

# Upravljanje lancem opskrbe na primjeru poduzeća Zvečevo d.d.

---

Ljubičić, Veronika

Master's thesis / Diplomski rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Economics and Business in Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet u Osijeku**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:145:492121>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-22**



Repository / Repozitorij:

[EFOS REPOSITORY - Repository of the Faculty of Economics in Osijek](#)



Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
Ekonomski fakultet u Osijeku  
Sveučilišni diplomski studij (*Financijski menadžment*)

Veronika Ljubičić

**UPRAVLJANJE LANCEM OPSKRBE NA PRIMJERU  
PODUZEĆA ZVEČEVO D.D.**

Diplomski rad

Osijek, 2024

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
Ekonomski fakultet u Osijeku  
Sveučilišni diplomski studij (*Financijski menadžment*)

Veronika Ljubičić

**UPRAVLJANJE LANCEM OPSKRBE NA PRIMJERU  
PODUZEĆA ZVEČEVO D.D.**

Diplomski rad

kolegij: Upravljanje operacijama poduzeća JMBAG: 0253052493

e-mail: [ljubicicveronika77@gmail.com](mailto:ljubicicveronika77@gmail.com)

mentor: Izv. prof. dr. sc. Aleksandar Erceg

Osijek, 2024

Josip Juraj Strossmayera University of Osijek  
Faculty of Economics and Business in Osijek  
University Graduate Study in Financial Management

Veronika Ljubičić


**SUPPLY CHAIN MANAGEMENT OF THE COMPANY  
ZVEČEVO D.D.**

Graduate paper

Osijek, 2024

## IZJAVA

### O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI, PRAVU PRIJENOSA INTELKTUALNOG VLASNIŠTVA, SUGLASNOSTI ZA OBJAVU U INSTITUCIJSKIM REPOZITORIJIMA I ISTOVJETNOSTI DIGITALNE I TISKANE VERZIJE RADA

1. Kojom izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je DIPLOMSKI (navesti vrstu rada: završni / diplomski / specijalistički / doktorski) rad isključivo rezultat osobnoga rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu. Potvrđujem poštivanje nepovredivosti autorstva te točno citiranje radova drugih autora i referiranje na njih.
2. Kojom izjavljujem da je Ekonomski fakultet u Osijeku, bez naknade u vremenski i teritorijalno neograničenom opsegu, nositelj svih prava intelektualnoga vlasništva u odnosu na navedeni rad pod licencom *Creative Commons Imenovanje – Nekomercijalno – Dijeli pod istim uvjetima 3.0 Hrvatska*. 
3. Kojom izjavljujem da sam suglasan/suglasna da se trajno pohrani i objavi moj rad u institucijskom digitalnom repozitoriju Ekonomskoga fakulteta u Osijeku, repozitoriju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku te javno dostupnom repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s odredbama Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti, NN 119/2022).
4. izjavljujem da sam autor/autorica predanog rada i da je sadržaj predane elektroničke datoteke u potpunosti istovjetan sa dovršenom tiskanom verzijom rada predanom u svrhu obrane istog.

Ime i prezime studenta/studentice: VERONIKA LUBIČIĆ

JMBAG: 0253052493

OIB: 33224977534

e-mail za kontakt: ljubicicveronika77@gmail.com

Naziv studija: SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ - FINANCIJSKI MENADŽMENT

Naslov rada: UPRAVLJANJE LANČEM OPSKRBE NA PRIMJERU PODUZEĆA ZUČEVO D.O.O.

Mentor/mentorica rada: ALEKSANDAR ERCEG

U Osijeku, 13. svibnja 2024. godine

Potpis ljubicic Veronika

## **Upravljanje lancem opskrbe na primjeru poduzeća Zvečevo d.d.**

### **SAŽETAK**

Upravljanje lancem opskrbe i operacijama poduzeća igra ključnu ulogu u poboljšanju poslovanja i produktivnosti poduzeća diljem svijeta. Konkurentna prednost se postiže kroz duboko razumijevanje različitih funkcija u poduzeću i lancu opskrbe te primjenom strategija koje potiču održivost, vitke lance opskrbe i poboljšanje učinkovitosti procesa. Tradicionalni fokus logistike na potrošače se premješta na generiranje dodatne vrijednosti za krajnje korisnike, uz istaknutu ovisnost organizacijskih sustava unutar lanca opskrbe. Lanac opskrbe obuhvaća širok spektar aktivnosti od nabave do distribucije, s ciljem dugoročnog strateškog planiranja i optimizacije procesa radi stvaranja vrijednosti za potrošače i povećanja konkurentnosti organizacije. Upravljanje lancem opskrbe uključuje procese poput zaprimanja robe, skladištenja, upravljanja zalihama, pripreme isporuke i drugih aktivnosti, a ključno je za unapređenje poslovanja i postizanje većeg profita.

Ključne riječi: upravljanje lancem opskrbe, nabava, roba, skladištenje, profit

## **Supply chain management of the company Zvečevo d.d.**

### **ABSTRACT**

Management of the supply chain and company operations plays a crucial role in improving business and productivity worldwide. Competitive advantage is achieved through a deep understanding of various functions within the company and the supply chain, along with the implementation of strategies that promote sustainability, lean supply chains, and process efficiency. The traditional focus of logistics on consumers is shifting towards generating additional value for end-users, with a notable dependence on organizational systems within the supply chain. The supply chain encompasses a wide range of activities from procurement to distribution, with the goal of long-term strategic planning and process optimization to create value for consumers and increase the competitiveness of the organization. Supply chain management involves processes such as receiving goods, storage, inventory management, preparing deliveries, and other activities, which are crucial for improving business and achieving greater profitability.

Keywords: Supply chain management, procurement, goods, storage, profit.

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Cilj i svrha diplomskog rada .....</b>	<b>2</b>
<b>1.2. Metodologija istraživanja.....</b>	<b>2</b>
<b>2. POJAM LANCA OPSKRBE .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1. Povijesni razvoj upravljanja lancima opskrbe.....</b>	<b>5</b>
<b>2.2. Pojam nabave .....</b>	<b>7</b>
<b>2.3. Razlika između nabave i lanca opskrbe .....</b>	<b>9</b>
<b>3. UPRAVLJANJE LANCEM OPSKRBE .....</b>	<b>10</b>
<b>3.1. Značaj upravljanja lancima opskrbe.....</b>	<b>13</b>
<b>3.2. Procesi i strategije u lancu opskrbe .....</b>	<b>14</b>
<b>3.3. Utjecaj digitalizacije na upravljanje lancem opskrbe .....</b>	<b>20</b>
<b>4. PROCES UPRAVLJANJA LANCEM NABAVE ZA PODUZEĆE ZVEČEVO     D.D. ....</b>	<b>25</b>
<b>4.1. Osnovne pojedinosti o poduzeću Zvečevo d.d.....</b>	<b>25</b>
<b>4.2. Upravljanjem lancem opskrbe na primjeru poduzeća Zvečevo d.d. ....</b>	<b>27</b>
<b>5. ZAKLJUČAK .....</b>	<b>33</b>
<b>POPIS LITERATURE .....</b>	<b>35</b>
<b>Popis tablica, slika i grafikona .....</b>	<b>37</b>



## 1. UVOD

Upravljanje lancem opskrbe zajedno sa upravljanjem operacijama poduzeća ključan je element poboljšanja poslovanja i produktivnosti poduzeća u svim zemljama. Stvaranje konkurentske prednosti kroz operacije zahtijeva duboko razumijevanje kako različite funkcije u poduzeću i lancu opskrbe utječu na povećanje produktivnosti. Teme iz poslovnog svijeta današnjice koje se odnose na upravljanje lancem opskrbe odnose se na održivost, vitke lance opskrbe te poboljšanje učinkovitosti procesa koji se odnose na lance opskrbe. Uspjeh u poslovanju neke tvrtke zahtijeva uspješno upravljanje ukupnim tijekom ponude od početnih izvora tvrtke kroz procese dodane vrijednosti do dostave klijentima tvrtke. Upravljanje lancem opskrbe postaje sve važnije u današnjem globaliziranom poslovnom okruženju. S sve većim zahtjevima potrošača, brzim tehnološkim promjenama i sve većom konkurencijom, efikasno upravljanje lancem opskrbe postaje ključni faktor uspjeha za organizacije diljem svijeta. U ovom radu istražuje se važnost, procesi i izazovi vezani uz upravljanje lancem opskrbe, te analiziraju strategije koje organizacijama omogućavaju da optimiziraju svoje operacije, smanje troškove i povećaju zadovoljstvo kupaca. Kroz primjer poduzeća i njegove prakse i aktuelne trendove, raspravlja se o tome kako organizacije mogu izgraditi efikasan lanac opskrbe koji će im omogućiti da ostanu konkurentne u današnjem dinamičnom poslovnom okruženju. Realnost postojanja globalni kupaca, globalnih dobavljača i globalnih lanaca opskrbe postigla je da globalne tvrtke prepoznaju koliko je važno da budu i vitke i ekološke da bi osigurale konkurentnost. Primjerice, koje se kreću od tehnološko napredne proizvodnje do usluga visokog stupnja rada s ljudima, korištene su za uravnoteženu obradu tradicionalnih tema područja.

Kroz povijest, logistika je imala značajan utjecaj na potrošače, no kako se opskrbni lanac razvija, fokus se premješta na generiranje dodatne vrijednosti za krajnje korisnike. Značajna je ovisnost nekoliko organizacijskih sustava unutar lanca opskrbe koje zajedno obavljaju razne značajne aktivnosti da bi pružile primjerenu uslugu ili proizvod.

Rad je strukturiran u četiri dijela od kojih se u prvom definira lanac opskrbe, pojmovno se određuje nabava te kao razumijevanje pročitano se tablično prikazuje razlika između lanca opskrbe i nabave koja je u tome što se nabava odnosi obično na aktivnosti koje su povezane s kupovinom roba ili usluga koje su organizaciji potrebne za svoje operacije. Drugi dio rada spominje metode upravljanja lanca opskrbe, načine i vrste. Treći dio rada govori o upravljanju lancem opskrbe, procesima u upravljanju lancem opskrbe uz to i poslovima koji se obavljaju

prilikom procesa lanca opskrbe od kojih su najvažniji prijem materijala, pohranjivanje, upravljanje zalihama, priprema proizvoda, rad sa sirovinama i proizvodima, tvorničko pakiranje, povrati, odlaganje otpada i postupno trošenje opreme, prijevoz, usluga kupcima i mjesto. U četvrtom dijelu rada na temelju istraživanja i upotrijebljenih raznih tehnika predstavlja se poduzeće Zvečevo d.d. te se prikazuje njihovo upravljanje lancem opskrbe te se daju savjeti kako u budućnosti poboljšati cjelokupni lanac opskrbe te time unaprijediti poslovanje i doći do većeg profita.

### **1.1. Cilj i svrha diplomskog rada**

Ovaj rad za cilj ima prikazati konceptualni model vođenja lanca opskrbe te se bolje upoznati s istim kroz primjer na poduzeću Zvečeva d.d. Osim toga kroz rad će biti prikazano što tvrtke moraju činiti po pitanju lanca opskrbe kako bi postigle konkurentsku prednost te kojima se to alatima i vještinama moraju koristiti da bi to uspjele postići.

Svrha rada prikazati odluke o tome kako najbolje oblikovati, opskrbljivati i upravljati procesima te prikazati važnost lanca opskrbe na primjeru poduzeća što može pomoći svakoj osobi koja se informira o navedenoj temi te poslodavcima koji teže poboljšanju poslovanja kroz unapređenje lanca opskrbe.

### **1.2. Metodologija istraživanja**

Sva prikazana istraživanja provedena su korištenjem raznih metoda od kojih se ističu metoda analize kojom će se iznijeti i raščlaniti dijelovi na posebne elemente koji čine cjelinu te će biti opisani kroz ovaj rad. Također će u radu biti korištena deskriptivna metoda kojom će se opisati proces upravljanja lancem opskrbe.

## 2. POJAM LANCA OPSKRBE

„Lanac opskrbe opisan je kao proces oblikovanja, operacija i poboljšanja sustava koji proizvode i isporučuju osnovne proizvode i usluge tvrtke. Ono se odnosi na upravljanje kompletnim sistemom koji generira određeni proizvodni artikl ili nudi specifičnu uslugu. Također obuhvaća procese koji distribuiraju informacije i sredstva između proizvodnih i uslužnih procesa poduzeća.“ (Jacobs i Chase, 2018:4)

„Najčešće se pojam „opskrbnog lanca“ (*engl. supply-chain*), navodi kako pratiti proces nabave od svih prethodnih koraka u distribucijskom lancu radi procjene kako preferencije kupaca imaju utjecaj na protok skladište robe kroz niz posredničkih subjekata. Povezivanje sudionika distribucije prema modelu opskrbnog lanca ima cilj stvoriti što veću vrijednost (maksimalizirati) tokom putovanja proizvoda prema krajnjem kupcu ili potrošaču od proizvođača. (Segetlija i Knego, 2011:198)

„Iako se može logički pretpostaviti da je koncept lanca opskrbe ili opskrbnog lanca potekao iz industrijskog i proizvodnog sektora, povijesni zapisi ukazuju na to da se premijerno spominje u ratnom kontekstu. Godine 1905., časopis "*The Independent*" izdao je tekstualni materijal koji je koristio termin "*Supply Chain*", koristeći vojne pojmove kako bi opisao vojnu logistiku. Također, možemo primijetiti da se upravljanje opskrbom može pratiti od 1933. godine kada je Lewis Howard Latimer izdao premijerni članak koji se samo fokusirao na nabavu.“ (Knego et al., 2013:4).

Da bi stvorili proizvode namijenjene za daljnju prodaju, potrebna je oprema za proizvodnju i potrošni materijal poput olovaka ili papiri poduzeća nabavljaju dijelove i materijale i time su ovisna o nabavi te na taj način zahtijevaju prikladnu nabavu. Proces nabavljanja može biti vrlo jednostavan što je u poslovnom svijetu rijetkost, a može biti i složen. Jednostavniji proces nabave bi bio zadužiti određenog radnika da posjećuje specijalizirane prodavaonice ili robne kuće te na taj način direktno dostavi materijal, ali u većoj mjeri slučajeva proces lanca opskrbe je uveliko složeniji, značajniji te skuplji za dobrobit poduzeća. Slijedom toga, funkcija opskrbe određenog poduzeća ima za cilj upravljanje. Većini poduzeća upravljanje lancem opskrbe znači direktna kupovina. Poduzeća kupuju robu za daljnju prodaju ili ju prerađuju kako bi došla do finalnog proizvoda.

U transportnoj logici snažan utjecaj na lanac opskrbe imaju novi poslovni modeli. S gledišta proizvodne strane davanje važnosti sustavu *Just-in time* zahtijeva veliku podršku od strane transporta. Nasuprot tomu, gledište prodajne strane prikazuje brza reagiranja distribucije na promjene potražnje potrošača. Rezultat tomu je smanjenje troškova koji se stvaraju pri

skladištenju i čuvanju zaliha te nemogućnost pojave viška proizvoda kojeg se teško rješava.

U današnjem međusobno povezanom globalnom tržištu, pojam lanca opskrbe postao je simbol temelja suvremene trgovine. Iako je lanac opskrbe tradicionalno povezan s logistikom i nabavom te se često percipira kao troškovno mjesto umjesto kao centar stvaranja vrijednosti ili profitni centar, nedavni globalni događaji potaknuli su promjene u tom pogledu. Ti događaji su otkrili sve veće mogućnosti stvaranja vrijednosti i utjecaja na krajnji rezultat poduzeća putem konkretnih KPI-jeva. Dobro organiziran lanac opskrbe smanjuje kašnjenja, optimizira troškove i osigurava besprijekoran protok robe na globalnim tržištima. (Supply-chain-management, 2024).

**Slika 1.** Pojednostavljeni primjer opskrbnog lanca



Izvor: Economy pedia, 2024

## 2.1. Povijesni razvoj upravljanja lancima opskrbe

Povijesni razvoj lanca opskrbe prati se pomoću raznih faza i promjena u načinu na koji organizacije vode svoje procese opskrbe i formiraju distribucije. Ključne faze u povijesti lanca opskrbe su (SCMEDU, 2024):

**Povijesni korijeni** - lanci opskrbe protežu se još iz drevnih civilizacija, kada su ljudi razvijali sustave opskrbe zbog zadovoljenja potrebe za hranom koja čini nešto osnovno te za odjećom i drugim potrepštinama. Trgovina i transport roba između regija i civilizacija igrali su ključnu ulogu u razvoju lanca opskrbe, često vođene karavanama ili pomorskim rutama. Upravo razvoj transporta i trgovine omogućio je daljnji razvoj lanca opskrbe. Primjer, izgradnja luka, cesta, prometnica dovelo je do bržeg prijevoza robe a time i brže same isporuke.

**Industrijska revolucija** - 18. i 19. stoljeće vrijeme je pojave industrijske revolucije koja je promijenila način distribucije, nabave pa time i sav lanac opskrbe. Uvođenje specijalizacije i podjele rada u proizvodnji dovelo je do potrebe za složenijim lancima opskrbe, gdje su različiti dijelovi proizvodnog procesa integrirani kako bi se osigurala efikasnost i učinkovitost.

**Razvoj masovne proizvodnje** - uvođenje strojeva za masovnu proizvodnju zamijenilo je ručni rad i obrtničke tehnike, što je omogućilo povećanje produktivnosti i smanjenje troškova proizvodnje. Ovo je omogućilo brže obavljanje poslova i povećanje učinkovitosti. Razvoj masovne proizvodnje rezultirao je smanjenjem troškova proizvodnje po jedinici proizvoda, što je omogućilo proizvođačima da ponude svoje proizvode po nižim cijenama, čime su postali pristupačniji širokom spektru potrošača.

**Era globalizacije** - označava razdoblje u kojem su se političke, ekonomske, kulturne i tehnološke integracije ubrzale na globalnoj razini. Ovo razdoblje obilježeno je sve većom povezanošću svjetskog gospodarstva, trgovine, informacija, migracija i kultura. Jedan od ključnih aspekata globalizacije je liberalizacija trgovine i otvaranje tržišta diljem svijeta. To je rezultiralo povećanim protokom robe, kapitala i usluga preko granica.

**Trendovi u 21. stoljeću** - u 21. stoljeću, lanac opskrbe prolazi kroz brojne promjene pod utjecajem različitih trendova koji oblikuju način na koji organizacije upravljaju svojim operacijama opskrbe i distribucije. Ključni trendovi u lancu opskrbe uključuju povećanu važnost održivosti, digitalizaciju procesa, agilnost i fleksibilnost u odgovoru na promjene na tržištu te jačanje uloge e-trgovine i internetske prodaje. Digitalizacija igra ključnu ulogu u transformaciji lanca opskrbe. Napredne tehnologije poput Interneta stvari (IoT), analitike podataka, umjetne inteligencije (AI) i blockchain tehnologije omogućuju organizacijama da prikupljaju i analiziraju podatke u stvarnom vremenu te optimiziraju procese u cjelini.

Sve ove promjene su utjecale na razvoj lanca opskrbe kao ključnog aspekta gospodarske aktivnosti. Postalo je neophodno osmisliti efikasan način za dobavljanje sirovina, proizvodnju, distribuciju i isporuku proizvoda kako bi se zadovoljile rastuće potrebe tržišta. Industrijska revolucija, stoga, predstavlja prekretnicu u razvoju lanca opskrbe, postavljajući temelje za moderni pristup upravljanju opskrbnim lancima koji su postali ključni za suvremeno gospodarstvo.

Prema Wiley (2019) navedeni aspekti razvoja masovne proizvodnje transformirali su način na koji su proizvodi proizvedeni i distribuirani te su imali značajan utjecaj na oblikovanje lanca opskrbe. Postalo je neophodno razviti učinkovite procese opskrbe radi osiguranja pouzdanih i stabilnih opskrba sirovinama i komponentama potrebnim za masovnu proizvodnju, što je rezultiralo razvojem složenijih i sofisticiranijih lanaca nabave. Autor ističe kako je era globalizacije promijenila način na koji tvrtke posluju, komuniciraju i ostvaruju interakciju s ostatkom svijeta. Dok su mnoge od njenih posljedica bile pozitivne, globalizacija je također izazvala niz problema i kontroverzi, poput nejednakosti, gubitka radnih mjesta, iscrpljivanja resursa i kulturalne homogenizacije. Kuldeepak (2021) smatra da trendovi koji oblikuju suvremeni lanac opskrbe zahtijevaju od organizacija da budu proaktivne i inovativne kako bi ostale konkurentne na tržištu. Autor navodi da pružajući prilike za optimizaciju i poboljšanje učinkovitosti, ovi trendovi također predstavljaju izazove koji zahtijevaju stalno prilagođavanje i razvoj strategija upravljanja lancem opskrbe.

Jacobs i Chase (2018:14) navode da „tijekom 1980-ih došlo je do revolucije u filozofijama i tehnologijama upravljanja u skladu s kojima je bila organizirana proizvodnja. “Proizvodnja u pravi trenutak bila je najveće otkriće u filozofiji proizvodnje. Japanci su pioniri te proizvodnje koja podrazumijeva integrirani skup aktivnosti oblikovan tako da se postigne proizvodnja velikih količina iskorištavanjem najmanje moguće količine dijelova koji u radnu stanicu stižu točno onda kada su potrebni. Godine 1913. Henri Ford razvio je pokretnu traku za izradu automobila Model-T koji je bio ograničen na sposobnosti radne snage i postojeću tehnologiju. Za njega je pravovremena isporuka bila ključna, zbog njegove želje da radnici i uređaji marljivo rade dok im materijal neprestano pristiže, raspored je bio ključan. Proizvodi, materijali, logistika i ljudi. Svi su bili jako dobro integrirani i uravnoteženi u oblikovanju i radu tvornice.

## 2.2. Pojam nabave

Prema Fearonu (2020) nabava je "proces osiguravanja, izvora i nabavljanja robe i usluga koje organizacija treba za postizanje svojih ciljeva". Upravljanje nabavom razvilo se kroz četiri etape. Isključivo je počelo kao nabavna funkcija, no kako su se troškovi nabavljenih predmeta povećavali tvrtke su sve više pridavale pažnju nabavi. Nabava danas nije usmjerena samo na kupovinu, nego i na vanjske aktivnosti kao što su udruživanje dobavljača, potrebni inputi za razvijanje strateškog planiranja, partnerstva, interakcija među funkcijama te stalna poboljšanja koja se prostiru duž lanca opskrbe.

„Značaj nabave za tvrtku proizlazi iz njezinog dvostrukog izvora: operativne efektivnosti i ekonomske učinkovitosti. Menadžeri koji posjeduju odlične pregovaračke moći i donose jake poslovne odluke s dobavljačima u svojim organizacijama postižu značajne financijske uštede koje su ključne za održavanje konkurentnosti na tržištu“ (Bloomberg et al., 2018:4). Dobre poslovne navike u lancima opskrbe koje proizlaze iz nabave prave i visoko kvalitetne opreme za proizvodnju po povoljnoj cijeni stvaraju konkurentnu prednost u troškovima koja je dugoročna te se time izbjegavaju operativni problemi.

Prema Bloomberg et al. (2018:5) „namjena opskrbe interpretira se više kao misija integralne logistike, efikasna opskrba outputa zahtijeva točne sirovine, u odgovarajućem kvantitetu, u optimalnim kriterijima, isporučene u zadanom roku, od odgovarajućeg izvora, uz odgovarajuću kvalitetu i po prihvatljivoj cijeni.“ Ovih „sedam P“ nabave točno primjenjuje „sedam P“ integralne logistike. Točnije rečeno, Bloomberg et al. (2018) od nabave očekuje izvršenje 9 točaka:

- **Osigurati kontinuiranu opskrbu sirovinama, materijalima i uslugama neophodnim za operacije poduzeća.** - Sirovine i određeni materijali moraju biti spremni u trenutku kad su potrebni. Prekidi u proizvodnji mogu imati negativne posljedice na zaposlenike i kupce, te sigurno rezultirati povećanjem ukupnih troškova.
- **Minimizirati ulaganja i gubitke povezane s zalihama.** - Poduzeće čiji godišnji prosjek ulaganja u zalihe iznosi 50 milijuna dolara, a 25% čini održavanje zaliha, trebalo bi uštedjeti 2.5 milijuna dolara minimiziranjem robe na 40 milijuna dolara. Takvi ciljevi mogu biti ostvareni i neka poduzeća su već došla do njih.
- **Zadržavati prikladna pravila kvalitete** - Standard nabavljene sirovine može utjecati na kvalitetu gotovog proizvoda nekog poduzeća. Izraz "smeće unutra, smeće van" koji se često koristi u raspravama o unosu podataka na računalima primjenjiv je ovdje. Pokušaji smanjenja troškova nabave mogu dovesti do gubitka fokusa na kvalitetu. Stoga je od

izuzetne važnosti ne zanemariti standarde kvalitete zbog nižih cijena.

- **Pronaći i uspostaviti veze s dobavljačima** - Kvalitetni dobavljači su ključni za olakšavanje izazova u nabavi. Glavna svrha direktora nabave je identificirati i privući visokokvalitetne dobavljače.
- **Učiniti kupljene artikle standardiziranim gdje god je to izvedivo, bez obzira na vrijeme ili mjesto** - Standardizacija materijala može rezultirati smanjenjem zaliha, što dovodi do smanjenja troškova skladištenja, te omogućuje nabavu po sniženim cijenama kroz kupovinu većih količina.
- **Osiguravati nabavu potrebnih predmeta i usluga po najpovoljnijim krajnjim cijenama.** Prihvaćanje najniže ponuđene cijene nije obavezno. Cijena se može opisati kao kombinacija vremena, truda i novčanih resursa potrebnih za nabavu jednog proizvoda. Neizmjerljivi troškovi mogu biti povezani s kvalitetom usluge, materijala, potrebnim količinama i uvjetima isporuke.
- **Unaprijediti sposobnost poduzeća da se natječe na tržištu.** Nabava ima ključnu ulogu u jačanju konkurentske pozicije poduzeća osiguravajući pravovremenu nabavu adekvatnih materijala po najpovoljnijim krajnjim cijenama. Na taj način se kontroliraju troškovi i osigurava dostupnost materijala prema potrebama. Također, uspostavljanje dugoročnih odnosa s dobavljačima može osigurati stabilan lanac opskrbe i spriječiti neželjene smetnje u procesu nabave koje bi mogle imati negativan utjecaj na konkurenciju.
- **Suradnja s drugim odjelima u poduzeću je ključna za uspjeh u nabavi.** Nabava nije izolirana aktivnost; ona ima utjecaj na gotovo svaki aspekt poslovanja. Stoga je od vitalne važnosti da odjel nabave uspostavi učinkovitu komunikaciju s ostalim dijelovima poduzeća i surađuje s njima kako bi zajedno rješavali probleme i ostvarivali ciljeve.
- **Postići ciljeve nabave minimizirajući administrativne troškove koliko je god moguće.** Baš kao i u svakoj drugoj aktivnosti ili odjelu, nabava ima svoje specifične operativne troškove, kao što su troškovi povezani s nabavom, telefonski računi, putovanja i nabava računalne opreme. Potrebno je učinkovito i efikasno upravljati tim operativnim troškovima.

Cilj nabave i okruženja u kojem djeluje značajno utječu na idealne vještine potrebne za izvrsnost u struci. S obzirom na nove strateške uloge u nabavi potrebnih proizvoda, usluga i procesa, od ključne je važnosti da tvrtka zapošljava stručnjake za nabavu s vještinama i sposobnostima potrebnim za maksimiziranje doprinosa funkcije nabave, odnosno da se postojeći kadar adekvatno i stručno usavršava. (Erceg i Orešković, 2019)



### 2.3. Razlika između nabave i lanca opskrbe

"Nabava" i "lanac opskrbe" dva su ključna koncepta u poslovanju, a razlikuju se u svojem opsegu i fokusu što je prikazano u tablici 1.

**Tablica 1.** Različitosti između nabave i lanca opskrbe

<b>NABAVA</b>	<b>LANAC OPSKRBE</b>
Usredotočena je na procese kupnje materijala ili usluga od dobavljača	obuhvaća širi spektar aktivnosti, uključujući nabavu, proizvodnju, skladištenje, distribuciju i upravljanje logistikom
ima kratkoročne ciljeve	teži dugoročnom planiranju
podržava ciljeve organizacije i sve operativne aktivnosti	ima šire strateško značenje jer se odnosi na cjelokupnu strategiju upravljanja
fokusira se na odnose s dobavljačima	ide korak dalje integrirajući dobavljače, proizvođače, distributere i ostale dionike

Izvor: vlastita izrada prema Segetlija, 2013:9

Rushton (2017) tvrdi da se nabava odnosi obično na aktivnosti koje su povezane s kupovinom roba ili usluga koje su organizaciji potrebne za svoje operacije. Obično ima kratkoročne ciljeve i usredotočena je na zadovoljenje potreba organizacije te poboljšanje kvalitete dobavljenih proizvoda. U fokusu nabave je proces pronalaženja, odabira, pregovaranja i kupnje potrebnih materijala ili usluga od dobavljača. Ističe kratkoročne ciljeve, kao što su smanjenje troškova, osiguranje kvalitete materijala i usluga te upravljanje rizicima u vezi s dobavljačima.

Prema Jacobs i Chase (2018) lanac opskrbe obuhvaća širi spektar aktivnosti i procesa, uključujući nabavu, proizvodnju, skladištenje, distribuciju i upravljanje tokom cijelog putovanja proizvoda od sirovina do krajnjeg potrošača. Fokus lanca opskrbe je na integraciji svih aktivnosti i dionika u procesu opskrbe kako bi se postigla učinkovita koordinacija i upravljanje cijelim tokom proizvoda.

Lanac opskrbe teži dugoročnom strateškom planiranju i optimizaciji procesa kako bi se stvorila vrijednost za krajnjeg potrošača i povećala konkurentnost organizacije na tržištu.

Dakle, dok je nabava važna komponenta lanca opskrbe, lanac opskrbe obuhvaća širi spektar aktivnosti i procesa te ima šire strategijsko značenje u kontekstu poslovanja (Chopra, 2019:49).

### 3. UPRAVLJANJE LANCEM OPSKRBE

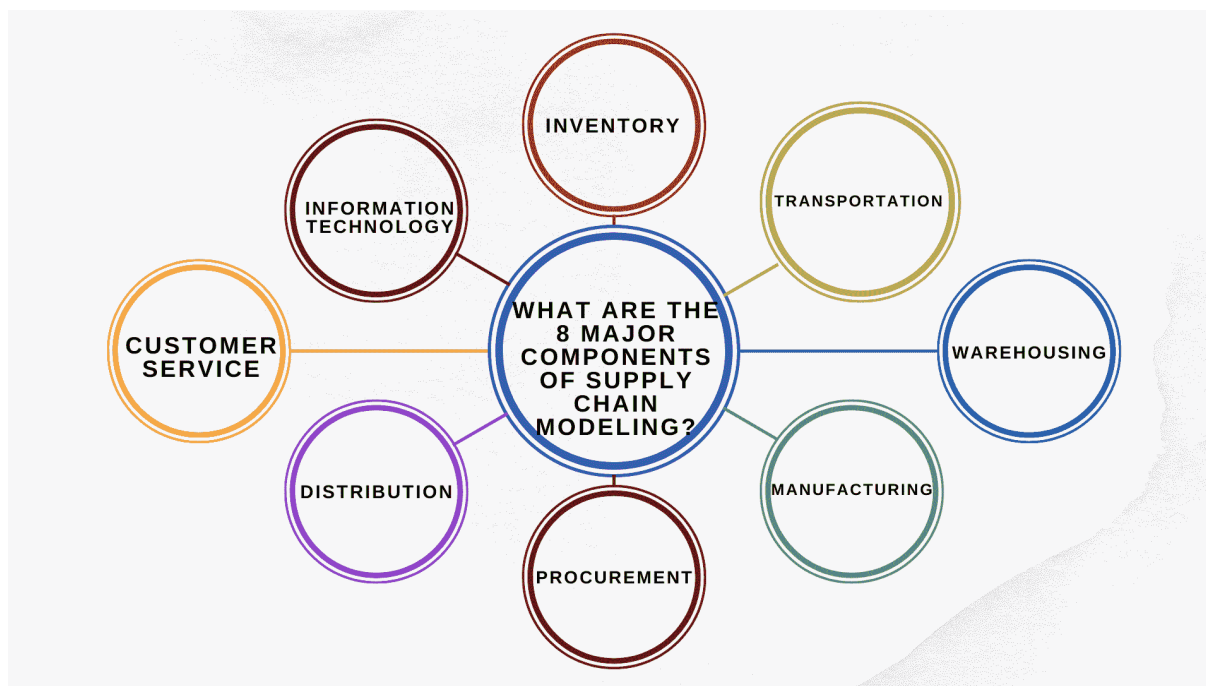
Leymay (2016) smatra da svaka poslovna organizacija je dio barem jednog lanca opskrbe. Kao i svaki drugi dio organizacije, tako i lanac opskrbe zahtijeva upravljanje. Upravljanje lancem opskrbe znači usklađivanje aktivnosti svih sudionika u lancu, od proizvođača do krajnjih kupaca. Iako je teško dati preciznu definiciju upravljanja lancem opskrbe, najbliža definicija opisuje ga kao sistemsku i stratešku koordinaciju poslovnih funkcija unutar lanca opskrbe s ciljem unaprjeđivanja dugoročnog poslovanja poduzeća i lanca opskrbe u cjelini. Drugim riječima, lanac opskrbe je skup od najmanje tri elementa koji su direktno uključeni u protok proizvoda, usluga, informacija i/ili financijskih transakcija.

Prema Investopedia (2024) upravljanje lancem opskrbe ne izgleda isto za sve tvrtke. Svaki poslovni subjekt ima svoje ciljeve, ograničenja i prednosti koje će oblikovati njegov proces SCM. Ovo su neki od *modela* koje tvrtka može usvojiti kako bi usmjerila svoje napore upravljanja lancem opskrbe: (Segetlija, 2011:17)

- **Model kontinuiranog toka:** Jedna od tradicionalnijih metoda lanca opskrbe, ovaj model često je najbolji za zrele industrije. Model kontinuiranog toka oslanja se na proizvođača koji proizvodi isti proizvod iznova i iznova te očekuje da će potražnja kupaca pokazati malu varijaciju.
- **Agilni model:** Ovaj model najbolji je za tvrtke s nepredvidivom potražnjom ili proizvodima na prilagođenu narudžbu. Ovaj model prioritizira fleksibilnost, budući da tvrtka može imati određenu potrebu u bilo kojem trenutku i mora biti spremna na brze promjene.
- **Brzi model:** Ovaj model naglašava brzu rotaciju proizvoda s kratkim životnim ciklusom. Koristeći brzi model lanca, tvrtka nastoji kapitalizirati trend, brzo proizvesti robu i osigurati da se proizvod potpuno proda prije nego što trend završi.
- **Fleksibilni model:** Fleksibilni model najbolje funkcionira za tvrtke koje su pogođene senzualnošću. Neke tvrtke mogu imati mnogo veće zahtjeve za potražnjom tijekom vrhunskih sezona i niske volumene zahtjeva u drugim. Fleksibilni model upravljanja lancem opskrbe osigurava da se proizvodnja lako može pojačati ili smanjiti.
- **Efikasni model:** Za tvrtke koje se natječu u industrijama s vrlo uskim maržama profita, tvrtka može nastojati dobiti prednost čineći svoj proces upravljanja lancem opskrbe najefikasnijim. To uključuje korištenje opreme i strojeva na najidealnije načine, kao i upravljanje inventarom i obradom narudžbi na najefikasniji način.
- **Prilagođeni model:** Ako nijedan od gore navedenih modela ne odgovara potrebama tvrtke, uvijek se može okrenuti prilagođenom modelu. To je često slučaj za visoko specijalizirane

industrije s visokim tehničkim zahtjevima, poput proizvođača automobila.

**Slika 2.** Modeli u upravljanju lancem opskrbe



Izvor: Edureka, 2024

Prema Segetlija (2017) upravljanje lancem opskrbe u svakom poslovanju ima za cilj minimiziranje troškova i istovremeno maksimiziranje usluge prema kupcima. Da bi postigli ove ciljeve, menadžeri moraju planirati i kontrolirati protok materijala, informacija i novca kroz cijeli lanac opskrbe - od dobavljača do proizvođača, veletrgovaca, maloprodajnih trgovaca do kupaca. **Modeliranje lanca opskrbe** je ključni alat koji pomaže menadžerima u donošenju boljih odluka o vođenju njihovih lanaca opskrbe. Kroz stvaranje modela lanca opskrbe, menadžeri mogu eksperimentirati s različitim scenarijima i procijeniti kako bi ti scenariji utjecali na troškove i uslugu prema kupcima (Segetlija, 2011).

Elementi koji utječu na protok proizvoda, usluga i financijskih transakcija (Bloomberg et al., 2005):

- Upravljanje nabavom,
- Upravljanje operativom,
- Upravljanje integralnom logistikom

Primjenom visokokvalitetnog sustava upravljanja lancem nabave uz korištenje digitalnih tehnologija dolazi do značajnih transformacija u globalnoj ekonomiji.. Ovim promjenama se postiže smanjenje troškova. Smanjenjem troškova omogućuje se poduzećima lakši pristup novim tržištima te se potiče gospodarski rast (Manyika et al., 2016)

Vođenje računa o lancu nabave podrazumijeva praćenje i kontroliranje svih koraka vezanih uz njega kako bi se zadovoljile potrebe krajnjih kupaca. Na primjer, neadekvatno uspostavljen lanac opskrbe može rezultirati problemima s zalihama. Prekomjerna zaliha će umanjiti obrtni kapital i imati negativan utjecaj na likvidnost poduzeća. Suprotno tome, loše upravljanje lancem nabave i nedostatak zaliha mogu dovesti do prodaje zaliha i smanjenja prihoda, što dalje može smanjiti profitabilnost. Organizacije na tržištu moraju pronaći strategije za isporuku proizvoda tamo gdje su potrebni i kada su potrebni, kako bi zadovoljile potražnju. Istovremeno, trebaju smanjiti razinu zaliha i optimizirati troškove prijevoza i proizvodnje. (Hugos, 2019:223)

Ako postignu smanjenje zaliha i troškova, ali ne uspiju zadovoljiti potražnju za proizvodima, rezultirat će gubitkom. S druge strane, ako uvijek isporučuju proizvode, ali ne kontroliraju ostale čimbenike, tada im troškovi mogu izmaknuti kontroli i neće ostvariti profit.

Novaković (2019) navodi da se visoka razina učinkovitosti postiže tako da se trošak zaliha svede na minimum, uz istovremeno zadovoljavanje potreba. U idealnom slučaju, ako bi se potražnja mogla predvidjeti na način kako bi sve bilo potpuno precizno, jedini inventar koji bi bio neophodan bio bi točan zapis zaliha. No, s obzirom na nesigurnost u prognozama, za poduzeće je bitno držati dodatni inventar U situaciji kada potražnja iznenada premaši predviđanja. Cilj je da se poboljša razina zadovoljenosti potrošača uz istovremeno smanjenje troškova.

Na temelju svega navedenog, "upravljanje lancem opskrbe obuhvaća organiziranje i kontroliranje procesa koji su vezani uz opskrbu, nabavu, transformaciju i logistiku. To uključuje koordinaciju aktivnosti s marketingom, prodajom, dizajnom proizvoda, financijama i tehnologijom.“ (Novaković, 2019)

Segetlija (2013) tvrdi da kriteriji koje treba razmotriti prilikom formiranja lanaca opskrbe podijeljeni su u dva osnovna načina stjecanja prednosti nad konkurencijom, a to su: **troškovna prednost** koja se odnosi se na prerađivanje materijala i sirovina koja ima smanjene troškove te **prednost razlike** koja rezultira prisustvom na tržištu dva proizvoda koji su slični, ali ipak imaju razlike.

Istraživanje je usmjereno na povezanost između ovih dvaju strategija za postizanje konkurentne prednosti i upravljanja lancem opskrbe kako teoretičara, tako i praktičara od samih početaka razvoja SCM-a. Ta veza podijelila se u deset promjenjivih veličina, odnosno deset kriterija koje je potrebno razmotriti prilikom formiranja lanca opskrbe. Ti deset kriterija prema Knežević et al. (2020) su sljedeći:

- Povezanosti
- Ekonomije volumena
- Sposobnost prilagodbe
- Iskorištavanje vlastitih kapaciteta
- Međusobni kontakti
- Uključenost
- Planiranje izlaska na tržište
- Politika slobodne volje
- Položaj
- Institucionalni aspekti

### **3.1. Značaj upravljanja lancima opskrbe**

„Upravljanje lancem opskrbe postalo je značajno obilježje industrijskog i ekonomskog života već dugi niz godina, ali tek u nedavnoj prošlosti dobiva prepoznatljivu ulogu kao ključna funkcija unutar organizacija. U posljednje vrijeme, organizacije i njihovi menadžeri sve više shvaćaju da nije dovoljno samo poboljšati unutarnju efikasnost, već je potrebno osigurati konkurentnost cijelog lanca opskrbe. Razumijevanje i usavršavanje upravljanja lancem opskrbe postaju neizostavni preduvjet za opstanak i uspjeh u globalnoj tržišnoj utakmici te ključni element za profitabilan rast organizacija.“ (Segetlija, 2013:3) Prema mišljenju ovoga autora, „Relevancija i važnost upravljanja lancem opskrbe proizlaze iz različitih ekonomskih faktora, kao i iz specifičnih smjernica pojedine organizacije. Moderni sudionici u lancima opskrbe posebno teže unapređenju kontrole troškova, performansi i kvalitete.“

Osim toga, razlog tomu zašto je važno upravljanje lancem opskrbe temelji se na ostvarivanju općih i individualnih ciljeva organizacija. Usredotočenost ovog procesa leži u osiguravanju neometane opskrbe resursima te u ispravljanju potencijalnih grešaka u različitim poslovnim procesima tvrtke. Efikasnost u obavljanju ovih ključnih izazova održava se kroz sustavno praćenje i upravljanje različitim elementima, uključujući količine, kvalitetu, cijene, lokacije

isporuke i skladištenja, te vremenski okvir isporuke. Uz to, uspješno upravljanje lancem opskrbe zahtijeva i neprestanu komunikaciju s dobavljačima, partnerima i internim timovima kako bi se osigurala koordinacija i optimizacija svih procesa u lancu opskrbe.

Slijedom navedenoga, organizacije bi trebale težiti smanjenju zaliha i troškova prodaje, dok istovremeno održavaju visoku razinu korisničke usluge. U poslovnom okruženju postoji opća potreba za usvajanjem šireg i globalnijeg stajališta prema različitim lancima opskrbe i distribucijskim funkcijama. Procjena važnosti distribucije, osobito uzimajući u obzir nove tehnologije, potaknula je stručniji pristup ovoj temi i naglašavanje važnosti upravljanja novim tehnologijama i promjenama koje one donose. Ovaj pristup fokusira se na različite podsustave, posebno na cjelokupne koncepte distribucijske i logističke funkcije (Knego, 2011:35).

Upravljanje lancem opskrbe stvara brojne pogodnosti koje se pretaču u veće profite, bolju sliku brenda i veću konkurentsku prednost. Prema Techtargat (2024) prednosti su sljedeće:

- bolja sposobnost predviđanja i zadovoljenja potražnje kupaca.
- bolja vidljivost lanca opskrbe, upravljanje rizicima i produktivne sposobnosti.
- točnije prognoze za podršku donošenju odluka.
- manje neefikasnosti procesa i manje otpada proizvoda.
- poboljšanja u kvaliteti.
- povećana održivost, kako s društvenog tako i s ekološkog stajališta.
- niži operativni troškovi.
- poboljšanja u novčanom toku.
- efikasnija logistika.

### 3.2. Procesi i strategije u lancu opskrbe

Operativni procesi i lanci opskrbe mogu biti adekvatno kategorizirani, posebno iz perspektive proizvođača proizvoda i usluga za potrošače, kao što su planiranje, nabava, proizvodnja, isporuka i povrat. Kako se sam opskrbni lanac sastoji se od mnogobrojnih poslova, zbog toga je uspostavljen **SCOR model** (eng. *Supply Chain Operations Reference*) on se sastoji od slijedećih aktivnosti: planiranje, akvizicija, proizvodnja, distribucija i vraćanje.

U nastavku je opisan rad koji je dio svake pojedine vrste procesa prema Jacobs i Chase (2018:8):

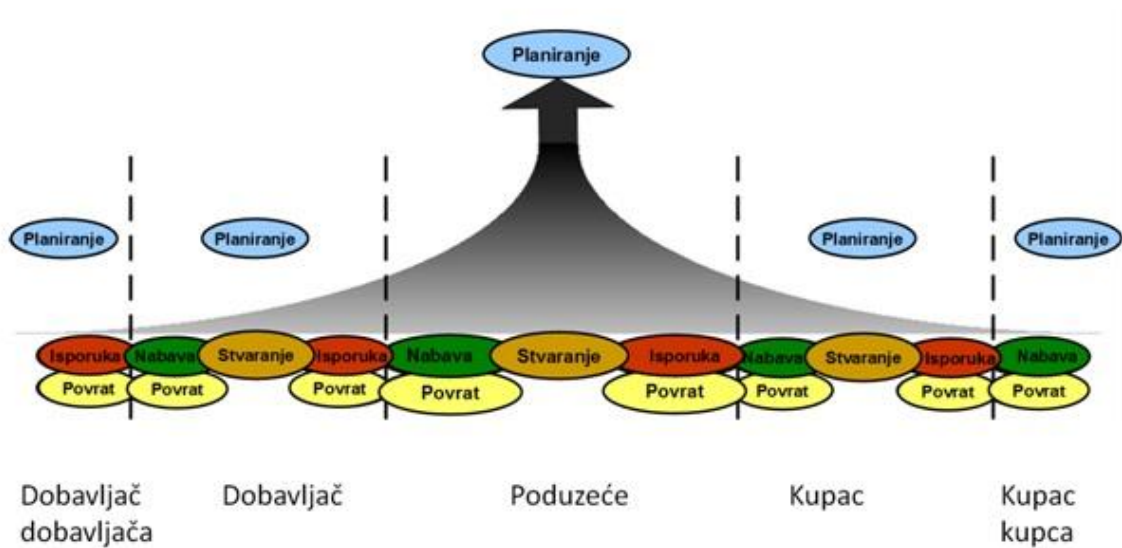
1. **Planiranje** sastoji se od koraka potrebnih za strateško vođenje postojećeg lanca opskrbe. U ovom procesu tvrtka mora odrediti kako će zadovoljiti očekivanu potražnju pomoću

raspoloživih resursa. Veliki dio planiranja uključuje razvoj mjera nadzora nad opskrbom kako bi bio učinkovit i osiguravao visoku kvalitetu i vrijednost potrošačima.

2. **Nabava** to uključuje raznolike dobavljače koji će osigurati potrebne robe i usluge za proizvodnju tvrtke, uz uvođenje mjera za nadzor i unaprjeđenje odnosa između partnera i tvrtke. Također su nužni procesi koji se odnose na definiranje troškova dostave i plaćanja. Ti procesi uključuju primitak pošiljki njihovu potvrdu prijave u tvorničke objekte i autorizaciju isplate dobavljača.
3. **Izrada** faza izrade predstavlja korak u proizvodnji proizvoda ili pružanju usluge. Ovaj stupanj zahtijeva planiranje radne snage i koordinaciju materijala i drugih ključnih resursa, poput opreme potrebne za podršku proizvodnji ili pružanju usluga. Nadzor ovih procesa provodi se putem mjera koje prate brzinu, kvalitetu i produktivnost radne snage.
4. **Dostava** ovaj proces također je poznat kao logistički proces. Odabir dobavljača za prijevoz proizvoda do skladišta i potrošača koordinira se kroz planiranje kretanja proizvoda i informacija putem logističke mreže. Razvija se upravljanje mrežom skladišta, te se implementira informacijski sustav koji upravlja primitkom narudžbi od potrošača i sustavom fakturiranja za naplatu od potrošača.
5. **Povrat** uključuje procese prijema vraćenih proizvoda od potrošača, koji mogu biti istrošeni, neispravni ili višak, te procese pružanja podrške potrošačima koji imaju poteškoće s primljenim proizvodima. Kada je riječ o uslugama, ovaj korak može podrazumijevati sve vrste popratnih aktivnosti potrebnih za osiguranje podrške nakon prodaje.

Jacobs i Chase (2018) smatraju da prethodno spomenuti koraci planiranja nabave izrade dostave i povrata dobri su za proizvodnju, a također se mogu koristiti i za mnoge procese koji ne podrazumijevaju zaseban prijevoz i proizvodnju dijelova. U slučaju uslužnih djelatnosti, kao što su primjerice bolnice, roba se od dobavljača, lijekova i drugih potrepština u zdravstvu dostavlja svaki dan i to zahtijeva koordinaciju farmaceutskih tvrtki, mjesnog skladištenja, usluga, mjesne dostave te preuzimanja robe u bolnici. Pacijenti moraju biti raspoređeni za primitak usluga koje pruža bolnica kao što su operacije i krvni testovi. Druga područja kao što su odjeli hitne pomoći moraju imati dovoljno robe na zalihama da bi bili u mogućnosti pružiti uslugu na zahtjev. Upravljanje svim tim aktivnostima ključno je za pružanje kvalitetne usluge po razumnoj cijeni.

Slika 3: SCOR model



Izvor.: Šorić, 2015.

Efikasnost lanca opskrbe nije ograničena samo na jednu tvrtku ili pojedinca, već ovisi o svim sudionicima koji su uključeni u taj proces. Mnogi zadaci u opskrbnom lancu nisu direktno vidljivi krajnjem korisniku ili kupcu. Ovi zadaci uključuju tok materijala, razmjenu informacija, distribuciju, planiranje lanca opskrbe te unapređenje samog lanca opskrbe.

Prema Presteru (2012:26) aktivnosti unutar lanca opskrbe uključuju::

- transport,
- prijem robe,
- pohranjivanje,
- vođenje zaliha,
- priprema za dostavu,
- manipulacija materijalima i proizvodima,
- industrijsko pakiranje,
- obrada vraćenih proizvoda
- odluke o lokaciji,
- briga o kupcima,
- prognoziranje potražnje,
- raspoređivanje / planiranje isporuke proizvoda,
- rezervni dijelovi i servisne usluge



Segetlija (2013) tvrdi da svako poduzeće razvija svoj vlastiti sustav za prihvatanje i izvršavanje narudžbi, koji se sastoji od više komponenti koje obavljaju određene zadatke. Proces izvršavanja narudžbi obuhvaća sve aktivnosti u poduzeću koje su usmjerene na obradu narudžbi, uključujući prijem narudžbe, njezinu prodajnu i tehničku obradu, nabavu i pripremu potrebnih materijala, proizvodnju i pripremu proizvoda za dostavu, slanje narudžbe dobavljaču te izdavanje računa. Nakon zaprimanja robe i skladištenja bitno je i dobro upravljati zalihama. Roba se mora pripremiti za isporuku s time da zadrži prvobitnu kvalitetu. Svaki od gore navedenih poslova ključan je i ima vrlo važnu ulogu u lancu opskrbe. Uzevši u obzir da ako samo jedan od gore navedenih faktora nije dobro obavio svoj dio posla, isti može dovesti poduzeće u ozbiljne probleme i znatno pogoršati čitav lanac opskrbe.

Svi spomenuti procesi moraju biti koordinirani i izvršeni bez zastoja i grešaka kako bi se osiguralo zadovoljstvo kupaca i potaknula buduća suradnja. Ključna je strategija za uspješnu integraciju opskrbnog lanca. Prilikom definiranja strategije, važno je uzeti u obzir postojeće koncepte i mreže opskrbnog lanca, uspostaviti sustav za mjerenje performansi te analizirati vremenske cikluse i potrebne razine logističke podrške (Šerić i Luetić, 2016).

„Iskorištavajući maksimalno učinkovitost i postižući značajne uštede, poduzeća mogu ostvariti ključne koristi putem efikasnog upravljanja lancem opskrbe. Ovo podrazumijeva optimizaciju protoka proizvoda, usluga i informacija od početne faze nabave sve do krajnje isporuke kupcima. Kroz jednostavne strategije i strateška partnerstva, tvrtke mogu smanjiti operativne troškove, unaprijediti zadovoljstvo kupaca te stvoriti konkurentsku prednost na tržištu.“ (Artisan furniture, 2024).

U nastavku je prikazana tablica 2. koja ističe ključna područja u kojima se mogu postići učinkovitost i uštede troškova u upravljanju opskrbnim lancem.

**Tablica 2.** Maksimiziranje učinkovitosti kroz upravljanje lancem opskrbe

Aspekt	Potencijalne koristi	Primjeri
<b>Upravljanje zalihama</b>	Minimalni troškovi zaliha i prijevoza	Just-in-time (JIT) sustav zaliha
<b>Transport</b>	Minimalni troškovi prijevoza i vremenski rokovi dostave	Slanje i razvrstavanje pošiljaka
<b>Upravljanje dobavljačima</b>	Pogodnosti popusta i unapređenja kvalitete	Ostvaren dobar odnos s dobavljačima
<b>Tehnologija</b>	Unapređena transparentnost i automatizacija	Računalni programi

Izvor: izrada autorice prema podacima Artisan furniture, 2024

„Pažljivo planirana strategija fokusira se na izgradnju dugoročnih partnerstava s ključnim dobavljačima, kontinuirano unaprjeđenje kvalitete proizvoda te smanjenje troškova. Posebna pažnja posvećena je ispravljanju grešaka na proizvodu i uključivanju dobavljača u proces oblikovanja proizvoda tvrtke. Strateški izvor dimenzija lanca opskrbe može se prepoznati prema svom značaju za poslovanje i njihovom financijskom utjecaju na tvrtku.“ (Šerić i Luetić, 2016:13) Njihovo značenje prikazano je u tablici 3, gdje vidimo da se odluke o nabavi kreću od automatskog vođenja procesa u kojem je cilj minimizirati vrijeme potrebno za nabavke, pa sve do razvijanja strateških partnerstava gdje se velika pažnja pridaje formalnim partnerstvima ili savezima.

**Tablica 3.** Stratejska nabava zaliha i odnosi s dobavljačima

<b>VISOKA</b>	– fleksibilnost		– integracija – savezi – partnerstva
<b>STRATEŠKA VAŽNOST</b>			
<b>NISKA</b>	– povoljna intervencija – proces		– pregovor za najniže cijene
	<b>NISKA</b>	<b>FINANCIJSKA VAŽNOST</b>	<b>VISOKA</b>

Izrada autorice prema Bošković, 2023

Ključni principi koji doprinose unapređenju upravljanja lancem opskrbe su: fleksibilnost, inovativnost, pouzdanost i produktivnost. Na ovim odrednicama prema Smith (2019) se objašnjavaju i četiri *temeljne strategije* upravljanja lancem opskrbe:

- 1. Racionalizacija** – temelji se na osnovnim procesima nabave i proizvodnje, te se preporučuje za operativno upravljanje troškovima, s ciljem postizanja vodeće pozicije u odnosu na konkurenciju.
- 2. Sinkronizacija** –svodi se na integraciji ključnih procesa proizvodnje, s ciljem postizanja pouzdanosti operacija u lancu,

3. **Adaptacija** – uključuje integraciju procesa koji se odvijaju u segmentima kao što su servisiranje kupaca, marketinške aktivnosti, predviđanje potražnje i srodno, s ciljem unapređenja kvalitete odnosa s kupcima i prilagođavanja njihovim potrebama
4. **Inovativnost** – kroz ovaj koncept ostvaruje se efikasnija promocija novih proizvoda i jača lojalnost kupaca. To se postiže putem aktivne razmjene informacija s partnerima i dobavljačima, uključujući tradicionalne procese u istraživanju i razvoju. Inovativne strategije također potiču stvaranje novih proizvoda i poboljšavaju konkurentsku poziciju na tržištu.

Iz navedenog se može zaključiti da je bitno prilagoditi strategiju upravljanja lancem opskrbe prema individualnim zahtjevima kupaca. „Osnovna ideja da je kupac ključan u svim aktivnostima koje tvrtka provodi kako bi ostvarila dugoročno profitabilno poslovanje predstavlja srž strategije. To znači da sve odluke, procesi i inicijative tvrtke trebaju biti usmjerene prema razumijevanju i zadovoljenju potreba i želja kupaca. Kroz ovakav pristup, tvrtka može stvoriti vrijednost za kupce, povećati njihovo zadovoljstvo i lojalnost te na taj način osigurati dugoročni uspjeh na tržištu. (engl. *category management* - CM). Kroz razumijevanje kako se ponašanje kupaca mijenja, tvrtke mogu prilagoditi svoje ponude i marketinške strategije kako bi bolje odgovarale tim promjenama. Ova prilagodljivost stavlja kupca u središte upravljanja kategorijama, naglašavajući važnost kontinuiranog praćenja i prilagođavanja kako bi se osiguralo da tvrtka ostane relevantna i konkurentna na tržištu.“ (Obrian, 2022:23)

Upravljanje kategorijama proizvoda ima za cilj izabrati i promovirati prave proizvode za prave ciljne kupce ovdje se pod pojmom „prave“ krije pridjev „*najprofitabilnije*“. Taj cilj je usredotočen na identificiranje proizvoda koji će, kada dođu u kontakt s precizno odabranim kupcima, donijeti najveći prihod i profitabilnost tvrtki. Istovremeno, cilj je osigurati visoku razinu zadovoljstva i lojalnosti kupaca. (Segetlija i Dujak, 2013:114).

Osnovni instrumenti upravljanja odnosima s klijentima koji koriste maloprodavači su sustav marketinga vjernosti (engl. *loyalty*). Razlozi zbog kojih malo prodavači koriste *loyalty* kartice prema Segetlija i Dujak (2013) su sljedeći:

- bolje upoznavanje i razumijevanje kupaca,
- razvijanje boljeg i osobnijeg odnosa s kupcima,
- korištenje mogućnosti tehnologije za unapređenje usluge kupcima,
- mjerenje koliko je uspješno svaka prodavaonica u izgradnji vjernosti kupaca,
- jednostavno pružanje razloga kupcima za njihovu odluku o vraćanju i ponovnom obavljanju kupovine u dotičnoj prodavaonici

- komuniciranje pružanja vrijednosti vjernim kupcima i simboliziranje preuzimanja dugoročne obveze prema njima,
- prepoznavanje najboljih kupaca i nagrađivanje tih kupaca za njihovu vjernost i odanost tvrtki.

Pomoću marketinga vjernosti moguće je identificirati najbolje kupce, odnosno onaj koji su zaslužni za najveći dio prodaje. Ovdje se uz male prilagodbe također može primijeniti Paretovo pravilo koje vrijedi kako 35% kupaca ostvaruje 65% ukupne prodaje.

Slika 4. Važnost programa vjernosti



Izvor: prema MINDSTER, 2024

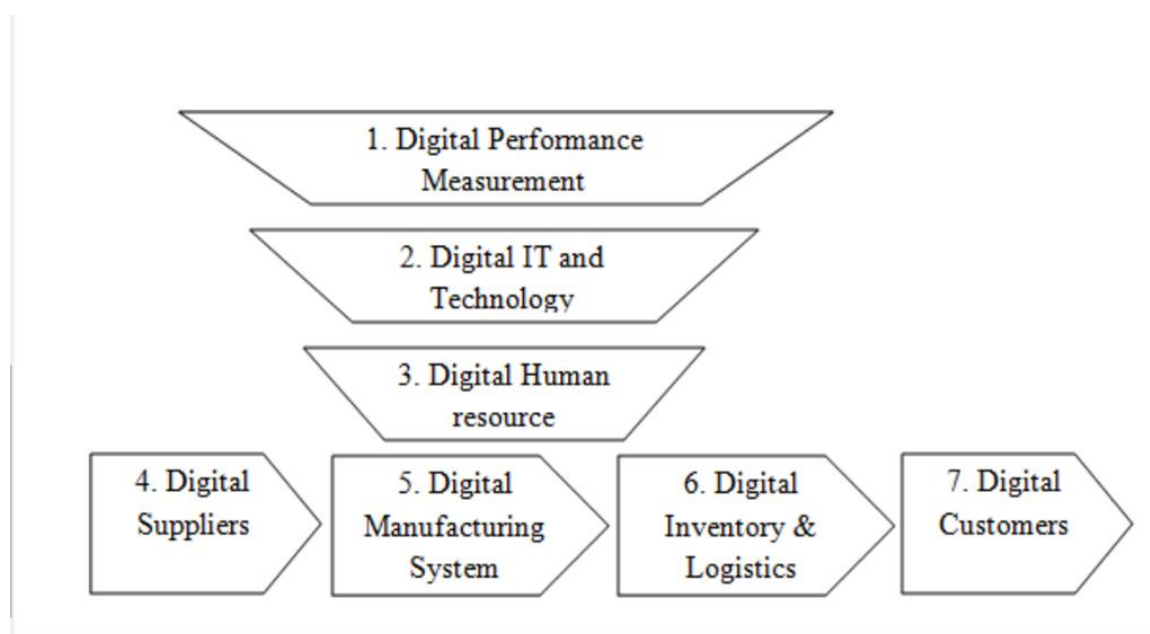
### 3.3. Utjecaj digitalizacije na upravljanje lancem opskrbe

Digitalni lanci opskrbe imaju sposobnost obrade obilne količine informacija i osnaživanja partnera u lancu opskrbe da surađuju i komuniciraju putem digitalnih platformi. Hoberg et al. (2015) objasnili su da je digitalna transformacija proces organizacijske promjene u kojem se digitalne tehnologije (poput računalstva u oblaku, 3D ispisa, interneta stvari, analize velikih podataka) koriste za promjenu načina na koji tvrtka stvara vrijednost u svojim proizvodima, kako komunicira sa svojim dobavljačima, partnerima i kupcima te kako se natječe na globalnom tržištu. Milomoža (2021) digitalno upravljanje lancem opskrbe definira kao moćne inovativne tehnologije koje su sposobne transformirati tradicionalan način izvođenja raznih procesa u

lanca opskrbe obuhvaća izmjene u planiranju lanca opskrbe, izvršavanju zadataka, suradnji sa svim dionicima lanca opskrbe, postizanju integracije među članovima lanca opskrbe te omogućavanju novih poslovnih modela.

Kako su predložili Farhani, Meier i Wilke (2017), svaki lanac opskrbe sastoji se od različitih aktivnosti koje se provode kako bi se nabavile sirovine, pretvorile u finalne proizvode, pohranile kao zalihe gotovih proizvoda i na kraju dostavile krajnjim kupcima. Oni su podijelili SCM na sedam dimenzija koje uključuju dobavljače, proizvodnju, inventar i logistiku, kupce, informacijsku tehnologiju, ljudske resurse i mjerenje učinkovitosti;

**Slika 5.** Sedam dimenzija digitalnog lanca opskrbe



Izvor: Prema Digital supply chain management, 2024

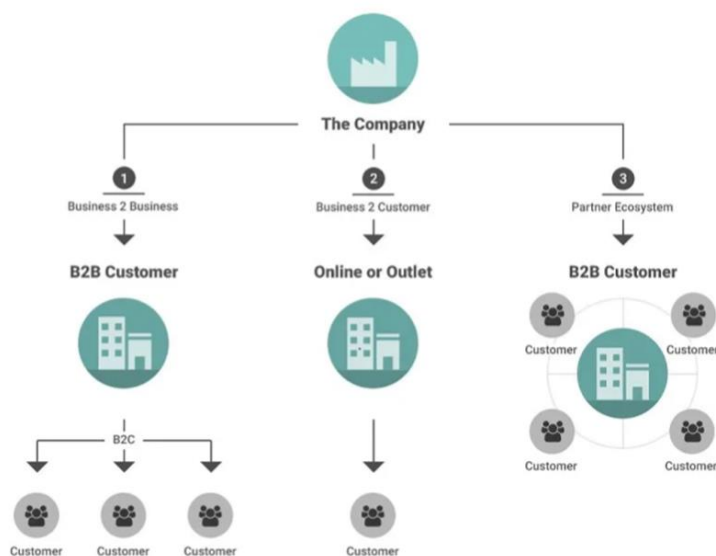
Napredak u digitalnoj tehnologiji omogućuje tvrtkama da ubrzaju poboljšanja u performansama svojih lanaca opskrbe uz minimalne troškove. Unatoč privlačnosti ovih tehnologija, neke tvrtke su se susrele s izazovima brzopletih i na kraju neuspješnih projekata implementacije. Tvrtke ostvaruju veći profit kada unapređuju viziju svojih lanaca opskrbe, provodeći temeljitu procjenu trenutnih preobražaja te postavljajući dugoročne planove za transformaciju. Također, trebaju prepoznati da se transformacija lanca opskrbe mora obuhvatiti i tehnologijom i operativnim procesima. Tvrtke koje pristupaju transformaciji lanca opskrbe na ovaj način imaju veće izgleda za potpuno iskorištavanje vrijednosti koje digitalna tehnologija može donijeti (McKinsey & Company, 2024).

Suvremeni način organizacije poslovanja poduzeća ili ustanova obuhvaća intenzivnu upotrebu

informatijske i internetske tehnologije u obavljanju poslovnih funkcija, što uključuje e-poslovanje. Učinkovita primjena upravljanja lancem opskrbe postiže se kroz razvoj i primjenu e-poslovanja, a prema klasifikaciji Luetića (2013), postoje različiti modeli:

- B2B model omogućuje elektroničku povezanost između svih članova poslovnog lanca. Upotreba ovog modela rezultira povećanjem produktivnosti i profita te smanjenjem ukupnih troškova. Ključna je suradnja koja podrazumijeva dijeljenje relevantnih informacija i integraciju, što rezultira smanjenjem troškova uz povećanje efikasnosti.
- B2C model se fokusira na poslovanje s krajnjim kupcima ili potrošačima i često se koristi u kombinaciji s B2B modelom za poslovanje s dobavljačima. Ovaj model obuhvaća e-marketing, e-prodaju i e-trgovinu te je široko primjenjivan u opskrbnom lancu.
- B2R model se koristi u distribucijskom lancu i podrazumijeva poslovanje između poslovnog subjekta i krajnjeg korisnika, slično kao B2C model.
- C2C model proizlazi iz izravnog trgovanja između prodavača i kupaca koji su fizičke osobe. Ovaj model je karakterističan za trgovanje između krajnjih potrošača.

**Slika 6.** Odnos B2B — B2C — B2B2C



Izvor: Medium, 2024

Digitalizacija lanca opskrbe sve je značajnija kako u praksi tako i u istraživanju. U praksi, primjećuje se da sve veći broj tvrtki sada primjenjuje različite karakteristike digitalizacije poput identifikacije velikih podataka, računalstva u oblaku, interneta i i umjetne inteligencije među ostalim tehnologijama kako bi stvorile integrirane i samo-optimizirajuće sustave lanca opskrbe.

Ovi sustavi omogućuju tvrtkama proaktivno reagiranje na neprestano promjenjivu prirodu tržišta (University of Leeds, 2021).

„U ožujku 2021. godine, Europska komisija predstavila je sveobuhvatan plan za implementaciju digitalizacije na razini Europske unije, nazvan Digitalni kompas za 2030.: europska strategija za digitalno desetljeće.“ (Europska komisija, 2021)

**Tablica 3.** Ciljevi digitalnog kompasa

<b>Cilj</b>	<b>Mjerenje/indikator</b>
<b>Korištenje digitalnih tehnologija</b>	Do 2030., cilj je da 75% europskih poduzeća integrira usluge računalstva u oblaku, velike podatkovne kapacitete i tehnologiju umjetne inteligencije.
<b>Kasni korisnici digitalnih tehnologija</b>	Do 2030., cilj je postići da više od 90% europskih malih i srednjih poduzeća dosegnu barem osnovnu razinu digitalne zrelosti.
<b>Inovativna i rastuća poduzeća</b>	Cilj do 2030. poticanje razvoja inovativni poduzeća i poboljšavanje pristupa financiranju, uz udvostručavanje broja „jednoroga“
<b>Uprava kao platforma</b>	Cilj do 2030. je omogućiti građanima pristup ključnim javnim uslugama putem elektroničkih platformi, osigurati pristup elektroničkim zapisima medicinske dokumentacije za sve građane te postići da 80% građana koristi digitalne tehnologije.

Izrada autora prema Europska komisija, 2021

Digitalizacija je izuzetno važna ne samo za zaštitu okoliša, već i za poduzeća iz mnogih drugih razloga. Djelomično zbog intenzivne globalizacije, rapidnog tehnološkog napretka te sve veće svijesti i informiranosti potrošača čiji zahtjevi postaju sve zahtjevniji i kompleksniji. Nadalje, donosi smanjenje financijskih izdataka, povećava efikasnost u potrošnji vremena te optimizira pojedine operativne procese, uključujući i upravljanje lancem opskrbe. U lancu opskrbe omogućava lakšu i bržu komunikaciju, efikasniju nabavu te niz drugih prednosti navedenih prema NewStream Enterprises (2024):

- **Poboljšana učinkovitost:** Digitalizacija omogućava automatizaciju procesa, smanjenje vremena potrebnog za obavljanje zadataka te optimizaciju operativnih procesa, što rezultira povećanom učinkovitošću cijelog lanca opskrbe.

- **Povećana vidljivost:** Digitalni alati omogućuju bolje praćenje i nadzor nad tokovima robe, informacijama o zalihama i drugim ključnim podacima, pružajući stvarno-vremensku vidljivost nad cijelim lancem opskrbe.
- **Brža i preciznija komunikacija:** Digitalne platforme omogućuju bržu razmjenu podataka između sudionika u lancu opskrbe, što rezultira bržim donošenjem odluka, smanjenjem zastoja i poboljšanom koordinacijom.
- **Bolje upravljanje zalihama:** Digitalizacija omogućava bolje upravljanje inventarom putem algoritamskih predikcija, analiza podataka i automatiziranih procesa, što smanjuje rizik od nedostatka ili viška zaliha.
- **Povećana prilagodljivost:** Digitalizacija omogućava fleksibilnost i bržu prilagodbu na promjene u potražnji, trendovima tržišta i uvjetima okoline, omogućujući lancu opskrbe da bude agilniji i konkurentniji.
- **Smanjenje troškova:** Korištenje digitalnih tehnologija može smanjiti operativne troškove u lancu opskrbe kroz efikasnije procese, optimizaciju rute, smanjenje gubitaka i optimizaciju skladištenja.

Prema Yingfeng (2016) današnje dostupne nam tehnologije omogućuju stvaranje uvjeta za visokokvalitetno upravljanje lancima opskrbe i podizanje razine učinkovitosti, što je prije nekoliko godina bilo upitno. Napredni sustavi automatski mogu pratiti i upravljati ključnim proizvodima sve do krajnjih korisnika, omogućujući praćenje problema i povrata robe do samog kupca. Nove tehnologije omogućuju svim sudionicima lanca opskrbe pristup informacijama o proizvodima u stvarnom vremenu, što omogućuje uspješan i optimiziran tok od nabave sirovina do isporuke krajnjem korisniku, uz važnu povratnu informaciju od samog kupca.

„U svakom poslovnom okruženju, poslovni modeli prolaze kroz evoluciju, krećući se od onih gdje je dobavljač u fokusu prema onima gdje je kupac u središtu pažnje. Ova progresija može se pratiti kroz četiri faze: prisutnost na webu, e-trgovina, razmjena podataka i automatizacija.“  
(Farahani, 2017)



## 4. PROCES UPRAVLJANJA LANCEM NABAVE ZA PODUZEĆE ZVEČEVO D.D.

### 4.1. Osnovne pojedinosti o poduzeću Zvečevo d.d.

Zvečevo d.d., osnovano 1921. godine u Požegi, i dalje ima svoje sjedište u tom gradu te se bavi proizvodnjom prehrambenih proizvoda. Posebno je poznato po svojem inovativnom proizvodu, čokoladi s rižom nazvanoj *Mikado*, koja je postala svjetski poznata. Ovaj proizvod je inspirirao mnoge proizvođače čokolade širom svijeta da ga kopiraju. Zvečevo svoje proizvode plasira na tržišta diljem svijeta, uključujući Sjevernu Ameriku, Srbiju, Njemačku, Austriju, Izrael te Bosnu i Hercegovinu Zvečevo (2024). Poslovanje Zvečeva se temelji na dugogodišnjim nepromijenjenim recepturama i visokoj kvaliteti proizvoda. Na domaćem tržištu, tvrtka ima snažnu razinu zahvaljujući dugogodišnjem proizvodnji prepoznatljivih brendova alkoholnih pića i čokolade. Do nedavno Zvečevo je bilo uspješni proizvođač alkoholnih pića, no taj dio pogona prodan je poduzeću *Alca* koja je nastavila recepturu istog te još uvijek alkoholna pića prodaje pod zvečevačkim imenom. Dodatno, Zvečevo se ponosi brojnim nagradama i priznanjima na međunarodnoj razini, što služi kao dokaz kvalitete njihovih konditorskih i alkoholnih proizvoda.

Slika 7. Logo Zvečeva



Izvor: prema Zvečevo, 2024

Zvečevo se oduvijek isticao svojom predanošću kvaliteti, tradiciji i očuvanju okoliša, što ga svrstava u kategoriju "čistih tehnologija". Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja RH dodijelilo je Zvečevu nagradu "Hrvatski oskar" u kategoriji "Industrija i energetika" 2001. godine. Tvrtka posluje prema visokim svjetskim standardima te primjenjuje preventivnu strategiju čiste proizvodnje Zvečevo (2024).

## MISIJA

Naša misija je slatka! Želimo zasladiti vaš svijet, učiniti vas zadovoljnim, prisustvovati vašim dobrim trenucima, nježnim trenucima, uljepšati svaku vašu rođendansku tortu i poklon – poput pravog prijatelja ili člana obitelji! Mi smo tu za vas u trenucima zaljubljenosti i sreće, kada se osjećate razdragano i kada obasipate pažnjom, kao i kada se osjećate voljeni. Naša svrha je biti vaša tajna koja unosi radost u vaš dan; mali dodatak koji uvijek donosi zadovoljstvo. Naša vizija je stvaranje sretnijeg života za vas. S nama rastu generacije, i želimo da i vaše dijete odrasta s nama Zvečevo (2024).

## VIZIJA

Vodi nas vizija udovoljavanja vašim željama, zahtjevima i potrebama, ne odstupajući od kvalitete i tradicije na koju smo vas navikli. Načela našeg poslovanja su održivost, odgovornost i transparentnost. Orijentirani smo na širenje asortimana, modernizaciju ambalaže i osvajanje novih izvoznih tržišta. Želimo udovoljiti što većem krugu naših potrošača, te zato neprestano pratimo vaše ponašanje, želje i potrebe. Razumijevanje vas je osnova za kreiranje naših proizvoda i ponudu vrhunske kvalitete i vrijednosti. Želimo postati vodeći regionalni proizvođač konditorskih proizvoda i jakih alkoholnih pića, prepoznatljiv po tradicionalno kvalitetnim proizvodima Zvečevo (2024).

**Slika 8.** Proizvodi poduzeća Zvečevo d.d.



Izvor: Zvečevo, 2024

#### **4.2. Upravljanjem lancem opskrbe na primjeru poduzeća Zvečevo d.d.**

U poslovnom svijetu, lanci opskrbe predstavljaju vitalnu kariku u uspješnom poslovanju poduzeća, posebno u industriji prehrambenih proizvoda poput čokolade i čokoladnih proizvoda. Zvečevo je postalo ključni akter u industriji čokolade, prepoznat ne samo po visokokvalitetnim proizvodima već i po uspješnoj integraciji lanca opskrbe u svoje poslovanje. Tijekom godina, Zvečevo je kontinuirano usavršavalo svoje procese nabave sirovina, proizvodnje te distribucije proizvoda, prilagođavajući se dinamičnim zahtjevima tržišta i potrebama potrošača diljem svijeta. Ovaj kontinuirani razvoj omogućio je Zvečevu da ostvari konkurentsku prednost na tržištu čokolade i postane sinonim za kvalitetu i pouzdanost. Kroz svoje poslovanje, Zvečevo je ne samo uspjelo održati tradicionalne vrijednosti i recepture, već je i usvojilo nove tehnologije i inovativne prakse u upravljanju lancem opskrbe, no uvijek postroji prostora za napredak i razvijanje još novijih sustava i preuzimanja novije tehnologije koja se u koraku sa sadašnjošću. Suvremeni pristupi u nabavi, proizvodnji i distribuciji omogućuju Zvečevu da učinkovito upravlja svojim resursima, minimizira troškove i maksimizira vrijednost za svoje klijente i partnere diljem svijeta. Kroz ovo istraživanje, bit će istražena ne samo važnost upravljanja lancem opskrbe u kontekstu proizvodnje čokolade, već i identificirani ključni faktori uspjeha koji omogućuju Zvečevu da ostvari svoje poslovne ciljeve i zadovolji potrebe potrošača na tržištima diljem svijeta. Analizirat će se kako Zvečevo usklađuje svoje operacije nabave, proizvodnje i distribucije kako bi osiguralo visoku kvalitetu proizvoda, konkurentne cijene i pouzdanu isporuku. Također će se istražiti kako tvrtka integrira nove tehnologije, upravlja rizicima u lancu opskrbe te razvija strategije za prilagodbu promjenama u potražnji i tržišnim trendovima. Kroz sve ovo, bit će razumljivo kako Zvečevo kontinuirano usklađuje svoje poslovne procese s najboljim praksama u upravljanju lancem opskrbe kako bi ostalo lider u industriji čokolade i zadovoljilo očekivanja svojih kupaca.

Upravljanje lancem opskrbe za poduzeće Zvečevo d.d. predstavlja kompleksan proces koji uključuje niz aktivnosti usmjerene na osiguranje kontinuirane opskrbe sirovinama potrebnim za proizvodnju čokolade, kao i na učinkovitu distribuciju gotovih proizvoda. Ključni elementi upravljanja lancem opskrbe u Zvečevu uključuju:

*Planiranje* u lancu opskrbe za poduzeće Zvečevo d.d. ključna je funkcija koja omogućuje učinkovito upravljanje resursima i procesima kako bi se osigurala kontinuirana proizvodnja i isporuka visokokvalitetnih čokoladnih proizvoda. Ovaj proces planiranja obuhvaća niz aktivnosti koje se provode na različitim razinama. Planiranje počinje analizom tržišta i identifikacijom potražnje za različitim vrstama čokoladnih proizvoda. Temeljita analiza tržišta

omogućuje Zvečevu da predvidi buduće potrebe kupaca i adekvatno se pripremi za njih. Na temelju procjene potražnje, Zvečevo planira svoju proizvodnju kako bi zadovoljilo očekivanja kupaca. To uključuje planiranje kapaciteta proizvodnih pogona, raspoređivanje radne snage i sirovina te utvrđivanje vremenskih okvira za proizvodne cikluse. Da bi osiguralo kontinuirani protok sirovina i materijala potrebnih za proizvodnju, Zvečevo provodi detaljno planiranje nabave. Ova ključna funkcija obuhvaća identifikaciju ključnih dobavljača, pregovaranje o uvjetima nabave te osiguravanje dovoljnih zaliha sirovina. Zvečevo ima uspostavljene stabilne odnose s brojnim dobavljačima s kojima posluje već dugi niz godina kao što su npr. dobavljači iz Njemačke koji Zvečevo opskrbljuju voćnim nadjevima i kakao masom koja omogućuje stabilnost i kontinuitet u lancu opskrbe. Stalni dobavljači donose određene prednosti u lancu opskrbe. Budući da su već dugi niz godina partneri Zvečeva, postoji međusobno razumijevanje i povjerenje, što olakšava pregovore o uvjetima nabave i osigurava stabilnost u isporukama. Također, dugoročni odnosi s dobavljačima često rezultiraju povoljnijim cijenama i boljim uvjetima suradnje. Osim toga, tvrtka redovito istražuje tržište i uspostavlja suradnju s novim dobavljačima kako bi proširila svoju bazu i osigurala raznolikost u ponudi sirovina. Novi dobavljači mogu unijeti svježju perspektivu i inovacije u lancu opskrbe. Suradnja s novim dobavljačima može otvoriti nove izvore sirovina, poboljšati konkurentnost tvrtke i omogućiti prilagodbu promjenama na tržištu, npr. Zvečevo je šećer nabavljalo od Hrvatskog dobavljača, no razvojem okolnosti sada ima novog dobavljača iz Slovenije. Međutim, suradnja s novim dobavljačima također nosi određene rizike, poput nedostatka iskustva u poslovanju s njima ili neizvjesnosti u pouzdanosti isporuka pa tako u jednoj situaciji, nova suradnja s određenim dobavljačem nije protekla glatko jer nisu uspjeli isporučiti robu na vrijeme prema dogovorenom rasporedu. Ova kašnjenja u isporukama uzrokovala su prekide u proizvodnji i poteškoće u zadovoljenju zahtjeva potrošača. Zahvaljujući brznoj reakciji i agilnosti u upravljanju lancem opskrbe, proizvodnja je ponovno pokrenuta, a tvrtka je uspjela nadoknaditi izgubljeno vrijeme i isporučiti narudžbe u roku. Tvrtka Zvečevo bila je primorana tražiti alternativna rješenja kako bi kompenzirala nedostatak sirovina te je to rezultiralo dodatnim troškovima i povećanim naporima u upravljanju lancem opskrbe. Ovo iskustvo naglašava važnost temeljitog procjenjivanja novih dobavljača i provjere njihove pouzdanosti prije uspostave suradnje kako bi se izbjegli potencijalni problemi u budućnosti.

*Nabava* poduzeće pristupa nabavi sirovina s posebnom pažnjom i planiranjem kako bi osiguralo kontinuirani protok sirovina potrebnih za proizvodnju svojih čokoladnih proizvoda. Nabava sirovina ključna je faza u lancu opskrbe tvrtke, a uključuje niz aktivnosti koje osiguravaju pravovremeno i učinkovito snabdijevanje potrebnim sirovinama. Tvrtka pregovara o uvjetima

nabave kako bi postigla najpovoljnije uvjete u smislu cijena, kvalitete, isporuke i servisa. Ovi pregovori uključuju usklađivanje očekivanja i zahtjeva tvrtke s mogućnostima i uvjetima dobavljača. Kada su dogovoreni uvjeti nabave, Zvečevo osigurava dovoljne zalihe sirovina kako bi izbjeglo prekide u proizvodnji. To uključuje praćenje potrošnje sirovina, prognoziranje budućih potreba i održavanje optimalnih zaliha.

Zvečevo d.d. uspješno upravlja nabavom različitih sirovina ključnih za proizvodnju svojih čokoladnih proizvoda. Kada je riječ o mlijeku u prahu i obranom mlijeku u prahu, tvrtka se ranije oslanjala na dobavljača iz Poljske. Međutim, kako bi poboljšala svoj lanac opskrbe i osigurala kontinuiranu dostupnost visokokvalitetnih sirovina, Zvečevo je prešlo na njemačke dobavljače. Ovo strateško preseljenje nabave omogućilo je tvrtki bolju kontrolu kvalitete, pouzdanost isporuke i potencijalno konkurentnije cijene sirovina. Što se tiče šećera, ranije je većina šećera za proizvodnju dolazila iz nacionalne šećerane Virovitice. Međutim, kako bi diversificiralo svoje izvore nabave i možda pronašlo povoljnije uvjete, Zvečevo sada nabavlja šećer iz Slovenije. Ovaj potez omogućava tvrtki da se osloni na pouzdane izvore sirovina iz više različitih regija, smanjujući tako rizik od prekida u opskrbi i omogućujući prilagodljivost u slučaju promjena na tržištu ili u geopolitičkim uvjetima. Nakon uspješno obavljene nabave sirovina i materijala potrebnih za proizvodnju čokolade de ostalih čokoladnih proizvoda slijedi *proizvodnja* kao proizvođač kvalitetnog kakao praha, pažljivo prati složeni proces proizvodnje kako bi osiguralo visoku razinu kvalitete i zadovoljstvo svojih kupaca. Proces proizvodnje započinje s dolaskom kakao mase, koju tvrtka nabavlja od pouzdanog dobavljača iz Njemačke, koji ju prethodno nabavlja iz države Gane, jednog od glavnih svjetskih proizvođača kaka.

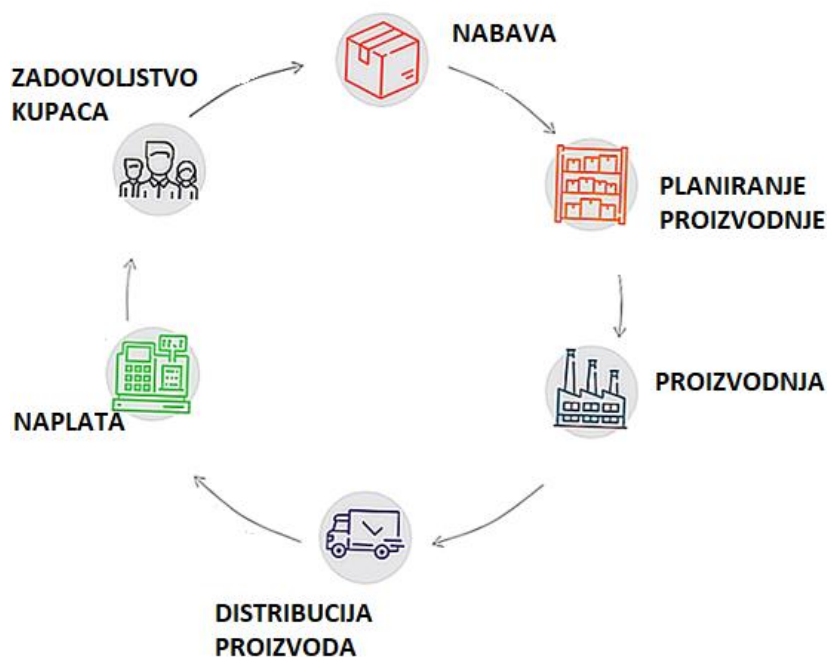
Nakon što kakao masa stigne u tvornicu, proces proizvodnje započinje njezinim topljenjem na temperaturi od 80 stupnjeva celzijusa. Ova temperatura omogućuje da kakao masa postane tekuća i prikladna za daljnju obradu. Tekuća kakao masa zatim prolazi kroz prešu, gdje se odvaja u kakao maslac i kakao pogaču. Kakao pogača, koja ostaje nakon prešanja, podvrgava se daljnjoj obradi. Kroz niz strojeva i alata, kakao pogača se oblikuje u manje komade koji se potom melju kako bi se dobio fini kakao prah. Ovaj proces miljenja osigurava homogenost i glatkoću konačnog proizvoda.

Nakon što se dobije kakao prah, slijedi pakiranje u odgovarajuću ambalažu. Tvrtka posebnu pažnju posvećuje kvaliteti ambalaže kako bi osigurala svježinu i dugotrajnost proizvoda. Pakirani kakao prah zatim se priprema za distribuciju, kako bi stigao do potrošača diljem svijeta.

Kao i svako proizvodno poduzeće pa tako i Zvečevo ima škart robu. Umjesto da škart završi na odlagalištima otpada, Zvečevo ga nastoji maksimalno iskoristiti ili reciklirati kako bi smanjilo

svoj ekološki otisak. Postupci upravljanja škartom mogu uključivati različite pristupe, poput recikliranja, ponovne uporabe ili pretvaranja škarta u korisne proizvode ili resurse, no nažalost nedostatkom zaposlenika, zastarjelosti tehnologije te nedostatkom vremena za takvu vrstu posla Zvečevo uspijeva samo mali dio škarta iskoristiti i to ubacivanjem određenog postotka škarta u gotov proizvod. Ostatak škarta nažalost propada te nije iskorišten u profitne svrhe pa time Zvečevo znatno gubi. Da bi se roba isporučila do kupca sljedeći bitan segment u upravljanju lancem opskrbe za Zvečevo je *Distribucija/transport* u slučaju Zvečeva, distribucijska strategija je doživjela promjene kako bi bolje odgovarala trenutnim potrebama i zahtjevima tržišta. Do nedavno, Zvečevo je raspolagalo s velikom flotom kamiona koji su se koristili za prijevoz vlastitih proizvoda i obavljanje drugih potrebnih dostava. Međutim, recentne promjene dovele su do toga da se distribucija sada uglavnom oslanja na nekoliko kombija koji se koriste za manje isporuke proizvoda unutar Hrvatske, a ponekad i u Bosnu i Hercegovinu. Ova prilagodba distribucijske strategije vjerojatno je rezultat optimizacije troškova i potrebe za fleksibilnijim pristupom dostavi. Ovakav pristup distribuciji može rezultirati optimizacijom troškova transporta, jer se koriste manja i ekonomičnija vozila za manje isporuke, dok se za veće isporuke koristi model u kojem kupci preuzimaju proizvode. Osim toga, ovakav pristup može pružiti veću fleksibilnost i bolju kontrolu nad isporukama, smanjujući rizik od kašnjenja i oštećenja tijekom transporta. Kada stigne veća narudžba iz udaljenih lokacija poput Izraela, Zvečevo organizira posebne dane kada su kupci iz tih regija pozvani da posjete njihovu tvornicu. Tijekom tih posebnih dana, kada je proizvodnja čokolade u punom jeku, kupci će biti prisutni kako bi osobno preuzeli svoje narudžbe. Ovaj model omogućuje kupcima da izravno komuniciraju s predstavnicima Zvečeva, razmijene informacije o narudžbama i pruže povratne informacije o kvaliteti proizvoda. Nakon što kupci preuzmu svoje narudžbe, oni ih obično transportiraju do njihovih prodavaonica ili distribucijskih centara. Ovaj pristup omogućuje kupcima da imaju kontrolu nad vlastitom logistikom i distribucijom, što može rezultirati bržim i učinkovitijim isporukama proizvoda njihovim krajnjim kupcima. Također, osim što omogućuje bolju kontrolu isporuka, ovaj model također može pružiti priliku za jačanje poslovnih odnosa između Zvečeva i njegovih ključnih kupaca.

Slika 9. Lanac opskrbe poduzeća Zvečevo d.d.



Izvor: izrada autora prema smjericama vlasnika poduzeća

Slijedom navedenih činjenica o upravljanju lancem opskrbe za poduzeće Zvečevo rezultira se kako je lanac opskrbe poduzeća vrlo stabilan i u dobrom stanju, no uvijek ima prostora za poboljšanje i bolje iskorištavanje resursa kako bi se ostvario veći profit što je poduzeću važno. Kada se Zvečevo suoči s viškom škarta i nedostatkom tehnologije ili radne snage potrebne za njegovu preradu, tvrtka može razmotriti nekoliko strategija za rješavanje ovog problema. Prvo, Zvečevo može razmotriti investiciju u tehnologiju. To može uključivati ulaganje u nove tehnologije ili opremu koja bi omogućila učinkovitiju preradu škarta, poput automatskih sustava za sortiranje i recikliranje ili drugih naprednih tehnologija. Zvečevo treba istražiti različite tehnologije i opremu dostupnu na tržištu koje bi moglo poboljšati proces prerade škarta. To može uključivati automatske sustave za sortiranje, recikliranje, kompostiranje ili druge inovativne tehnologije koje olakšavaju upravljanje otpadom. Procjena troškova i koristi: Nakon identifikacije potencijalnih tehnoloških rješenja, Zvečevo treba provesti detaljnu analizu troškova i koristi za svaku opciju. To uključuje procjenu troškova nabavke, instalacije, održavanja i operativnih troškova te procjenu očekivanih koristi u smislu povećane učinkovitosti, smanjenja otpada i poboljšane kvalitete proizvoda.

Druga mogućnost je ulaganje u obuku zaposlenika ili zapošljavanje dodatnih radnika koji će biti odgovorni za obradu škarta. Osposobljeni radnici mogu pomoći u povećanju učinkovitosti procesa prerade otpada i minimiziranju gubitaka. Zvečevo može pregledati svoj trenutni proračun kako bi identificiralo područja u kojima se može smanjiti trošak ili preusmjeriti sredstva prema obuci zaposlenika ili zapošljavanju novih radnika. Analizom operativnih procesa, Zvečevo može identificirati područja u kojima se može postići ušteda ili poboljšanje učinkovitosti. Ove uštede mogu se zatim koristiti za financiranje dodatne radne snage ili obuke zaposlenika. Treća strategija je suradnja s partnerima. Zvečevo može istražiti mogućnosti suradnje s drugim tvrtkama ili organizacijama koje imaju kapacitet ili resurse za preradu viška škarta. To može uključivati sklapanje ugovora o vanjskom prerađivanju ili razmjenu resursa s drugim subjektima kako bi se iskoristio višak otpada.

Isto tako, preaktivan pristup pronalaženju novih kupaca i tržišta može biti ključan za rast i razvoj poslovanja. Strategije koje Zvečevo može razmotriti kako bi privuklo nove kupce i proširilo svoje prisustvo na nova tržišta su npr. proširiti svoje marketinške kampanje na nova tržišta koristeći različite strategije i kanale kako bi povećalo svijest o svojim proizvodima i brendu. Može ulagati u digitalno oglašavanje putem Google oglašavanja, banner oglasa, video oglasa i drugih digitalnih kanala kako bi doprlo do novih potencijalnih kupaca na globalnoj razini. To uključuje geo-targetiranje oglasa kako bi se ciljale specifične regije i demografske skupine. Slijedom toga, može organizirati različite događaje poput degustacija, promocija, prezentacija proizvoda i sudjelovanja na sajmovima i manifestacijama kako bi stvorilo direktnu interakciju s potrošačima i poslovnim partnerima na novim tržištima. Ovi događaji pružaju priliku za predstavljanje proizvoda, uspostavljanje kontakata i izgradnju brenda.

Internacionalizacija, razmatranje internacionalizacije može Zvečevu omogućiti ulazak na nova tržišta izvan Hrvatske. To može uključivati istraživanje potencijalnih tržišta, uspostavljanje partnerskih odnosa s distributerima ili maloprodajnim lancima u drugim zemljama te prilagođavanje proizvoda i brenda lokalnim preferencijama i zahtjevima. Osim internacionalizacije neprestano inoviranje proizvoda može Zvečevu pomoći da privuče nove kupce i zadrži postojeće. To može uključivati razvoj novih okusa, pakiranja, formati ili dodatne vrijednosti koje odgovaraju potrebama i preferencijama ciljnih tržišta. Kombinacija ovih strategija može pomoći Zvečevu da privuče nove kupce i proširi svoje prisustvo na nova tržišta, osiguravajući dugoročni rast i uspjeh poslovanja.



## 5. ZAKLJUČAK

Kroz ovaj rad prikazano je upravljanje lancem opskrbe koji ključan je element poboljšanja poslovanja i produktivnosti poduzeća u svim zemljama današnjem poslovnom okruženju, posebice kada su u pitanju zahtjevni i specifični poslovni procesi pojedine tvrtke, postaje ključno naglasiti važnost upravljanja lancem opskrbe. Na temelju rada može se zaključiti kako su bitne sve strategije u lancu opskrbe od planiranja pa sve do distribucije. Svaka stavka strategije jednako je važna i bez nje lanac opskrbe nije potpun. Lanac opskrbe nije više samo logistički proces, već postaje strateško središte poslovanja. Integracija planiranja, nabave, proizvodnje, isporuke i povrata omogućuje organizacijama da stvore cjelovitu strategiju koja optimizira svaki korak u lancu opskrbe. Složeni sustavi koji se protežu od dobavljača do krajnjih korisnika zahtijevaju precizno koordinirane aktivnosti kako bi se osiguralo ispunjenje zahtjeva tržišta, smanjenje troškova i maksimizacija efikasnosti. Nadalje, uspješno upravljanje lancem opskrbe zahtijeva neprestanu komunikaciju s dobavljačima, partnerima i internim timovima radi osiguranja koordinacije i optimizacije svih procesa. Kroz primjenu visokokvalitetnih sustava upravljanja lancem nabave i digitalnih tehnologija, organizacije postižu značajne promjene u ekonomiji rada, smanjenje troškova i poticanje gospodarskog rasta. Upravljanje lancem opskrbe postaje srž poslovanja koje omogućuje organizacijama da brzo reagiraju na promjene u potražnji, minimiziraju rizike i stvore konkurentske prednosti na tržištu. Ključni faktori za uspjeh u upravljanju lancem opskrbe obuhvaćaju niz strategija i pristupa koji organizacijama omogućuju da ostvare svoje ciljeve i stvore konkurentske prednosti na tržištu. Smanjenje zaliha i troškova osigurava efikasnije upravljanje resursima, optimizira kapital i povećava likvidnost organizacije. Predviđanje i zadovoljavanje potražnje kupaca ključno je za održavanje zadovoljstva kupaca i izgradnju lojalnosti, što direktno utječe na profitabilnost i reputaciju brenda. Stvaranje konkurentske prednosti kroz upravljanje lancem opskrbe manifestira se kroz veće profite, jačanje ugleda brenda i povećanje konkurentske prednosti na tržištu. Integracija svih dijelova lanca opskrbe omogućuje organizacijama da brzo reagiraju na promjene na tržištu, prilagode se zahtjevima kupaca i ostvare dugoročni uspjeh.

Efikasno upravljanje lancem opskrbe može smanjiti gubitke i otpad, što smo imali prilike vidjeti u radu i što je znatno bitno za poduzeće Zvečevo jer rezultira smanjenjem troškova proizvodnje i povećanjem profitabilnosti poduzeća. Ovo je osobito važno u industriji s ograničenim resursima poput prehrambene industrije, u kojoj se proizvodi često mogu pokvariti ili imaju ograničen rok trajanja. Istraživanjem su dobiveni odgovori na ključna pitanja, što je doprinijelo ostvarenju postavljenih ciljeva istraživanja. Problem poduzeća

Zvečevo je zastarjela tehnologija koja usporava rad te se lomljiva roba koja bi se trebala ponovno preraditi ne stigne obraditi i nema ju tko preraditi zbog nedostatka radne snage za to područje i nedovoljno sredstava za plaćanje dodatne radne snage. Odgovori su pokazali koliki značaj ima upravljanje lancem opskrbe s popratnim procesima za uspješno poslovanje te prijedlog za poboljšanje i uspješan rast je u ulaganje u estetski privlačnu ambalažu, isticanje na policama trgovina i ulaganje u dobru promidžbu kako bi se istaknuli na tržištu te razvijanje inovativnih strategija u lancu opskrbe koje mogu poduzeću pružiti konkurentne prednosti na tržištu. To može uključivati implementaciju novih tehnologija, procesa ili praksi koje poboljšavaju proizvode ili usluge i ispunjavaju potrebe kupaca na bolji način.

Strategije u upravljanju lancem opskrbe imaju ključnu ulogu u oblikovanju konkurentnosti, operativne učinkovitosti i dugoročnog uspjeha poduzeća. Kroz pažljivo planiranje i implementaciju različitih strategija, poduzeće može optimizirati svoje poslovanje, prilagoditi se promjenjivim tržišnim uvjetima i ostvariti svoje ciljeve. Kontinuirano poboljšanje lanca opskrbe omogućuje bolje iskorištavanje resursa, smanjenje troškova i povećanje zadovoljstva kupaca. Stoga, ulaganje u razvoj inovativnih i učinkovitih pristupa u upravljanju lancem opskrbe ključno je za održavanje konkurentnosti i postizanje uspjeha na tržištu

## POPIS LITERATURE

Knjige i članci:

1. Baković, T. (2014). *Integrirani sustavi upravljanja*. Zagreb : Ekonomski fakultet
2. Bloomberg, D, Lemay, S, Hanna, J. (2006). *Logistika*. Zagreb : Mate i Zagrebačka škola ekonomije i managementa
3. Chopra, Sunil. (2019). *Supply chain management*. Harlow [etc.]: Pearson
4. *Digital supply chain management*. (2018). Prakash Agrawal and Rakesh Narain. Dostupno: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/455/1/012074/pdf> (Pristupljeno: 12.4.2024.)
5. Erceg, A; Orešković, B.(2019).*Vještine izvrsnosti profesionalca u nabavi // Suvremena trgovina*, 44 (2; 17-19 (članak, stručni). Dostupno: <https://www.croris.hr/crosbi/publikacija/prilog-casopis/264238> Pristupljeno: 7.5.2024.)
6. Farahani P, Meier C, Wilke J. (2017). *Whitepaper digital supply chain management 2020vision* . SAP SE, Germany
7. Fernie, J. (2014). *Logistics and retail management*. London; Philadelphia; New Delhi
8. Hoberg P, Krcmar H, Oswald G, Welz B. (2015). *Research Report: skills for digital Hugos*, *Internet of things*. Scribd: Academic Press
9. Jacobs, F. Robert, Chase, Richard B. (2018). *Upravljanje operacijama i lancem opskrbe*. Zagreb: Mate marketing tehnologija
10. M. (2011). *Essentials of supply chain management*. Hoboken : John Willey & Sons
11. Novaković, I. (2019). *Upravljanje rizicima u opskrbnom lancu*. Zagreb: Fakultet
12. Obrian, J.( 2022). *Category Management*. Purchasing 4th Edition prometnih znanosti.
13. Prester, J. (2012).*Operacijski menadžment*. Zagreb: Mikrorad, Ekonomski fakultet
14. Ray, R. (2010). *Supply chain management for retailing*. New Delhi: Tata McGraw-Hill EducationPrivate Limited
15. Rushton, A. (2017). *The handbook of logistics and distribution management*. London; Philadelphia ; New Delhi
16. Segetlija, Z. (2011). *Logistika u gospodarstvu*. Osijek: Ekonomski fakultet u Osijeku
17. Segetlija, Z. (2011). *Logistika u trgovini*. Osijek: Ekonomski fakultet u Osijeku

18. Segetlija, Z. (2011). *Uvod u poslovnu logistiku*. Zagreb: Grafički zavod Hrvatske
19. Segetlija, Z. (2013). *Upravljanje kategorijama proizvoda*. Osijek: Ekonomski fakultet
20. Smith, C. (2019). *Defining Supply Chain Management: In the Past, Present, and Future*. Wiley Online Library. Dostupno: [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jbl.12201?casa\\_token=KSMFk8nMEpAAAAAA%3AadRGIpZIFwWBfS60mK2nFNph6-g9sYnXfowAICG9kl\\_STRB-9c1pp9BoYGmiZqqCiMIcxaDCBMmDAXk](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jbl.12201?casa_token=KSMFk8nMEpAAAAAA%3AadRGIpZIFwWBfS60mK2nFNph6-g9sYnXfowAICG9kl_STRB-9c1pp9BoYGmiZqqCiMIcxaDCBMmDAXk) (Pristupljeno: 12.4.2024.)  
*transformation*. SAP SE and Technical University of Munich, Germany
21. Šerić N. ; Luetić A. (2016). *Suvremena logistika*. Split: Redak
22. Wiley, J. (2024). *Essentials of Supply Chain Management*. Hoboken, Canada. Dostupno: [https://books.google.hr/books?hl=hr&lr=&id=zpz0EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP7&dq=essentials+of+supply+chain+management&ots=jAtCxtJ79o&sig=GdrL0CaC70LrnjQrIWfe8Kw51M&redir\\_esc=y#v=onepage&q=essentials%20of%20supply%20chain%20management&f=false](https://books.google.hr/books?hl=hr&lr=&id=zpz0EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP7&dq=essentials+of+supply+chain+management&ots=jAtCxtJ79o&sig=GdrL0CaC70LrnjQrIWfe8Kw51M&redir_esc=y#v=onepage&q=essentials%20of%20supply%20chain%20management&f=false) (Pristupljeno: 12.4.2024.)
23. Yingfeng., Z. Fei, T. (2016). *Optimization of manufacturing systems using the Internet of Things*. Book, Canada.

#### Internetski izvori:

1. Digital transformation (2017.). *Raising supply-chain performance to new levels*. Dostupno na: <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/digital-transformation-raising-supply-chain-performance-to-new-levels>
2. Edureka (2024.). *Supply-chain-modeling*. Dostupno na: <https://www.edureka.co/blog/supply-chain-modeling/%20edureka>
3. Investopedia (2024.). *Scm terms*. Dostupno na: <https://www.investopedia.com/terms/s/scm.asp%20%20investopedia>
4. MINDSTER (2023.). *The 10 Important Pros and Cons of Loyalty Programs*. Dostupno na: <https://mindster.com/mindster-blogs/the-10-important-pros-and-cons-of-loyalty-programs/>
5. SCMEDU (2024.). *Supply-chain-management-a-brief-history*. Dostupno na: <https://scmedu.org/the-evolution-of-supply-chain-management-a-brief-history/%20SCMEDU>

## Popis tablica, slika i grafikona

Slika 1. Pojednostavljeni primjer opskrbnog lanca

Slika 2. Modeli u upravljanju lancem opskrbe

Slika 3: SCOR model

Slika 4. Važnost programa vjernosti

Slika 5. Sedam dimenzija digitalnog lanca opskrbe

Slika 6. Odnos B2B — B2C— B2B2C

Slika 7. Logo Zvečeva

Slika 8. Proizvodi poduzeća Zvečevo d.d.

Slika 9. Lanac opskrbe poduzeća Zvečevo d.d.

Tablica 1. Razlike između nabave i lanca opskrbe

Tablica 2. Maksimiziranje učinkovitosti kroz upravljanje lancem opskrbe

Tablica 3. Ciljevi digitalnog kompasa