev, logističnih podjetij ter končnih, strateško pomembnih kupcev.

Pogosto se vzpostavijo posebne oblike sodelovanja z najpomembnejšimi dobavitelji in kupci, kar se izraža v t. i. logističnih povezavah s »ključnimi dobavitelji« ali »ključnimi kupci«. Dobaviteljsko mrežo sestavljajo vsa podjetja, ki neposredno ali posredno preskrbujejo proizvajalca končnih izdelkov. Tipičen primer tega najdemo v avtomobilski industriji, kjer na tisoče podjetij v dobaviteljski mreži skrbi za dobavo surovin, delov in polizdelkov. Vsak od teh dobaviteljev ima lahko še svoje dobavitelje, ki prav tako predstavljajo sestavni del širše oskrbne verige. (Ogorelc, 2004)

V organizaciji oskrbnih verig je pogosto praksa, da eno podjetje prevzame vlogo nosilca, s čimer postane glavni usmerjevalec in koordinator aktivnosti znotraj verige. To vlogo lahko prevzame končni prodajalec ali ključni proizvajalec – pogosto nosilec blagovne znamke določenega izdelka. Takšen nosilec običajno vloži svoj tržni ugled oziroma ugled blagovne znamke, kar koristi tudi ostalim članom verige. Prednosti, ki jih prinaša prepoznavnost in zaupanje v blagovno znamko, se tako prenesejo na vse udeležence v verigi in prispevajo k večji konkurenčnosti celotnega sistema. (Ogorelc, 2004)

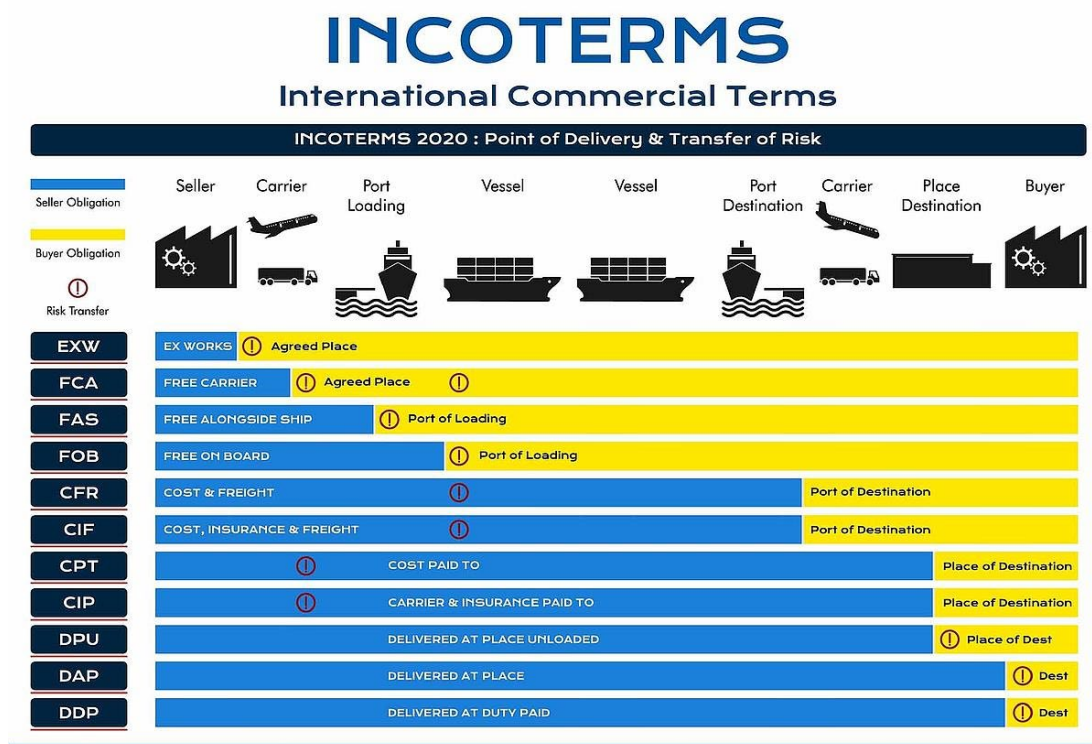
5.5 Incoterms

Podjetja, ki izvažajo ali uvažajo blago ter delujejo na mednarodnih trgih, pogosto uporabljajo pravila Incoterms 2000. Gre za trinajst različnih klavzul, ki urejajo delitev odgovornosti med kupcem in prodajalcem v sklopu prodajnih pogodb. Najpogostejše jih srečamo pri čezmejni menjavi blaga, saj s pravilno uporabo teh izrazov podjetja zmanjšajo tveganje za nesporazume ter dodatne stroške, do katerih lahko pride zaradi nejasno določenih dolžnosti in pravic. Incoterms klavzule so v obliki okrajšav, ki izhajajo iz angleškega jezika, in jasno določajo, katera pogodbeni stran – kupec ali prodajalec – je odgovorna za stroške, kot so prevoz, zavarovanje ali carinjenje. (Matjaž Štor, 2011)

»Kratka obrazložitev po skupinah:

- Skupina E:
 - EXW (Ex Works) – franko tovarna.
- Skupina F:
 - FCA (Free Carrier) – franko prevoznik;
 - FAS (Free Alongside Ship) – franko ob bok ladje;
 - FOB (Free On Board) – franko ladja.
- Skupina C:
 - CFR (Cost and Freight) – cena in voznina;

- CIF (Cost, Insurance and Freight) – cena, zavarovalnina in voznina;
- CPT (Carriage Paid To) – voznina, plačano do ...;
- CIP (Carriage and Insurance Paid To) – voznina in zavarovalnina, plačana do ...
- Skupina D:
 - DAF (Delivered At Frontier) – dostavljeno na mejo;
 - DES (Delivered Ex Ship) – dostavljeno na ladji;
 - DEQ (Delivered Ex Quay) – dostavljeno na obali;
 - DDU (Delivered Duty Unpaid) – dostavljeno – carina ni plačana;
 - DDP (Delivery Duty Paid) – dostavljeno – carina plačana.« (Matjaž Štor, 2011)



Slika 9: Incoterms 2020 (gafični prikaz kritja stroškov)
(Vir: Munich Business School, 2024)

5.6 Špedicija in carinski postopki

Špedicija predstavlja specializirano storitev, katere glavna naloga je organizacija in usklajevanje logističnih postopkov, vključno s prevozi in drugimi z njimi povezanimi dejavnostmi. Gre za pomemben in strokovno usposobljen člen v verigi oskrbe, ki povezuje proizvajalce, trgovce, prevoznike in končne uporabnike.

Špediter se v celoti posveti opravljanju nalog, povezanih z logistiko, s čimer naročnikom omogoči, da se lahko osredotoči na svoje temeljno poslovanje. (Matjaž Štor, 2011)

»Glavne špeditorske storitve (ibidem 2004, 344):

- organiziranje zbirnih pošilk;
- sklepanje prevoznih pogodb;
- posredovanje pošilk v carinjenje;
- svetovanje svojim naročnikom pri sklepanju pogodb;
- izbira prevozne poti;
- sprejemanje stvari iz rok pošiljatelja in predaja prevozniku;
- skladiščenje stvari;
- posredovanje in sklepanje zavarovalnih pogodb;
- spremljanje in nadzor prevoza;
- izstavljanje špedicijskih listin;
- pridobivanje transportnih in drugih listin;
- opravljanje storitev med prevozom (oskrba tovara);
- organiziranje preverjanja kakovosti in količine stvari;
- organiziranje pregledov posebnih vrst tovara (fitopatološki, veterinarski in drugi pregledi).« (Matjaž Štor, 2011)

»Druge storitve špediterja (ibidem 2004, 344-345):

- posebne storitve v distribuciji (tehtanje, sušenje, hlajenje ali čiščenje stvari);
- izdajanje garantnih pisem;
- zastopanje naročnikov pri tretjih osebah (prevoznikih, zavarovalnici);
- pakiranje in označevanje pošilk;
- zastopanje naročnikov ob generalni havariji;
- pogodbeno preverjanje kakovosti in količine stvari.« (Matjaž Štor, 2011)

V devetdesetih letih je, kljub raznolikosti špedicijskih storitev, največji delež predstavljalo carinsko posredovanje. Z vstopom v novo tisočletje pa so se začele kazati ključne spremembe na tem področju. (Matjaž Štor, 2011)

»Nove aktivnosti špediterjev so (Ibidem 2004, 346):

- skladiščenje in domača distribucija;
- organiziranje direktnih linij mednarodnega zbirnega transporta;
- organiziranje transporta od vrat do vrat;
- prevzemanje celovitih logističnih projektov;
- organiziranje prevoza ekspresnih in paketnih pošilk.« (Matjaž Štor, 2011)

Špediter deluje kot posrednik v poslovni logistiki, ki skrbi za pridobivanje, usklajevanje in optimizacijo logističnih storitev na globalni ravni. Njegov ključni cilj je, da z učinkovitim upravljanjem logističnih dejavnosti poskrbi, da pošiljka, ki mu je zaupana, prispe do naslovnika karseda hitro in stroškovno učinkovito. Pomemben vidik njegovega dela je tudi povezovanje domačih in mednarodnih prevoznikov ter drugih deležnikov logistične verige v usklajen in učinkovit sistem. Osrednja naloga špediterja je uvajanje sodobnih transportnih metod, poti in rešitev, s čimer vzpodbuja inovacije v procesu distribucije blaga. (Matjaž Štor, 2011)

Obrazec, ki se uporablja kot pisna carinska deklaracija pri vseh vrstah carinskih postopkov in ob ponovnem izvozu blaga, se imenuje enotna upravna listina (EUL). V preteklosti je bil ta obrazec znan kot enotna carinska listina (ECL). (Matjaž Štor, 2011) V skladu s 17. točko četrtega člena Carinskega zakonika je carinska deklaracija dejanje, s katerim posameznik v določenem obrazcu in po predpisanem postopku izrazi svojo namero, da se za določeno blago uporabi določen carinski postopek.

Osebo, ki vloži carinsko deklaracijo, bodisi v svojem imenu bodisi v imenu nekoga drugega, zakon opredeljuje kot deklaranta (18. točka 4. člena zakonika).

Enotna upravna listina se predloži v kompletih, ki vsebujejo potrebne izvode za izvedbo formalnosti, vezanih na posamezni carinski postopek, za katerega se prijavlja blago (člen 208 Izvedbene uredbe).

Lastnosti obrazca EUL, kot so barve, kopirna polja, dimenzije in kakovost papirja, so natančno predpisane v 210. členu Izvedbene uredbe.

Na podlagi 68. člena Carinskega zakonika ima carinski organ pravico:

- preučiti dokumentacijo, povezano z deklaracijo, ter zahtevati dodatna dokazila, če je to potrebno za preverjanje točnosti navedenih podatkov;
- opraviti fizični pregled blaga in po potrebi odvzeti vzorce za analizo ali natančnejši nadzor.

Kadar se carinska deklaracija vloži v Sloveniji, mora biti ta izpolnjena v slovenskem jeziku. (Matjaž Štor, 2011)

Pri izvozu se za izvoznika šteje oseba, ki je v trenutku sprejema izvozne carinske deklaracije lastnik blaga ali z njim razpolaga ter za katero je bila vložena deklaracija. Izvozna deklaracija se praviloma predloži na sedežu izvoznika ali pri carinskem uradu, ki je krajevno pristojen.

Izvozni postopek vključuje vse potrebne formalnosti, vključno s poravnavo izvoznih dajatev ter spoštovanjem predpisov trgovinske politike, z namenom, da se blago odpelje iz carinskega območja. Izvoz je dovoljen le v primeru, da blago zapusti carinsko območje v enakem stanju kot je bilo ob oddaji izvozne deklaracije. (Matjaž Štor, 2011)

Uvoz pomeni vnos blaga v prost promet, začasni uvoz ali druge carinske postopke, pri katerih lahko nastane carinski dolg. Uvoz blaga je načeloma dovoljen iz vseh

držav, razen če mednarodne pogodbe določajo drugače. S postopkom rednega uvoza blago pridobi status domačega blaga.

Formalnosti v zvezi z uvozom opravi deklarant, medtem ko je za plačilo uvoznih dajatev in izpolnjevanje obveznosti trgovinske politike odgovoren carinski zavezanec. Blago, ki je bilo uvoženo, lahko izgubi status domačega blaga v naslednjih primerih: če se deklaracija umakne po tem, ko je bilo blago že sproščeno; kadar pride do povračila ali odpusta carinskega dolga v okviru postopka uvoza za proizvodnjo z namenom izvoza; v primeru, da uvoznik blago zavrne zaradi poškodb ob prejemu ali ker ne ustreza pogojem iz pogodbe; če se zavrnjeno blago nato izvozi iz države, uniči pod nadzorom carinskih organov ali se prenese v prosto cono oziroma carinsko skladišče. (Matjaž Štor, 2011)

5.7 Stroški transporta in logistike

V procesu prevoza nastajajo stroški, ki izražajo vrednost potrošenih produkcijskih dejavnikov v denarni obliki. Ti stroški se po svojem značaju uvrščajo med proizvodne stroške. Pri njihovi obravnavi jih analiziramo z naslednjih vidikov:

- z vidika tistih, ki uporabljajo transportne storitve;
- z vidika prevoznih podjetij
- ter z vidika širšega, narodnogospodarskega interesa.

Vsi izdatki, povezani s transportom, predstavljajo za uporabnike prevoznih storitev skupne transportne stroške; ti so:

- stroški prevoza oziroma prevoznine;
- stroški, povezani s pripravo blaga na transport (kot sta pakiranje in zaščita);
- izdatki za prevoz blaga do točke odpreme in s ciljem dostave do mesta prevzema;
- stroški manipulacijskih postopkov (kot so natovarjanje, razkladanje, pretovarjanje) in
- dodatne oziroma spremljevalne storitve.

V transportnih podjetjih, ki opravljajo prevozne storitve, se stroški delijo po naslednjih kriterijih:

- po ekonomski vsebini – sem sodijo materialni stroški, amortizacija ter stroški dela;
- glede na to, kje v proizvodnem procesu nastajajo – to so stroški proizvodnje in uprave;
- v okviru same transportne dejavnosti – razlikujemo začetno-končne operacije in stroške prevoza v ožjem smislu - in
- po tem, ali so odvisni od izkoriščenosti zmogljivosti – torej na fiksne in spremenljive (variabilne) stroške. (A. Križman, 2008)

Ena izmed bolj zahtevnih nalog v poslovnem sistemu je spremljanje in zajemanje logističnih stroškov. Čeprav so ti stroški pomembni, jih računovodski standardi ne obravnavajo posebej, kar vodi do tega, da jih podjetja pogosto zanemarjajo ali se vodenju teh stroškov izognejo. Za učinkovito obravnavo je nujna kombinacija dveh znanj: temeljitega razumevanja logističnih procesov konkretnega podjetja ter osnovnega znanja s področja ekonomije in računovodstva. Ker logistika zahteva interdisciplinarni pristop, bi moralo biti sodelovanje med strokovnjaki z obeh področij samoumevno – vendar se to v praksi v marsikaterem podjetju težko uresniči. (A. Križman, 2008)

6 POTEK PROJEKTOV IN SPIN ANALIZA V PODJETJU X

V diplomskem delu se bomo osredotočili na ključne logistične procese v podjetju X. Te bomo podrobno opisali, ponazorili s pomočjo diagrama poteka ter analizirali njihove prednosti in slabosti z uporabo metode SPIN analize.

Že ob prvem stiku z naročnikom je velik poudarek na razumevanju njegovih potreb, saj te bistveno vplivajo na načrtovanje in izvajanje nadaljnjih logističnih faz. Podjetje X pri svojem delu uporablja celostni pristop – tako imenovani 360-stopinjski model. Ta zajema vse korake v procesu: od začetne idejne zasnove in oblikovanja izdelkov, priprave tehnične dokumentacije ter izdelave aplikacij, do končne izvedbe in dostave naročenih izdelkov.

Poslovni model temelji na popolni prilagoditvi izdelkov individualnim zahtevam naročnikov. Strankam je omogočena izbira med različnimi materiali, kroji ter barvnimi odtenki, skladnimi z njihovimi celostnimi grafičnimi podobami (po Pantone lestvici). Poleg tega nudimo širok spekter možnosti za aplikacije logotipov in grafik – od vezanja do različnih vrst tiska – ter dodatne elemente, kot so Jacquard etikete in etikete z navodili za vzdrževanje, vse skladno z naročnikovim vizualnim identitetnim sistemom.

Ko hišni oblikovalec v sodelovanju z naročnikom oblikuje končni vizualni koncept in ta pridobi njegovo potrditev, sledi priprava tehnične in spremljevalne dokumentacije, potrebne za izvedbo. V tem trenutku v projekt znova aktivno vstopi vodja projektov, ki skrbi za koordinacijo in učinkovito komunikacijo s proizvodnimi partnerji. Ta korak je ključen za zagotavljanje, da končni izdelek ustreza pričakovanjem naročnika in vizualni predstavitvi.

Ker podjetje X ne razpolaga z lastnimi proizvodnimi zmogljivostmi, je moralo uvesti način proizvodnje z zunanjo oskrbo ali »outsourcing«. Podjetje X sodeluje s podizvajalci v Bolgariji (znotraj EU carinskega območja), pa tudi v Turčiji, Pakistanu in na Kitajskem (zunaj EU carinskega območja). Ko je dokumentacija dokončana – vključno s tehničnimi risbami, renderji in spremljajočimi dokumenti –, se pripravi prvi vzorec. Ta se pošlje v pregled naročniku. Po potrebi sledijo popravki in izdelava dodatnih vzorcev, vse dokler ni potrjen končni (ustrezen) prototip. Šele nato podjetje preide v fazo množične proizvodnje, tako imenovane »BULK produkcije«.

Po zaključeni proizvodnji sledi organizacija prevoza končnih izdelkov do skladišča podjetja X, kjer se izvede temeljit pregled kakovosti. Upoštevanje vnaprej določenih dobavnih rokov je pri tem ključnega pomena, saj izbira transportnega sredstva (ladijskega, železniškega ali letalskega prevoza) pomembno vpliva tako na stroške kot na časovni okvir izvedbe. Kadar je le mogoče, se podjetje X odloči za stroškovno najbolj učinkovito rešitev.

Po uspešno opravljenem nadzoru kakovosti se pripravita dobavnica ter razdelilnik velikosti in količin za vsako škatlo posebej. Sledi še organizacija prevoza do končnega naročnika, s čimer zaokrožimo celoten proces.

Za boljše razumevanje logistične verige smo spodaj vključili tudi diagram poteka, ki vizualno prikazuje vse bistvene faze našega delovnega procesa.

6.1 Diagram poteka

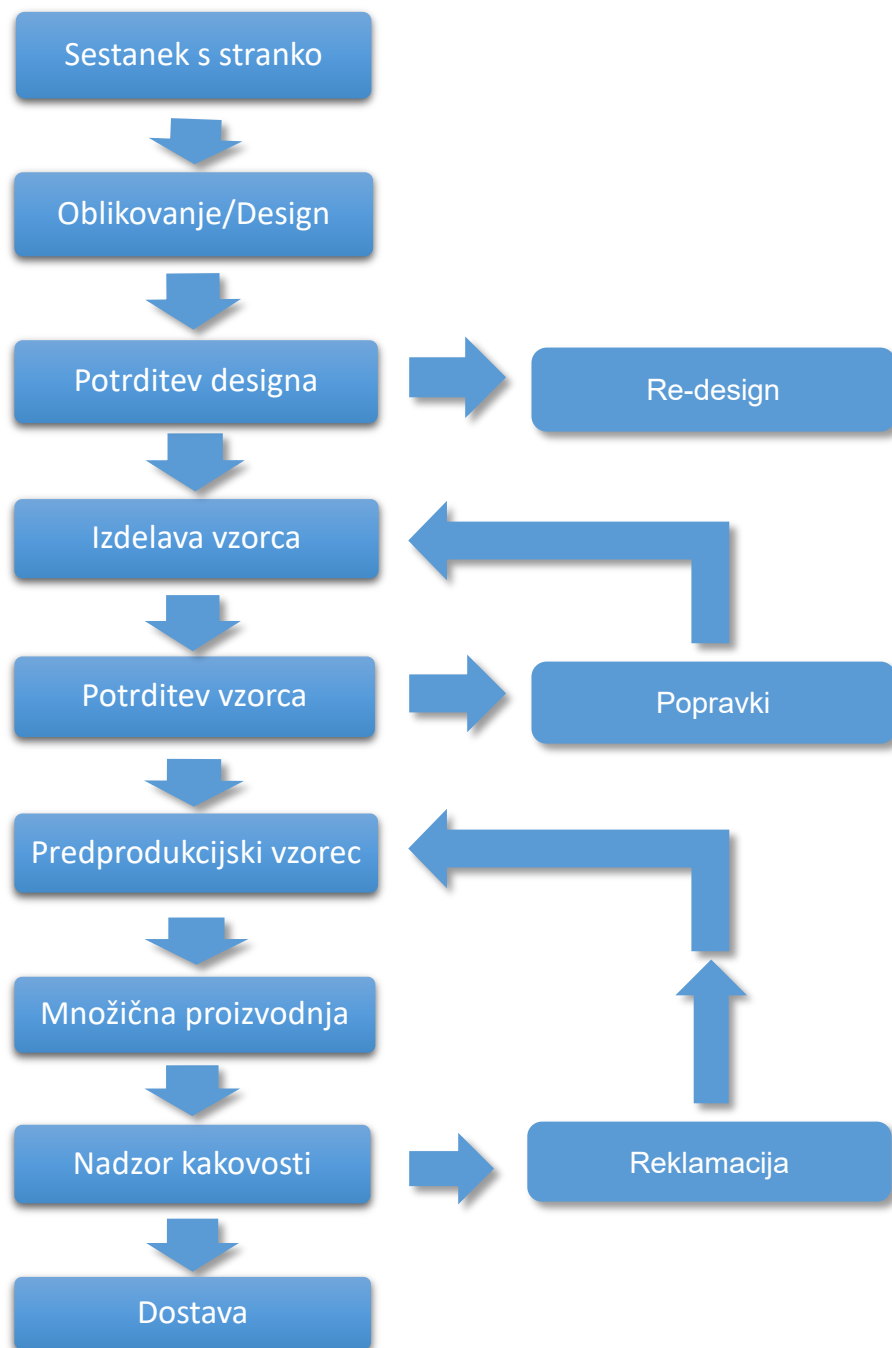


Tabela 1: Diagram poteka v podjetju X
(Lastni vir)

6.2 SPIN analiza procesov

Prednosti:	Slabosti:
• imamo hišnega oblikovalca tekstila; • različni proizvajalci po svetu poskrbijo za širino ponudbe; • 360-stopinjski model.	• število popravkov vzorca; • dolga časovnica izdelave in dostave vzorcev, posledično višji stroški; • omenitve pri komunikaciji z določenimi državami.
Izzivi:	Nevarnosti:
• izdelava kolekcije pri istem proizvajalcu, glede na raznovrstnost materialov; • čas in dostava izdelave vzorca; • CGP podjetja in kakovost se morata odražati v vseh designih različnih proizvajalcev.	• blago poškodovano med transportom.

Tabela 2: SPIN analiza procesov v podjetju X
(Lastni vir)

• Prednosti:

Podjetje X se od konkurence razlikuje po uporabi t. i. 360-stopinjskega modela, ki naročniku zagotavlja celostno storitev – od idejne zasnove in oblikovanja izdelka do končne izdelave in dostave. V našem timu (so)deluje strokovnjak za oblikovanje tekstila, kar omogoča visoko stopnjo prilagodljivosti ter estetsko in tehnično dovršenost izdelkov. Ker je vsak kos oblačila sestavljen iz specifičnih materialov, sodelujemo z različnimi proizvajalci z vsega sveta, kar nam omogoča široko ponudbo in raznolikost oblačil, prilagojenih individualnim potrebam naročnikov.

• Slabosti:

Veliko število popravkov vzorcev lahko bistveno vpliva na celoten proizvodni proces. Vsaka dodatna korekcija zahteva dodaten čas in sredstva, kar posledično podaljša rok izdelave končnega izdelka ter poveča skupne proizvodne stroške. Zato je ključno, da je proces priprave vzorcev čim bolj optimiziran in natančen že v začetni fazi. S tem zmanjšamo potrebo po nepotrebnih popravkih ter posledično prihranimo čas in vire. Poleg tega lahko pri sodelovanju z določenimi državami naletimo na kulturne in jezikovne razlike, ki lahko vplivajo na učinkovitost in jasnost komunikacije. Prilagajanje lokalnim običajem ter razumevanje jezikovnih posebnosti je izjemno

pomembno za vzpostavitev zaupanja, ohranjanje dobrih poslovnih odnosov in zagotavljanje uspešnega sodelovanja na mednarodni ravni.

- **Izzivi:**

Pri izdelavi kolekcije pri različnih proizvajalcih je treba upoštevati specifične uporabljene materiale. Vsak material zahteva svojevrstne proizvodne postopke in specializirano opremo, kar lahko vpliva na kompleksnost celotnega procesa. Zato sta učinkovita komunikacija in natančno usklajevanje s proizvajalci ključnega pomena za zagotavljanje enotne kakovosti vseh izdelkov v kolekciji, ne glede na vrsto materiala ali geografski izvor blaga. Časovna komponenta izdelave in dostave vzorca predstavlja enega najbolj kritičnih dejavnikov v proizvodnem procesu. Vsaka zamuda pri izdelavi vzorcev lahko ogrozi nadaljnjo časovnico proizvodnje in negativno vpliva na načrtovane tržne aktivnosti. Z natančnim načrtovanjem, optimizacijo časa za pripravo vzorcev ter učinkovitim upravljanjem dobavnih verig je mogoče zmanjšati tveganje zamud, optimizirati stroške in povečati zadovoljstvo končnega naročnika. Pomemben vidik, ki ga podjetje ne sme zanemariti, je dosledna uporaba celostne grafične podobe (CGP) v vseh fazah oblikovanja in proizvodnje. CGP ima ključno vlogo pri prepoznavnosti blagovne znamke in mora biti jasno izražen v vsakem izdelku – ne glede na proizvajalca. To vključuje pravilno uporabo barvnih odtenkov, logotipov, tipografije in splošne vizualne usmeritve. Da bi zagotovili, da končni izdelki ustrezajo standardom podjetja, sta nujna natančen nadzor kakovosti ter tesno in stalno sodelovanje z vsemi proizvodnimi partnerji.

- **Nevarnosti:**

Poškodbe blaga med transportom predstavljajo resen operativni in strateški izziv za podjetja. Poleg neposrednih finančnih izgub, ki nastanejo zaradi zamenjave ali ponovne izdelave poškodovanih izdelkov, lahko takšne situacije negativno vplivajo na ugled podjetja ter zmanjšajo zaupanje in zadovoljstvo strank. Da bi zmanjšali tveganje poškodb, je ključnega pomena uporaba ustrezne embalaže in zaščitnih materialov, prilagojenih vrsti in občutljivosti izdelkov. Enako pomembna je izbira zanesljivih in preverjenih logističnih partnerjev, ki zagotavljajo profesionalno ravnanje z blagom skozi celoten transportni proces. Poleg fizične zaščite pa je nujno tudi ustrezno pravno zavarovanje blaga med prevozom. S sklenitvijo zavarovalnih polic, ki pokrivajo poškodbe, izgube ali zamude pri dostavi, podjetje dodatno zmanjša finančna tveganja in zaščiti svoje interese v primeru nepredvidenih dogodkov. Dodatno k preprečevanju poškodb prispevajo tudi redni pregledi in analize logističnih poti in postopkov, saj omogočajo pravočasno odkrivanje in odpravo morebitnih ranljivosti v sistemu.

7 NAČRTOVANJE OPTIMIZACIJE PROCESOV V PODJETJU X

Kot smo poudarili že v uvodnem delu, se podjetje X kot majhno, razvojno naravnano podjetje sooča s številnimi izzivi pri optimizaciji proizvodnih in logističnih procesov. V sodobnem poslovnem okolju, kjer sta čas in stroškovna učinkovitost ključnega pomena, je izboljšanje teh procesov nujno za dolgoročni uspeh in konkurenčnost podjetja.

Eden največjih izzivov, s katerimi se podjetje trenutno srečuje, so dolgi dobavni roki. Ti so predvsem posledica projektnega načina dela, saj je vsako naročilo individualno prilagojeno potrebam naročnika. Takšen pristop terja več časa za razvoj, oblikovanje in usklajevanje, saj je vsak izdelek unikatni. V tem procesu je ključna redna, jasna in strukturirana komunikacija s strankami. Podjetje X si zato prizadeva, da bo imel v prihodnje vsak sestanek z naročnikom jasno zastavljen cilj, opredeljene naslednje korake ter določen termin naslednjega srečanja. Na ta način bo skrajšalo čas odločanja in prispevalo k večji učinkovitosti celotnega procesa.

Pomembno izboljšavo podjetje načrtuje tudi na področju predstavitve izdelkov. Nadgradnja digitalne predstavitve s pomočjo 3D vizualizacij bo omogočila bolj realistično prikazovanje končnih izdelkov in hitrejšo potrditev projektov. Ob tem pa ostaja zavedanje, da lahko obstaja razkorak med digitalnim prikazom in fizično izvedbo, zato bo podjetje pri izbiri proizvodnih partnerjev posebno pozornost namenjalo njihovem razumevanju tehnične dokumentacije ter sposobnosti izdelave izdelkov, ki bodo čim bolj zvesti digitalnim prototipom.

Podjetje trenutno sodeluje s šestimi proizvajalci iz različnih držav (Turčije, Bolgarije, Pakistana, Kitajske), vendar sistem sodelovanja še ni popolnoma optimiziran. V preteklosti so se pogosto pojavljale težave, kot so neskladnosti v kakovosti, zamude in neupoštevanje tehničnih zahtev. Zato bo podjetje X v prihodnje iskalo bolj zanesljive partnerje, ki razumejo kompleksnost izdelave po meri, omogočajo nizke minimalne količine (MOQ) in imajo obenem tudi prožne proizvodne kapacitete.

Ena izmed ključnih načrtovanih sprememb je tudi najem lokalnih agentov v državah, kjer poteka proizvodnja. Njihova naloga bo nadzor kakovosti, preverjanje skladnosti s specifikacijami ter sprotno usklajevanje proizvodnega procesa. Čeprav bo ta pristop povzročil dodatne stroške, bo podjetje s tem bistveno zmanjšalo tveganje za napake, zamude in nepričakovane stroške, hkrati pa povečalo učinkovitost in predvidljivost v dobavni verigi.

Pomemben korak naprej bo tudi uvedba pogodbenih dogovorov s proizvajalci, ki bodo vsebovali jasno določene roke, standarde kakovosti, obveznosti in sankcije v primeru odstopanj. S tem bo podjetje doseglo večjo pravno varnost in preglednost sodelovanja, kar je bistveno za dolgoročne in zanesljive poslovne odnose.

Podjetje X se zaveda prednosti in slabosti, ki jih prinaša zunanja oskrba (outsourcing). Prednosti so v nižjih stroških, dostopu do specializiranega znanja in razpršitvi tveganj, vendar pa je za uspešno izvajanje takšnega modela nujen strog nadzor kakovosti in časovnih rokov. Zato si bo podjetje prizadevalo za vzpostavitev stabilne mreže partnerjev, ki bodo razumeli njihove cilje in kakovostne zahteve.

Kar zadeva logistiko, je bila ta doslej večinoma prepuščena proizvajalcem. Kljub temu, da je bil tak pristop v določenih primerih časovno učinkovit, se je pokazalo, da proizvajalci pogosto zaračunajo logistične storitve po višjih cenah, pri čemer ustvarjajo dodaten dobiček. V prihodnje bo podjetje X samostojno pridobilo več ponudb različnih špediterjev, jih primerjalo in izbralo najugodnejšo rešitev. Tako bosta zagotovljena večji nadzor nad stroški in večja transparentnost logističnih odločitev.

Poleg operativnih in logističnih izzivov pa podjetje X trenutno najbolj bremeni izredno počasen denarni tok. Dolgo trajanje posameznih projektov – od prvih stikov s stranko do končne izvedbe in plačila – pomeni, da mora podjetje v vmesnem obdobju večino stroškov kriti samo. Ti stroški vključujejo nabavo materialov, proizvodnjo, logistiko, carine in uvozni DDV, kar pogosto predstavlja med 60 in 70 % vrednosti projekta. Ker podjetje nima dostopa do obratnih sredstev ali zunanjih virov financiranja, to močno omejuje njegovo likvidnost in zmožnost vlaganja v rast.

Z namenom izboljšanja denarnega toka bo podjetje v prihodnje uvedlo pogodbeno obveznost predplačila – naročnik bo moral ob potrditvi naročila poravnati avans v višini 50 % skupne vrednosti projekta. Ta ukrep bo omogočil pravočasno pokritje začetnih stroškov in zmanjšal finančni pritisk v zgodnjih fazah izvedbe projekta.

Dodatno bo podjetje preučilo možnost uporabe zračnega transporta, ki kljub višjim stroškom omogoča znatno krajše dobavne roke. Čeprav to pomeni nižjo maržo, se s krajšim ciklom in hitrejšim prejemom plačila izboljša denarni tok, kar lahko podjetju omogoči večjo likvidnost in stabilnost. Ob zadostnem številu projektov bi lahko tak model postal dolgoročno vzdržen.

Za uresničitev tega cilja bo podjetje X okrepilo aktivnosti na področju marketinga in komercialnega razvoja, saj je pridobivanje novih naročil in širitev baze strank ključno za razpršitev tveganj in povečanje prihodkov. Čeprav se bo zaslužek na posameznem projektu morda nekoliko zmanjšal, bo s povečanjem obsega poslovanja celotna finančna slika podjetja postala stabilnejša in bolj predvidljiva.

8 O ZASTAVLJENIH HIPOTEZAH

Na podlagi povzetka strokovne literature, predvsem pa na podlagi izkušenj zaposlenih v podjetju X, smo ugotovili, da smo na podlagi vseh pregledanih raziskav in na podlagi mnenj od zaposlenih v podjetju X, ki imajo dolgoletne izkušnje, potrdili vse zastavljene hipoteze.

H1: »Daljši dobavni roki so neposredno povezani z večjim številom napak v komunikaciji z zunanjimi proizvajalci.«

V zaključku dela je jasno izpostavljeno, da eden glavnih izzivov podjetja X izhaja iz neučinkovite in pogosto nepopolne komunikacije z zunanjimi proizvodnimi partnerji. Ti proizvajalci pogosto ne upoštevajo vseh elementov tehnične dokumentacije ali pa navodil sploh ne razumejo v celoti. Zaradi tega prihaja do napak že v fazi izdelave vzorcev, kar posledično podaljša celoten dobavni rok. Takšne komunikacijske napake so še posebej težavne v kontekstu projektno usmerjenega poslovanja podjetja X, kjer je vsak kos oblačila edinstven in prilagojen posamezni stranki. Vsaka napaka pomeni nov krog komunikacije, popravil ali izdelave dodatnega vzorca, kar pomembno vpliva na časovno komponento celotnega projekta. Zato lahko z visoko stopnjo gotovosti potrdimo, da obstaja neposredna povezava med dolžino dobavnih rokov in pogostostjo napak v komunikaciji s proizvajalci.

H2: »Pomanjkanje neposrednega nadzora nad proizvodnim procesom pri zunanjih dobaviteljih povečuje tveganje za neskladnosti v kakovosti izdelkov.«

V zaključnem delu je večkrat izpostavljeno, da podjetje X zaradi svoje organizacijske strukture in načina poslovanja nima lastne proizvodnje, zato je odvisno od zunanjih partnerjev. Ti partnerji so locirani predvsem v tujini, kar še dodatno otežuje neposreden nadzor nad potekom proizvodnje. Kot posledica se pogosto pojavijo neskladnosti med pričakovanim in dejanskim izdelkom, kar postane očitno šele ob prejemu fizičnih vzorcev ali končne pošiljke. Ker podjetje nima možnosti sprotne spremljanja proizvodnje, ne more pravočasno zaznati napak ali preprečiti odstopanj od specifikacij. Ta situacija predstavlja neposredno poslovno tveganje, saj lahko vpliva na zadovoljstvo strank, kakovost izdelkov in stroške, povezane z reklamacijami ali popravilom. Pomanjkanje nadzora torej pomembno prispeva k tveganju za neskladnosti in potrjuje zastavljeno hipotezo.

H3: »Dolgi plačilni roki in visoka predhodna vlaganja v materiale ter proizvodnjo negativno vplivajo na likvidnost podjetja X ter omejujejo investicijsko sposobnost za rast.«

Na podlagi dodatnih informacij je razvidno, da podjetje X v vsakem projektu vnaprej krije stroške, ki predstavljajo kar 50 do 70 % vrednosti celotnega naročila, kar vključuje proizvodnjo, transport, carinske stroške in uvozni DDV. Po izvedbi in dostavi izdelkov podjetje na plačilo čaka v povprečju tri mesece, kar pomeni, da je vmesno obdobje finančno zelo obremenjujoče. Ker ni dostopa do obratnih sredstev in podjetje nima zunanjih virov financiranja, mora vsa ta sredstva zagotoviti iz lastnih rezerv oziroma trenutnega poslovanja, kar močno omejuje njegovo likvidnost. Takšen položaj podjetju ne omogoča vlaganja v razvoj ali širitev poslovanja, saj mora razpoložljiva sredstva nenehno usmerjati v tekoče projekte. Tudi razmerje med prihodki in odhodki (3:2) nakazuje, da je manevrskega prostora za dodatne investicije zelo malo. Vse to kaže, da dolg plačilni cikel in visoka predhodna vlaganja neposredno negativno vplivajo na kratkoročno finančno stabilnost podjetja in zmanjšujejo njegovo investicijsko sposobnost, kar pomeni, da je hipoteza v celoti potrjena.

H4: »Nezmožnost sprotnega preverjanja kakovosti izdelkov pred plačilom povečuje poslovno tveganje podjetja X in možnost nastanka stroškov zaradi reklamacij.«

Besedilo jasno navaja, da podjetje X lahko preveri kakovost končnih izdelkov šele, ko ti fizično prispejo v njihovo skladišče v Ljubljani. Ker gre za uvozne pošiljke, pogosto iz držav izven EU, ta zamik pomeni, da napak ali neskladnosti ni mogoče zaznati pravočasno – torej, še preden pride do plačila ali množične proizvodnje. Takšna ureditev predstavlja veliko poslovno tveganje, saj se lahko zgodi, da je celotna pošiljka neustrezna, a jo je treba kljub temu delno ali v celoti plačati, kar pomeni izgubo. Poleg tega je lahko ponovna izdelava povezana z dodatnimi stroški in zamudami. V zaključku je omenjena rešitev v obliki najema lokalnih agentov, kar potrjuje, da podjetje to tveganje zaznava kot resno in si prizadeva za njegovo zmanjšanje. Hipoteza je zato utemeljeno potrjena.

H5: »Lastna organizacija prevoza, ki jo podjetje zaupa zunanjemu izvajalcu, pozitivno vpliva na kakovost logistične storitve in upravičuje ekonomski vidik v primerjavi z organizacijo prevoza s strani dobavitelja.«

Podjetje X je v preteklosti pogosto prepuščalo organizacijo prevoza proizvajalcem. Ti so v svoje ponudbe vključevali stroške prevoza z uporabo Incoterms pogojev, ki naj bi bili "najugodnejši", a so pogosto prikrivali dodatne stroške ali neučinkovitost.

Izkušnje podjetja kažejo, da je samostojna organizacija prevoza (z iskanjem več ponudb od špediterjev) pogosto pripeljala do občutnega prihranka in večjega nadzora nad prevozom. Ta praksa omogoča tudi večjo fleksibilnost pri izbiri poti, časovnih rokov in morebitnih spremembah v logistiki. Ker podjetje ob tem še vedno uporablja zunanje izvajalce za dejanski transport, gre za kombinacijo notranjega nadzora in zunanje izvedbe, kar je v skladu z načeli optimizacije logističnih procesov. Hipoteza je tako potrjena.

H6: »Uporaba »outsourcinga« ima lahko za podjetje X tako pozitivne kot tudi negativne posledice.«

Zaključek dela podaja zelo uravnotežen pogled na uporabo zunanjih proizvodnih virov. Med pozitivnimi vidiki so navedeni nižji stroški dela in materiala, razbremenitev notranjih kadrovskih in tehnoloških kapacitet ter dostop do strokovnega znanja in izkušenj proizvajalcev. Hkrati pa so izpostavljene tudi številne slabosti, kot so pomanjkanje nadzora nad kakovostjo, komunikacijske napake, dolgi dobavni roki ter težave pri implementaciji tehnične dokumentacije. S tem je jasno pokazano, da »outsourcing« za podjetje X ni enoznačno pozitiven ali negativen pristop, ampak predstavlja kompleksno razmerje koristi in tveganj, ki jih je treba aktivno upravljati. Hipoteza je v celoti potrjena.

9 ZAKLJUČEK

V diplomskem delu smo obravnavali ključne izzive, s katerimi se sooča podjetje X, razvojno naravnano podjetje, specializirano za izdelavo korporativnih oblačil po meri. Delo je izpostavilo pomen optimizacije proizvodnih in logističnih procesov kot nujnega pogoja za dolgoročno rast, finančno stabilnost in konkurenčnost na zahtevnem trgu. Sodobno poslovno okolje od podjetij zahteva hitre odzive, natančnost, stroškovno učinkovitost in visoko stopnjo prilagodljivosti. V takšnem kontekstu se podjetje X sooča z večplastnimi izzivi: dolgimi razvojnimi in proizvodnimi cikli, zapleteno komunikacijo z zunanjimi dobavitelji, nepopolnim nadzorom nad kakovostjo in počasnim denarnim tokom. Posebnost podjetja je projektni način dela, kjer je vsak kos oblačila prilagojen potrebam naročnika. Ta pristop omogoča visoko dodano vrednost, a hkrati prinaša kompleksnost, ki terja učinkovito upravljanje odnosov, virov in časa.

Analiza trenutnega stanja je pokazala, da je eden ključnih izzivov podjetja izredno počasen denarni tok, ki negativno vpliva na njegovo likvidnost in zmanjšuje sposobnost investiranja v nadaljnji razvoj. Podjetje mora pogosto zalagati znatna sredstva za materiale, proizvodnjo, prevoz, carinske dajatve in DDV, preden prejme kakršnokoli plačilo od naročnika. To finančno breme je za podjetje, ki nima dostopa do obratnih sredstev ali zunanjih virov financiranja, še posebej tvegano. Kot odgovor na to bo v prihodnje uvedeno pogodbeno določilo o obveznem avansu v višini 50 % ob potrditvi naročila, s čimer bo podjetje pravočasno pokrilo ključne začetne stroške in posledično zmanjšalo tveganje likvidnostnih težav.

Posebno pozornost bo podjetje namenilo tudi izboljšanju komunikacijskih procesov, tako z naročniki kot z zunanjimi dobavitelji. Strukturirani sestanki, jasno opredeljeni koraki in vizualna podpora v obliki 3D prikazov bodo pomagali skrajšati čas usklajevanj ter zmanjšati število napak. Zavedanje o tem, da digitalna vizualizacija ne zagotavlja vedno popolne skladnosti z dejanskim izdelkom, bo podjetje vzpodbudilo k tesnejšemu sodelovanju s partnerji, ki razumejo tehnično dokumentacijo in premorejo visoko raven natančnosti v proizvodnji.

Logistika je še eno področje, kjer se kažejo možnosti za izboljšave. Podjetje je do zdaj pogosto prepuščalo izbiro transporta dobaviteljem, kar se je v nekaterih primerih izkazalo za neekonomično. V prihodnje bo podjetje pridobivalo več konkurenčnih ponudb različnih špediterjev in se posledično odločilo za najugodnejšo ponudbo. Hkrati bo razmislilo o uporabi hitrejših oblik prevoza, kot je zračni transport, ki bi omogočil skrajšanje dobavnih rokov, posledično pa tudi hitrejši zaključek projektov in hitrejša prejemanje plačil. Čeprav so stroški takšnega prevoza višji, bi se pri večji količini projektov denarni tok izboljšal, poslovanje pa postalo bolj predvidljivo.

Pri sodelovanju z zunanjimi proizvajalci bo podjetje v prihodnje okrepilo nadzorni mehanizem. Ena od ključnih izboljšav bo uvedba lokalnih agentov v državah proizvajalcev, ki bodo nadzorovali kakovost, spoštovanje rokov in skladnost s

tehničnimi specifikacijami. Poleg tega bo podjetje uveljavilo pogodbe s točno določenimi standardi in sankcijami v primeru neskladnosti. Tak pristop bo okrepil odgovornost dobaviteljev in zmanjšal število napak, ki zavirajo zaključek projektov.

Izpostaviti velja tudi širši strateški okvir, v katerega podjetje umešča vse te ukrepe. Gre za dolgoročno gradnjo stabilne mreže partnerjev, ki razumejo specifičnost njihovega izdelka, ter za vlaganje v lastne komercialne in trženjske aktivnosti. Le z zadostnim številom kakovostnih projektov bo lahko podjetje oblikovalo vzdržni poslovni model, ki bo temeljil na hitrejšem pretoku sredstev, racionalnih stroških in postopnem povečevanju tržnega deleža.

Diplomsko delo je tako pokazalo, da kljub začetni fazi razvoja podjetje X razmišlja dolgoročno in strateško. Njegova odprtost za spremembe, jasna vizija razvoja in pripravljenost za vlaganje v optimizacijo procesov mu dajejo trdne temelje za uspeh na zahtevnem in specializiranem trgu. S premišljenim upravljanjem virov, digitalnimi orodji, močnimi partnerskimi odnosi in boljšim finančnim upravljanjem ima podjetje vse pogoje, da postane še bolj konkurenčno, učinkovito in stabilno.

10 LITERATURA IN VIRI

Altius d.o.o. (2023). *Kaj je logotip?*. Pridobljeno 27. 5. 2025 z naslova https://www.altius.si/kaj_je_logotip/

Avtomatsko krojenje. (b. l.). *Avtomatsko krojenje za napredne delavnice*. Pridobljeno 24. 5. 2025 z naslova <https://cutter.gornik.si/>

Cvelbar, M. (2022). *Analiza procesov oblikovanja kolekcije*. Pridobljeno 24. 4. 2025 z naslova: <https://repozitorij.uni-lj.si/IzpisGradiva.php?lang=slv&id=139526>

Dantful. (b. l.). *Sea Freight from China to Bahamas*. Pridobljeno 24. 5. 2025 z naslova https://www.dantful.com/sea_freight_from_china_to_bahamas/

Fashinza. (2025). *FPP (Full Production package) clothing production*. Pridobljeno 24. 5. 2025 z naslova https://fashinza.com/manufacturing/communicationprocess/the_ultimate_guide_to_clothing_manufacturers_and_their_types/

Gingersauce (b. l.). *Medieval Logo Design History*. Pridobljeno 24. 5. 2025 z naslova https://gingersauce.co/logo_design_history/

Jug, M. (1984), *Poznavanje blaga, tekstilno področje*, Zavod SR Slovenije za šolstvo.

Jug-Hartman, M. (1996). *Poznavanje tekstilij 2. del, tekstilnotehnološki postopki*. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije.

Kajtezovč, D. (2015/2016). *Logistični sistemi (LOS)*, interno gradivo Logistično inženirstvo, B&B izobraževanje in usposabljanje d.o.o.

Križman, A. in Križman, D.F.(1963). *Logistika v gospodarskih družbah* [Elektronski vir]: gradivo za 2. letnik / Andreja Križman, Danilo F. Križman. El. Knjiga. – Ljubljana: Zavod IRC, 2008. – (Višješolski strokovni program Logistično inženirstvo / Zavod IRC).

Munich Business School. (2024). *Incoterms*. Pridobljeno 24. 5. 2025 z naslova https://www.munich-business-school.de/en/l/business_studies_dictionary/incoterms

Ogorelc, A. (1945). *Mednarodni transport in Logistika*. Maribor: Ekonomsko-poslovna fakulteta, 2004.

Štor, M., Mušinovič, F., in Urbanč, B. (2011). *Sodobni transport in poslovna logistika* – 2. izdaja, Zbirka Učbeniki FKPV. Celje : Fakulteta za komercialne in poslovne vede.

ThoughtCo. (b. l.). *Francis Cabot Lowell and the Power Loom*. Pridobljeno 24. 5. 2025 z naslova https://www.thoughtco.com/francis_cabot_lowell_the_textile_revolution_1991932

Urbanč, B. (2010). *Logistika v gospodarskih družbah*. [Elektronski vir]: gradivo za 2. letnik. Ljubljana: Zavod IRC, 2010. – (Višješolski strokovni program Logistično inženirstvo / Zavod IRC).

Watson gloves. (2025). *Oeko-Tex Standard 100*. Pridobljeno 24. 5. 2025 z naslova https://www.watsongloves.com/oeko_tex_standard_100/