

# ULOGA OPSKRBNIH LANACA I DISTRIBUCIJSKIH MREŽA U TRGOVINI

---

Erlić, Lovre

Master's thesis / Diplomski rad

2022

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:145:696411>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-23**



Repository / Repozitorij:

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



Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
Ekonomski fakultet u Osijeku  
Diplomski studij Logistički menadžment

Lovre Erlić

**ULOGA OPSKRBNIH LANACA I DISTRIBUCIJSKIH MREŽA  
U TRGOVINI**

Diplomski rad

Osijek, rujan 2022.

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
Ekonomski fakultet u Osijeku  
Diplomski studij Logistički menadžment

Lovre Erlić

**ULOGA OPSKRBNIH LANACA I DISTRIBUCIJSKIH MREŽA  
U TRGOVINI**

Diplomski rad

Kolegij: Ekonomika trgovine  
JBMAG: 0010223734  
Email: erliclovre@gmail.com

Mentor: Izv.prof.dr.sc. Dražen Ćučić

Osijek, rujan 2022.

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek  
Faculty of Economics in Osijek  
Graduate Study of Logistics management

Lovre Erlić

**THE ROLE OF SUPPLY CHAINS AND DISTRIBUTION  
NETWORKS IN TRADE**

Graduate paper

Osijek, rujan 2022.

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI, PRAVU PRIJENOSA INTELEKTUALNOG  
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  
znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, NN br. 123/03, 198/03, 105/04,  
174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15).
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: Lovre Erlić

JMBAG: 0010223734

OIB: 57263804427

e-mail za kontakt: erliclovre@gmail.com


Naziv studija: Diplomski studij Logistički menadžment

Naslov rada: Uloga opskrbnih lanaca i distribucijskih mreža u trgovini

Mentor/mentorica rada: izv.prof.dr.sc. Dražen Ćućić

U Osijeku, 22. 07. 2022. godine

Potpis



# **Uloga opskrbnih lanaca i distribucijskih mreža u trgovini**

## **SAŽETAK**

Tema ovog diplomskog rada je uloga opskrbnih lanaca i distribucijskih mreža u trgovini. U ovom poglavlju predstavljeni su predmet i ciljevi istraživanja, te metodologija istraživanja i izvori podataka. Predmet ovog diplomskog rada je uloga opskrbnih lanaca i distribucijskih mreža u trgovini. U radu će se istražiti temeljni zadaci distribucije te motrišta s kojih se najčešće sagledavaju, kao i definirati pojmovi distribucije u užem i širem smislu. Nadalje, definirati će se ključne funkcije kanala distribucije, povratni kanali i ciljevi koji se žele postići izborom kanala distribucije. Obraditi će se vrste kanala distribucije, objasniti koncepcije distribucijskih mreža, kao i čimbenici te faze oblikovanja distribucijskih mreža. Istraživački dio rada odnosi se na analizu primjera opskrbnih lanaca i distribucijskih mreža trgovine. U istraživačkom dijelu rada istražiti će se i analizirati primjeri iz prakse – opskrbni lanci i distribucijske mreže Coca-Cole i Jamnice. Navedene tvrtke odabrane su kako bi se dao uvid u dva potpuno različita modela distribucijskih mreža i opskrbnih lanaca u trgovini. Cilj rada je, na temelju dosadašnjih teorijskih spoznaja i analize primjera iz prakse, prikazati važnost uspostave odgovarajuće distribucijske mreže u trgovini. Svrha rada je, na temelju ukupnih spoznaja do kojih se istraživanjem došlo, opskrbne lance i distribucijske mreže trgovina sagledati iz suvremenog globalnog motrišta.

**Ključne riječi:** distribucijske mreže; kanali distribucije; lanci opskrbe; trgovina

# **The role of supply chains and distribution networks in trade**

## **ABSTRACT**

The topic of this thesis is the role of supply chains and distribution networks in trade. This chapter presents the subject and objectives of the research, as well as the research methodology and data sources. The subject of this thesis is the role of supply chains and distribution networks in trade. The paper will explore the fundamental tasks of distribution and the points of view from which they are most often viewed, as well as define the concepts of distribution in the narrower and broader sense. Furthermore, the crucial functions of distribution channels, return channels and goals to be achieved by the choice of distribution channels will be defined. The types of distribution channels will be covered, the concepts of distribution networks will be explained, as well as the factors and stages of the formation of distribution networks. Research work refers to the analysis of examples of supply chains and trade distribution networks. In the research part of the paper, examples from practice will be investigated and analyzed - the supply chains and distribution networks of Coca-Cola and Jamnica. The listed companies were selected to give an insight into two completely different models of distribution networks and supply chains in the trade. The aim of the paper is, based on previous theoretical knowledge and analysis of practical examples, to show the importance of establishing an appropriate distribution network in the trade. The purpose of the work is, on the basis of the overall findings obtained through research, the supply chains and distribution networks of shops will be viewed from a contemporary global point of view.

**Keywords:** *distribution networks; distribution channels; supply chains; trade*

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD.....</b>	<b>1</b>
<b>2. METODOLOGIJA RADA.....</b>	<b>2</b>
2.1. Predmet i ciljevi istraživanja .....	2
2.2. Metode istraživanja i izvori podataka.....	2
<b>3. TEORIJSKE ODREDNICE DISTRIBUCIJE I NJENIH KANALA .....</b>	<b>3</b>
3.1. Temeljni zadaci distribucije.....	3
3.1.1. Definicija distribucije i opskrbnog lanca.....	3
3.1.2. Upravljanje kanalom distribucije i opskrbnim lancem.....	5
3.2. Vrste kanala distribucije .....	7
3.2.1. Izravni kanali distribucije .....	8
3.2.2. Neizravni kanali distribucije .....	9
3.2.3. Digitalni kanali distribucije .....	11
3.2.4. Hibridni kanali distribucije.....	11
3.3. Funkcije kanala distribucije .....	12
3.3.1. Kretanje robe .....	13
3.3.2. Pohranjivanje i distribucija.....	14
3.3.3. Informiranje, kontaktiranje i pregovaranje.....	15
3.3.4. Financiranje i preuzimanje rizika .....	15
3.3.5. Marketing .....	16
3.4. Konceptija, čimbenici i faze oblikovanja distribucijske mreže .....	16
<b>4. ANALIZA PRIMJERA OPSKRBNIH LANACA I DISTRIBUCIJSKIH MREŽA TRGOVINE .....</b>	<b>20</b>
4.1. Opskrbni lanac i distribucijska mreža Coca-Cole .....	20
4.1.1. O poduzeću.....	20
4.1.2. Dobavljači .....	22
4.1.3. Distribucija .....	25
4.1.4. Operativni menadžment opskrbnog lanca .....	26
4.2. Opskrbni lanac i distribucijska mreža Jamnice .....	29
4.2.1. O poduzeću.....	29
4.2.2. Dobavljači .....	30
4.2.3. Distribucija .....	30
4.2.4. Operativni menadžment opskrbnog lanca .....	32
4.3. Rasprava .....	34



<b>5. OPSKRBNI LANCI I DISTRIBUCIJSKE MREŽE U SUVREMENOM GLOBALNOM KONTEKSTU.....</b>	<b>36</b>
<b>6. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>39</b>
<b>LITERATURA .....</b>	<b>41</b>
<b>POPIS SLIKA.....</b>	<b>44</b>

## 1. UVOD

Razvoj učinkovite distribucijske mreže jedan je od osnovnih zadataka s kojima se suočavaju odjeli logistike u suvremenim trgovačkim poduzećima. Logistički opskrbeni lanac kombinacija je distribucijske mreže i sustava upravljanja, koji formira tvrtka za provedbu vlastite logističke strategije. U ovom radu daje se teorijski uvid u odrednice distribucijskih mreža i njenih kanala. Na početku teorijskog dijela rada definirani su pojmovi distribucije i opskrbnog lanca, nakon čega je dan uvid u upravljanje kanalom distribucije i opskrbnog lanca. Potom su predstavljene vrste kanala distribucije kao i funkcije kanala distribucije. Na kraju teorijskog poglavlja dan je uvid u koncepciju, čimbenike i faze oblikovanja distribucijske mreže.

Istraživački do rada odnosi se na analizu primjera opskrbenih lanaca i distribucijskih mreža trgovine. Za analizu su odabrane dvije tvrtke iz industrije bezalkoholnih pića, globalna – Coca-Cola i lokalna – Jamnica. Navedene tvrtke odabrane su kako bi se dao uvid u dva potpuno različita modela distribucijskih mreža i opskrbenih lanaca u trgovini. Nakon uvida u opskrbne lance i distribucijske mreže odabranih tvrtki, slijedi rasprava.

Nakon istraživačkog dijela slijedi osvrt na aktualno stanje opskrbenih lanaca i distribucijskih mreža u suvremenom globalnom kontekstu. Osvrt je uglavnom određen aktualnom situacijom koja je značajno utjecala na opskrbne lance i distribuciju na globalnoj razini, a to je pandemija bolesti Covid-19.

Na kraju rada slijedi zaključak u kojem su sažete sve spoznaje do kojih se istraživanjem došlo.

## **2. METODOLOGIJA RADA**

Tema ovog diplomskog rada je uloga opskrbnih lanaca i distribucijskih mreža u trgovini. U ovom poglavlju predstavljeni su predmet i ciljevi istraživanja, te metodologija istraživanja i izvori podataka.

### **2.1. Predmet i ciljevi istraživanja**

Predmet ovog diplomskog rada je uloga opskrbnih lanaca i distribucijskih mreža u trgovini. U radu će se istražiti temeljni zadaci distribucije te motrišta s kojih se najčešće sagledavaju, kao i definirati pojmovi distribucije u užem i širem smislu. Nadalje, definirati će se ključne funkcije kanala distribucije, povratni kanali i ciljevi koji se žele postići izborom kanala distribucije. Obraditi će se vrste kanala distribucije, objasniti koncepcije distribucijskih mreža, kao i čimbenici te faze oblikovanja distribucijskih mreža. U istraživačkom dijelu rada istražiti će se i analizirati primjeri iz prakse – opskrbni lanci i distribucijske mreže Coca-Cole i Jamnice.

Cilj rada je, na temelju dosadašnjih teorijskih spoznaja i analize primjera iz prakse, prikazati važnost uspostave odgovarajuće distribucijske mreže u trgovini. Svrha rada je, na temelju ukupnih spoznaja do kojih se istraživanjem došlo, opskrbne lance i distribucijske mreže trgovina sagledati iz suvremenog globalnog motrišta.

### **2.2. Metode istraživanja i izvori podataka**

Za potrebe pisanja teorijskog dijela rada koristit će se domaća i strana stručna literatura koja se bavi problematikom ovog rada, a dostupna je u fizičkom obliku ili online u bazama znanstvenih i stručnih radova. Pregledom online baza podataka vidljiv je bogat opus radova na temu opskrbnih lanaca i distribucijskih mreža, pogotovo stranih autora, što ukazuje na aktualnost odabrane teme na globalnoj razini. Za potrebe pisanja istraživačkog dijela rada koristit će se službene informacije i podatci dostupni na službenim Internet stranicama odabranih poduzeća, kao i dosadašnja istraživanja i prikazi distribucijskih mreža i opskrbnih lanaca odabranih poduzeća.

Kod pisanja su korištene sljedeće znanstvene metode: metoda deskripcije, metoda kompilacije i metoda analize.

### **3. TEORIJSKE ODREDNICE DISTRIBUCIJE I NJENIH KANALA**

U ovom dijelu rada daje se uvid u teorijske pretpostavke distribucije i kanala distribucije. Poglavlje obuhvaća uvid u temeljne zadatke distribucije, vrste kanala distribucije i funkcije kanala distribucije. Na kraju poglavlja slijedi uvid u koncepciju, čimbenike i faze oblikovanja distribucijske mreže.

#### **3.1. Temeljni zadaci distribucije**

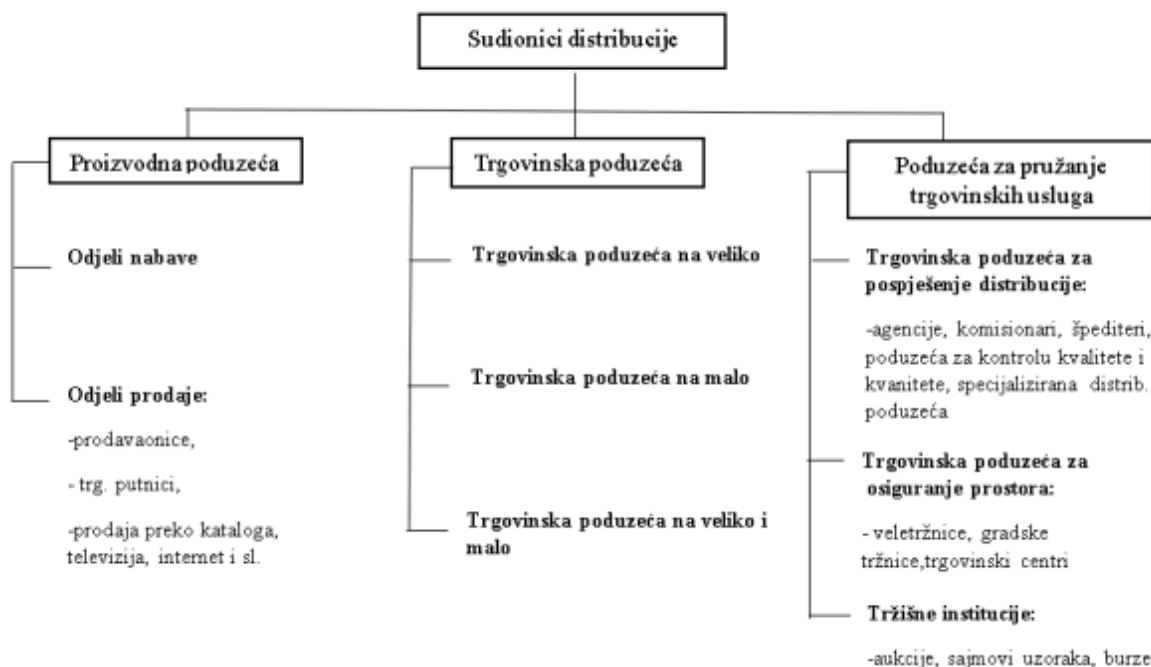
U idealnoj prodajnoj situaciji dobavljač i kupac susreću se licem u lice radi dijaloga. Međutim, za mnoge robe i usluge vrijednost pojedinačne prodaje ne opravdava takav pristup. Čak i uz samo nekoliko proizvođača i trgovaca, broj kontakata raste vrlo brzo.

##### **3.1.1. Definicija distribucije i opskrbnog lanca**

Uvođenjem posrednika - veletrgovca, na primjer - broj kontakata između proizvođača i potrošača znatno je manji, a zadatak distribucije postaje lakše upravljiv. Najočitiiji primjeri takvih posrednika su trgovci na malo od kojih kupujemo robu široke potrošnje. Prije nego što proizvod dođe do potrošača ili krajnjeg korisnika, mora često proći kroz lanac posrednika (npr. veletrgovci, trgovci na malo), od kojih svaki prosljeđuje proizvod sljedećoj organizaciji (npr. od veletrgovaca do trgovaca na malo). Ovaj proces je poznat kao distribucijski kanal ili opskrbni lanac (Czinkota, Kotabe, Vrontis, & Shams, 2021). Kanali distribucije uključuju trgovce na malo, veletrgovce i agente ili izravnu distribuciju putem prodajnog mjesta ili putem pošte. Kanali nisu ograničeni na fizičke proizvode; mogu biti jednako važni za premještanje usluge od proizvođača do potrošača. Hoteli, na primjer, mogu prodavati svoje usluge izravno ili putem putničkih agencija, turoperatora, zračnih prijevoznika ili centraliziranih rezervacijskih sustava (Frazier, 1999). S poduzetničkog aspekta, "distribucija je marketinška funkcija koja upravlja kretanjima dobar od proizvođača do krajnjih potrošača, preko veletrgovinskih, malotrgovinskih, skladišnih i transportnih institucija, kako bi dobra bila pristupačnija kupcima kad i trebaju i žele" (Segetlija & Lamza-Maronić, 2000).

Kanali distribucije imaju više razina. Najjednostavniji je kanal nulte razine, u kojem je kontakt između proizvođača i krajnjeg korisnika izravan i bez posrednika. Tradicionalno, ova vrsta kanala najčešće se susreće u industrijskom ili poslovnom okruženju gdje nekoliko

kupaca stječe velike artikle. Što se tiče robe široke potrošnje, kanali obično imaju dvije razine, vode od proizvođača do veletrgovca i trgovaca na malo. Na krajnjem kraju spektra su vrlo razrađeni distribucijski sustavi u Japanu, s mnogo razina kanala čak i za najjednostavniju robu široke potrošnje. Takve razlike u kanalima obično su rezultat tradicije, geografije, kulture i potrošačkih obrazaca kupnje. Na primjer, tijekom feudalnog razdoblja Japana, zemlja se sastojala od mnogih malih provincija koje su uglavnom bile samostalne. Kao rezultat toga, svaka pokrajina razvila je vlastiti sustav distribucije. Budući da se Japan sastojao od oko 500 regija, mnogi proizvođači morali su razviti veletrgovce za svaki teritorij, od kojih neki opstaju i danas (Czinkota, Kotabe, Vrontis, & Shams, 2021). Posljednjih godina kanali distribucije mijenjaju se sukladno brzim promjenama potaknutim tehnološkim mogućnostima i pojavom novih struktura moći. Tradicionalni kanali distribucije postali su poremećeni. Neki tradicionalni distribucijski procesi zaobilaze se i na kraju eliminiraju. Sve veća sveprisutnost internetskih web stranica ključna je za značajnu promjenu načina na koji se upravlja velikim dijelovima suvremenog distribucijskog sustava (Chopra & Meindl, 2013). Razni sudionici distribucijskog lanca preuzimaju neke od odgovornosti proizvođača. Sudionici distribucije prikazani su slikom u nastavku.



Slika 1. Sudionici distribucije

Izvor: Šamanović, J. (1999). *Logistički i distribucijski sustavi*. Split: Ekonomski fakultet, str. 41.

Na primjer, veletrgovci ili trgovci na malo s vremena na vrijeme promoviraju proizvode različitih marki kako bi se promovirali. Općenito, njihova primarna aktivnost s dodanom vrijednošću je šira distribucija koju nude, kao i njihov inventar na lokaciji, što može povećati ukupni prodor robne marke. Na temelju njihove veće interakcije s kupcima i šireg poznavanja tržišta, ti posrednici također pružaju uslužnu podršku i mogu djelovati kao „skupljači“ informacija i poslovni savjetnici proizvođaču. Točan odnos dijelom ovisi o ugovornim uvjetima. Na primjer, trgovac može biti potpuno neovisan o proizvođaču, dok agent djeluje u ime tog proizvođača. (Czinkota, Kotabe, Vrontis, & Shams, 2021). Kanal distribucije sastavni je dio lanca opskrbe. Chopra i Meindl (2013) navode kako se lanac opskrbe sastoji od svih strana uključenih, izravno ili neizravno, u ispunjavanje zahtjeva kupaca. Opskrbni lanac uključuje ne samo proizvođača i dobavljače, već i transportere, skladišta, trgovce na malo, pa čak i same kupce. Unutar svake organizacije, poput proizvođača, opskrbni lanac uključuje sve funkcije uključene u primanje i ispunjavanje zahtjeva kupaca. Ove funkcije uključuju, ali nisu ograničene na, razvoj novih proizvoda, marketing, operacije, distribuciju, financije i korisničku uslugu.

Christopher (2011) opskrbni lanac definira kao mrežu organizacija koje su uključene, uzlazno i silazno, u različite procese i aktivnosti koje proizvode vrijednost u obliku proizvoda i usluga za krajnjeg potrošača. Tako je, na primjer, proizvođač košulja dio opskrbnog lanca koji se proteže uzlazno kroz tkanje tkanina do proizvođača vlakana, a silazno preko distributera i trgovaca do krajnjeg potrošača. Svaka od ovih organizacija u lancu ovise jedna o drugoj.

### 3.1.2. Upravljanje kanalom distribucije i opskrbnim lancem

Za uspostavu uspješne distribucije potrebno je adekvatno upravljanje. Izraz „upravljanje opskrbnim lancem“ pojavio se kasnih 1980-ih, a u širokoj upotrebi je od 1990-ih godina. Prije toga, tvrtke su umjesto toga koristile pojmove kao što su „logistika“ i „upravljanje operacijama“ (Hugos, 2006). Samo upravljanje opskrbom datira od 1832. godine kada je objavljen tekst pod naslovom "On machine and production economics", a 1933. godine je objavljen prvi tekst koji se bavi isključivo opskrbom. Međutim, također je utvrđeno da prvi temeljni počeci logistike i opskrbnih lanaca potječu iz doba izgradnje piramida, pogotovo jer su tada postojali određeni principi za premještanje materijala i informacija kako bi se zadovoljili nečiji zahtjevi (Maršanić, 2014). Različiti autori nude različite definicije pojma

„upravljanje opskrbnim lancem“, prema Lambert i sur. (1998), lanac opskrbe je usklađivanje tvrtki koje proizvode ili usluge stavljaju na tržište.

Ganeshan i Harrison (1995) navode kako je lanac opskrbe mreža objekata i mogućnosti distribucije koja obavlja funkcije nabave materijala, transformacije tih materijala u poluproizvode i gotove proizvode te distribuciju tih gotovih proizvoda kupcima. Prema Hugos (2006), upravljanje lancem opskrbe je koordinacija proizvodnje, zaliha, lokacije i prijevoza među sudionicima u opskrbnom lancu kako bi se postigao najbolji poslovni rezultat i učinkovitost za tržište koje se opslužuje. Upravljanje kanalom distribucije odnosi se na različite stupnjeve kontrole i povezanosti koje članovi kanala mogu ostvariti među sobom. Na primjer, kada je proizvođač velik, proizvod skup, kupaca malo, a veza s kupcem je vrlo važna, tada posrednici mogu biti eliminirani. Zbog toga zrakoplove obično prodaju izravno proizvođači. Ponekad je jednostavnost prebacivanja toliko velika da proizvođači odluče posjedovati ili na drugi način vezati maloprodajnu razinu kako bi osigurali da neće doći do prebacivanja s njihovog proizvoda. To je razlog zašto su mnogi pubovi u vlasništvu ili financirani od strane kompanija za proizvodnju piva. Slično tome, toliko je nogometnih arena u vlasništvu ili pod upravom nogometnih klubova, a kazališta su u vlasništvu ili pod upravom kazališnih skupina (Czinkota, Kotabe, Vrontis, & Shams, 2021).

Nedostatak kontrole može biti vrlo štetan za poslovnu strategiju. Izvoznici često otkrivaju da nedostatak kontrole kanala znači da se promjene cijena koje se temelje na deviznom tečaju nikada ne prosljeđuju kupcima u inozemstvu—i stoga njihove distribucijske strategije nisu uspješne. Međutim, u mnogim je slučajevima kontrola manje važna i tvrtke koriste više posrednika (Chopra & Meindl, 2013). Postoji osnovni obrazac prakse upravljanja lancem opskrbe. Svaki opskrbni lanac ima svoj jedinstveni skup zahtjeva tržišta i operativnih izazova. Tvrtke u bilo kojem opskrbnom lancu moraju donositi odluke pojedinačno i kolektivno glede njihovog djelovanja u pet područja (Hugos, 2006):

1. Proizvodnja: Koje proizvode želi tržište? Koliko od kojih proizvoda treba proizvesti i do kada? Ova aktivnost uključuje stvaranje glavnih rasporeda proizvodnje koji uzimaju u obzir kapacitete postrojenja, uravnoteženje radnog opterećenja, kontrolu kvalitete i održavanje opreme.
2. Zalihe: Koliko zaliha treba držati kao sirovi materijali, poluproizvodi ili gotovi proizvodi? Primarna svrha zaliha je djelovati kao zaštita protiv nesigurnosti u

opskrbnom lancu. Međutim, držanje zaliha može biti skupo, pa koje su optimalne razine zaliha?

3. Lokacija: Gdje bi se trebali nalaziti pogoni za proizvodnju i skladištenje zaliha? Gdje su najisplativija mjesta za proizvodnju i skladištenje zaliha? Treba li koristiti postojeće objekte ili graditi nove?
4. Prijevoz: Kako premjestiti zalihe s jednog mjesta opskrbnog lanca na drugo? Zračni prijevoz tereta i isporuka kamiona općenito su brzi i pouzdani, ali su skupi. Brodski ili željeznički prijevoz mnogo je jeftiniji, ali obično uključuje duža tranzitna vremena i veću nesigurnost. Ta se nesigurnost mora nadoknaditi skladištenjem viših razina zaliha. Kada je bolje koristiti koji način prijevoza?
5. Informacije: Koliko podataka treba prikupiti i koliko informacija treba podijeliti? Uz dobre informacije ljudi mogu donijeti učinkovite odluke o tome što i koliko proizvesti, o tome gdje pronaći zalihe (materijal za proizvodnju) i kako ga najbolje transportirati

Na temelju ovih odluka definirat će se sposobnost opskrbnog lanca neke tvrtke. Stvari koje tvrtka može učiniti i načini na koje se može natjecati na tržištima uvelike ovise o učinkovitosti opskrbnog lanca.

### **3.2. Vrste kanala distribucije**

Odluke poduzeća o vrsti kanala distribucije razmatraju se u dva strukturna sustava: vertikalnom i horizontalnom. U vertikalnoj strukturi postoji niz ovisnosti između tvrtki. Ovdje se donosi nekoliko odluka o količinama različitih razina protoka. Horizontalna struktura određuje broj i vrstu posrednika na pojedinim razinama. U kanalu distribucije važan je niz posrednika koji sudjeluju u prijenosu robe i vlasničkih prava na njoj od proizvođača do krajnjeg kupca. Svaki od ovih sudionika postaje druga razina u kanalu distribucije i njihov broj određuje duljinu kanala (Frazier, 1999). Vertikalna struktura distribucijskih kanala i njihova duljina definirana je primjerice sljedećim odrednicama (Szopa & Pečkała, 2016):

- očekivanja krajnjeg kupca;
- značajke proizvoda;
- financijski kapacitet poduzeća koje donosi odluku;
- organizacijski i pravni uvjeti za distribuciju.

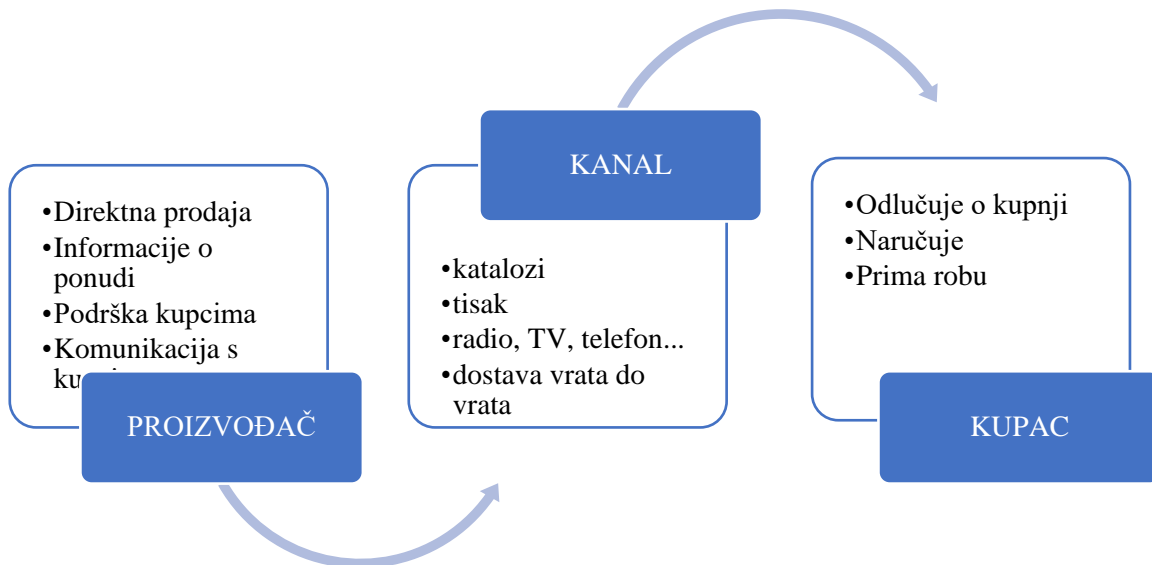


Poduzeće koje surađuje s posrednicima suočava se s izborom jednog od tri sustava s različitim razinama nadzora kanala od strane poduzeća: korporativni, ugovorni i konvencionalni. Korporativni sustav koriste organizacijske jedinice u fazama stvaranja i razvoja. U ovom slučaju tvrtka je vlasnik kanalskog sustava koji se oslanja samo na njega. To je vertikalno orijentirani sustav u kojem je proizvođač dužan osigurati financijski i ljudski kapital. Kao najpopularniji sustav ugovora spominje se franšiza, što je jedan od najbrže rastućih sektora distribucije. Posljednja je opcija konvencionalni sustav koji se temelji na radu s neovisnim posrednicima (trgovci na veliko, trgovci na malo, agenti, brokeri). Najvažnija prednost koja određuje odabir ovog sustava je specijalizacija proizvođača i trgovaca u određenim sektorima tržišnog lanca (Dirker, Pretorius, & Pretorius, 2008).

Širina kanala distribucije određena je brojem posrednika i institucija smještenih na različitim razinama kanala kao rezultat odluke o pokrivenosti tržišta proizvodima i uslugama. Širina kanala ovisi o strategiji intenziteta koju je tvrtka odabrala. Kao rezultat ove odluke kanali se mogu podijeliti na uske, s malim brojem posrednika ili široke u kojima proizvode ili usluge nudi najveći mogući broj agenata na svakoj razini. Širina kanala ovisi o mnogim čimbenicima. Najveća pozornost pridaje se karakteristikama proizvoda, ponašanju kupaca povezanom s odnosom i odanošću brendu. Važan je i nadzor nad odabranim kanalom i strategijom. Podjela prema vrsti sudionika razlikuje izravne kanale (bez razine) i neizravne kanale.

### 3.2.1. Izravni kanali distribucije

Kanal nulte razine, poznat kao direktni kanal, nema međurazine. U okviru ovog kanala proizvođač prodaje robu izravno kupcima. Primjer kanala nulte razine bila bi tvornička prodavaonica. Izravni kanal sastoji se od dvije razine: proizvođača i krajnjih kupaca. Proizvođač s kupcima kontaktira putem vlastitih djelatnika, komercijalnih službi ili medija, bez posrednika. Ova vrsta kanala primjenjiva je na robno tržište, kapitalna dobra, potrošačka dobra, korištenje medija i distribuciju usluga (Szopa & Pękała, 2016). Direktni kanali distribucije prikazani su slikom u nastavku.



Slika 2. Direktni kanal distribucije

Izvor: Prilagodio autor prema: (Szopa & Peĳala, 2016)

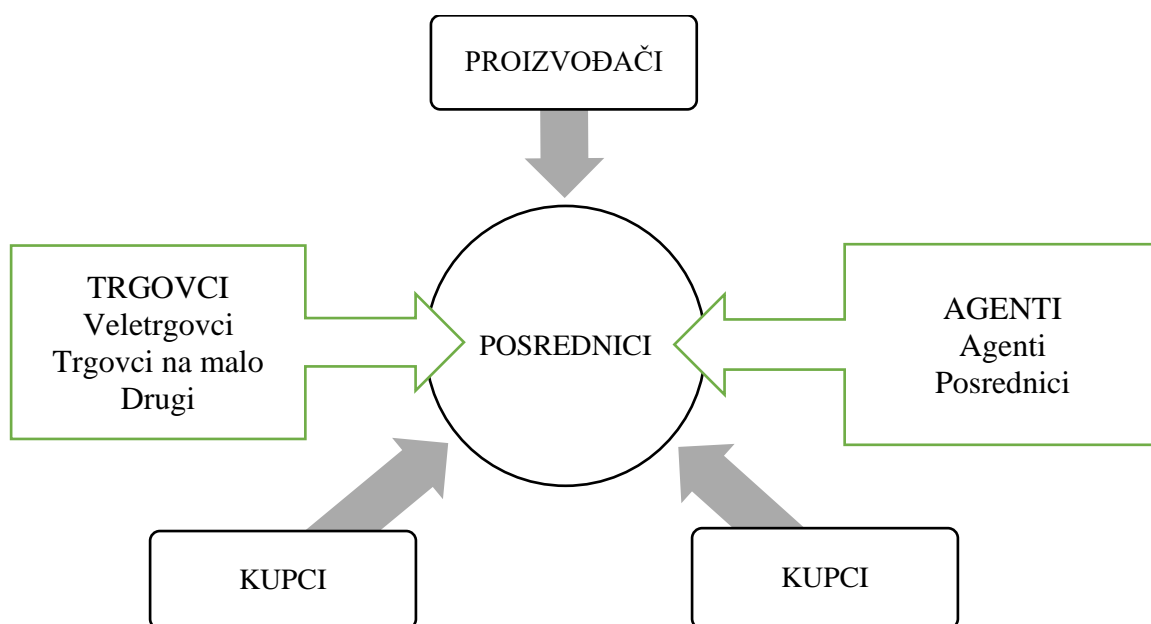
U izravnoj distribuciji nema posrednika. Proizvođaĳi koji koriste ovakve kanale zadrĳavaju punu kontrolu nad raspolaganjem proizvoda, visinom cijena i usluga. Direktni kanal distribucije omogućuje brz protok informacija o oĳekivanjima kupaca, ųto automatski prilagođava ponudu. Kao posljedica toga, proizvođaĳi se terete za sve troškove distribucije i rizik prodaje uz priliĳno niske mogućnosti prodora. Svaka razmjena informacija između proizvođaĳa i kupca je putem pošte, kataloga, radija, televizije, tiska, telefona, računala i sliĳno. Narudĳbe se vrše putem pošte, interneta ili telefona. Izvršenje naloga se vrši poštom ili se narudĳba dostavlja direktno klijentu.

### 3.2.2. Neizravni kanali distribucije

Svako uvođenje u distribucijski kanal, bez obzira na broj razina, mijenja izravni kanal u neizravni kanal. Kanal na jednoj razini sadrĳi jednog prodajnog posrednika. Na potrošaĳkim trĳištima to je obićno trgovac na malo. Dvorazinski kanal obuhvaća dvije posredniĳke razine – veletrgovac i trgovac na malo. Veletrgovac obićno kupuje i skladišti velike koliĳine robe od raznih proizvođaĳa, a zatim ulazi u masovne isporuke kako bi opskrbio trgovce na malo manjim koliĳinama. Za male trgovce na malo s ograniĳenim finansijskim resursima i koliĳinama narudĳbi korištenje veletrgovaca ima ekonomskog smisla. Kanal treće razine, kao

što naziv implicira, obuhvaća tri posredničke razine – trgovca na veliko, trgovca na malo i trgovca poslom. U peradarskoj industriji proizvodi poput ovčetine, piletine, jaja itd. prvo se prodaju veletrgovcima; zatim ga prodaje agentima, koji prodaju malim i neorganiziranim trgovcima (Agerwal, 2020).

Indirektni kanal distribucije prikazan je slikom u nastavku.



Slika 3. Indirektni kanal distribucije

Izvor: Prilagodio autor prema: (Szopa & Pękała, 2016)

Posrednici mogu biti fizičke ili pravne osobe koje preuzimaju vlasnička prava na proizvodu ili usluzi od proizvođača i daju ih krajnjem kupcu. Prema sudjelovanju u prijenosu prava vlasništva posrednici se mogu podijeliti na trgovce i agente. Prvi od njih su veletrgovci, trgovci na malo i druge organizacijske jedinice koje preuzimaju vlasništvo nad proizvodima. Agenti se sastoje od agenata i posrednika koji ne kupuju proizvode i nemaju nikakva vlasnička prava na njima. Uključeni su u prijenos vlasništva s proizvođača na krajnjeg kupca, obavljaju kupoprodajne transakcije. Postavljanje posrednika u distribucijski kanal donosi proizvođaču i koristi i gubitke. Za proizvođače najvažniji čimbenik je prilika za veći prodor na tržište, stjecanje novih tržišta i smanjenje troškova distribucije. Za proizvođača je također važno da je oslobođen prilagođavanja proizvoda očekivanjima krajnjih korisnika (punjenje, pakiranje) i izgradnje vlastite prodajne mreže. Međutim, postoji nekoliko nedostataka za ovo rješenje kao što je mogućnost gubitka izravne kontrole nad kanalom, neispunjavanje

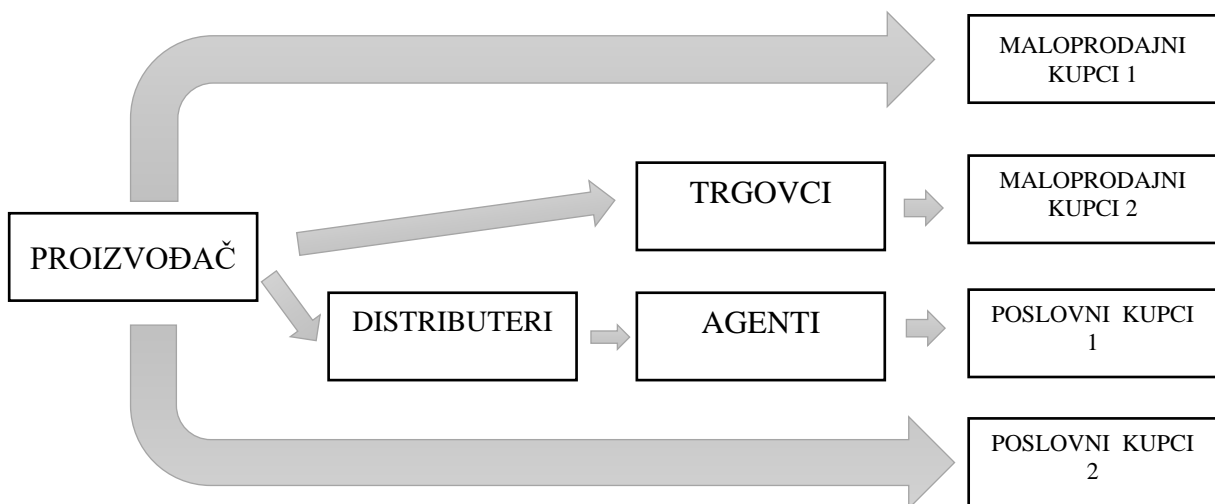
odgovornosti od strane posrednika, produženje razdoblja plaćanja za proizvode i opasnost od svih vrsta sukoba u kanalu.

### 3.2.3. Digitalni kanali distribucije

S rastom B2C (business-to-consumer) modela, nova vrsta posrednika postala je dostupna: elektronički distribucijski kanal — Internet. Dostupnost robe putem interneta ne znači fizički pristup istoj, već samo njezinu kupnju. U elektroničkim distribucijskim kanalima tijekom tokova se ostvaruje u dvije dimenzije: elektroničkoj i fizičkoj. Podjela tokova između ove dvije dimenzije ovisi o vrsti prodanih proizvoda, sudionicima kanala i njihovim tehnološkim sposobnostima i resursima (Szopa & Peška, 2016).

### 3.2.4. Hibridni kanali distribucije

Hibridni sustavi pokazuju da korištenje samo jednog kanala nije dovoljno. Višekanalna arhitektura optimizira pokrivenost kanala, prilagodljivost i kontrolu, dok u isto vrijeme minimizira troškove i sukobe. Stoga treba razviti različite kanale za klijente različite veličine (Kotler & Keller, 2012). Hibridni distribucijski kanal prikazan je slikom u nastavku.



Slika 4. Hibridni kanal distribucije

Izvor: Prilagodio autor prema: (Segetlija, Mesarić, & Dujak, 2012)

Hibridni distribucijski kanali od iznimne važnosti jer predstavljaju mogućnosti različitih inovacija, posebice za male, brzorastuće tvrtke. S druge strane, višekanalna trgovina na malo odnosi se i na vrste cjelovite Internet trgovine (ili samo obogaćivanje pojedinih varijabli

maloprodajnog miksa) unutar maloprodajnih sustava s trgovinama u fizičkom smislu. Na taj se način razvija tzv. višekanalno upravljanje. S druge strane, termin se koristi i za sustave trgovanja bez interneta. Stoga se pojam koristi za trgovinu s više od jednog prodajnog puta ili za paralelnu upotrebu nekoliko trgovinskih kanala. Zapravo, na taj se način pronalaze nove skupine kupaca, nude nove mogućnosti naručivanja postojećim kupcima i utječe na posebne skupine kupaca.

Izbor kanala distribucije ovisi o makroekonomskim uvjetima (gospodarska situacija, kupovna moć i mogućnost razmjene valute, brojnost, demografija i kultura stanovništva, gustoća naseljenosti, najveća veličina tržišta), tehnološkim trendovima i zakonskoj regulativi (pravila i standardi, obveze i zabrane).

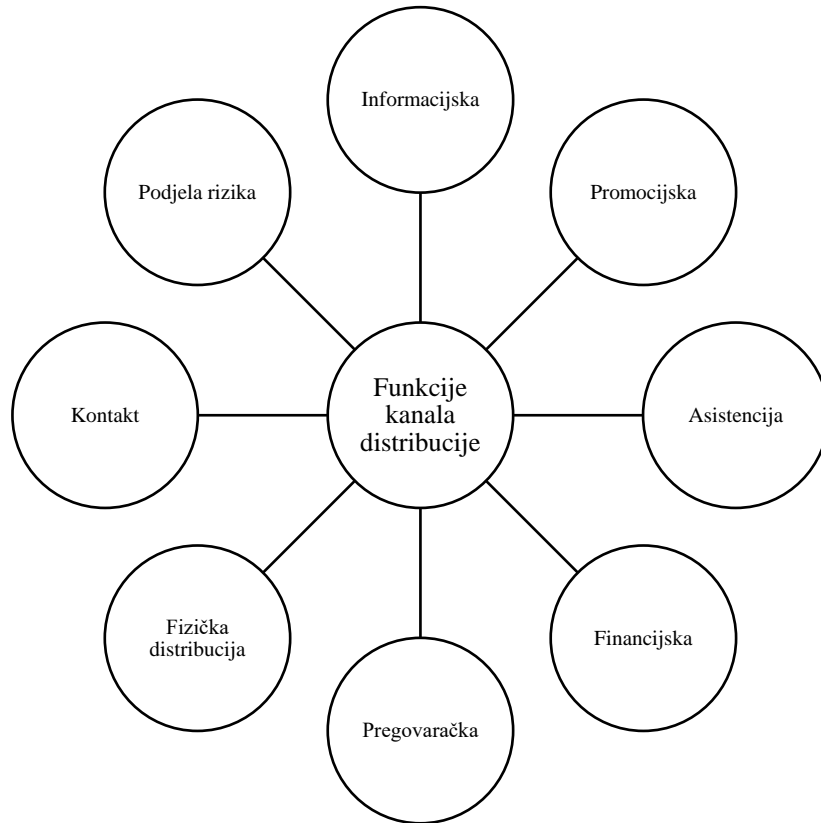
### **3.3. Funkcije kanala distribucije**

Svaki element u distribucijskom kanalu ima specifične potrebe i obavlja različite funkcije, koje proizvođač mora uzeti u obzir, kao i zahtjeve najvažnijeg krajnjeg korisnika. Glavna funkcija kanala distribucije je sastaviti robu različitih proizvođača i učiniti je dostupnom potrošaču. Osim toga, članovi kanala također obavljaju niz drugih funkcija kao što su kupnja, nošenje zaliha, prodaja, transport, financiranje itd. Ove funkcije omogućuju protok proizvoda i informacija od proizvođača do korisnika na pravovremen i učinkovit način. Funkcije distribucijskih kanala mogu se proučavati pod sljedećim naslovima: 1. Transakcijske funkcije 2. Logističke funkcije 3. Olakšavajuće funkcije (Sanchita, 2020).

Transakcijske se funkcije odnose na različite transakcije koje se izvode za premještanje robe s jednog kraja kanala na drugi. Uključuje funkcije poput kupnje, prodaje i snošenja rizika. Ove funkcije obavljaju članovi kanala. Robu prodaje proizvođač ili proizvođač raznim posrednicima koji je pak prodaju krajnjem potrošaču. Kretanje robe također uključuje promjenu naslova robe s jedne na drugu. Logističke funkcije uključuju funkcije kao što su sastavljanje, skladištenje, ocjenjivanje i transport za fizičko kretanje robe s jednog mjesta na drugo. Iznimno je važno da je roba pravilno sortirana i uskladištena na pravom mjestu. Članovi kanala moraju osigurati da se uskladištena roba transportira u pravo vrijeme, kako bi bila dostupna potrošačima. Funkcije olakšavanja, kako i sam naziv kaže, olakšavaju izvođenje različitih funkcija članovima kanala. Uz ove funkcije, aktivnosti članova kanala mogu se obavljati glatko. To uključuje financiranje, kreditne olakšice, usluge nakon prodaje,

održavanje, itd. Kupnja većine robe ovih dana je popraćena raznim uslugama kao što su zajam, kreditne olakšice, besplatno servisiranje itd. što olakšava članovima kanala.

Funkcije kanala distribucije prikazane su slikom u nastavku.



Slika 5. Funkcije kanala distribucije

Izvor: Prilagodio autor prema: (Agerwal, 2020).

Sve gore navedene funkcije treba logično razmotriti na svakom tržištu. Potrebno je znati koje se funkcije trebaju obavljati, tko će ih obavljati i koliko razina je potrebno da bi distribucijski napori bili isplativi.

### 3.3.1. Kretanje robe

Važno je da se proizvodi nesmetano kreću od proizvođača do kupaca. Kanali distribucije su oni putem kojih tvrtka može isporučiti svoje proizvode. Mjesto proizvodnje i potrošnje proizvoda nije isto. Vrlo je važno da se proizvodi kreću na vrijeme i ispravno do svojih krajnjih kupaca. Ako ne postoji odgovarajuća mreža za distribuciju, onda su ti proizvodi

beskorisni. Tvrtke će također pretrpjeti gubitke bez obzira na to koliko učinkovito rade. Kretanje robe između proizvođača i kupaca važna je zadaća koju obavlja distribucijski kanal (Czinkota, Kotabe, Vrontis, & Shams, 2021).

Kanali olakšavaju distribuciju na nekoliko načina. Prvi je sortiranje, koje se sastoji od sljedećeg: Razvrstavanje: Razbijanje mnogo različitih stavki u zasebne zalihe koje su slične. Jaja se, na primjer, razvrstavaju po stupnju i veličini. Drugi primjer bi bile različite linije ženskih haljina – dizajnerske ili ekonomične linije; Akumulacija: Spajanje sličnih zaliha u veću količinu; Raspodjela: Rastavljanje sličnih proizvoda na sve manje serije. Proces raspodjele općenito se provodi kada se roba rasprši po regijama i kada se vlasništvo nad robom mijenja. Bez procesa sortiranja, akumulacije i raspodjele moderno društvo ne bi postojalo. Umjesto toga, postojale bi domaće industrije koje bi lokalnim tržištima isporučivale prilagođene ili poluprilagođene proizvode. Ukratko, društvo bi se vratilo na puno nižu razinu potrošnje (Agerwal, 2020). Drugi način na koji kanali olakšavaju protok robe je lociranje kupaca za robu. Veletrgovac mora pronaći prave trgovce na malo kako bi prodao unosnu količinu robe. Veletrgovac sportske opreme, na primjer, mora pronaći trgovce na malo koji će najvjerojatnije doći do potrošača sportske opreme. Trgovci na malo moraju razumjeti kupovne navike potrošača i postaviti trgovine tamo gdje potrošači žele i očekuju pronaći robu. Svaki član distribucijskog kanala mora pronaći kupce za proizvode koje pokušava prodati. Članovi kanala također pohranjuju robu kako bi roba bila dostupna kada je potrošači žele kupiti. Visoki troškovi maloprodajnog prostora često znače da veliku robu skladišti veletrgovac ili proizvođač (Szopa & Pękała, 2016).

### 3.3.2. Pohranjivanje i distribucija

Kanali čine distribuciju jednostavnijom smanjujući broj transakcija potrebnih da bi se proizvod prenio od proizvođača do potrošača. Skladištenje robe i isporuka robe prema potrebama važna je uloga distribucijskih kanala. Posrednici uključeni u distribucijsku mrežu kupuju robu u velikim količinama od proizvođača. Te velike količine robe drže i pohranjuju na sigurno u skladištima. Oni dijele velike zalihe sortiranjem i ocjenjivanjem prema zahtjevima kupaca. To pomaže poduzećima u reguliranju pravilne ponude robe na tržištu prema zahtjevima. To će povećati bazu kupaca i prihod za poslovanje (Agerwal, 2020).

### 3.3.3. Informiranje, kontaktiranje i pregovaranje

Kanali distribucije su poput komunikacijske mreže između tvrtki i kupaca. Služi kao medij putem kojeg kupci dobivaju informacije o tvrtkama. Tvrtke također prikupljaju tražene informacije od tržišta i svojih kupaca putem svoje distribucijske mreže. Ovim putem primaju sve sugestije i pritužbe svojih kupaca. Sve ove prikupljene informacije pomažu tvrtkama u boljem razumijevanju potreba tržišta. Prikupljene informacije implementirat će u svoje strategije i težit će poboljšanju kvalitete svoje usluge (Rushton, Croucher, & Baker, 2010).

Također, kanal distribucije obavlja posao pregovaranja s kupcima kako bi se postigao pošten dogovor. Tvrtke ne komuniciraju izravno sa svojim kupcima. Posrednici uključeni u distribucijsku mrežu dolaze do kupaca i fizički se susreću s njima. Kupcima daju sve detaljne informacije o kvaliteti, cijeni i raznim uvjetima. Kupci komuniciraju s tim posrednicima i pregovaraju za poštenu ponudu. To pomaže u zadovoljenju potreba i želja kupaca i poboljšanju njihove lojalnosti prema proizvodu i/ili tvrtki. Tvrtke ovise o kanalima distribucije za prodaju svojih proizvoda. Koriste se raznim posrednicima za distribuciju svojih proizvoda među uglavnom raštrkanim stanovništvom (Chopra & Meindl, 2013). Uloga posrednika uključenih u proces prodaje je pronaći i kontaktirati potencijalne kupce. Posrednici im osobno izlaze u susret i nastoje svojim proizvodom uskladiti potrebe kupaca. Motiviraju kupca da kupi proizvode. Na taj način kontaktiraju veliki broj ljudi i žele povećati prodaju tvrtki.

### 3.3.4. Financiranje i preuzimanje rizika

Kanal distribucije osigurava odgovarajuće financiranje poduzećima za neometano obavljanje ovih aktivnosti. Oni osiguravaju redoviti protok sredstava prema proizvođačima. Posrednici kupuju proizvode od proizvođača u velikim količinama i plaćaju njihove kupnje. Ovo štedi proizvođače od blokade sredstava u robi do prodaje robe. Kada se sredstva osiguraju na vrijeme, tvrtka je spašena od suočavanja s financijskom krizom. Također, distribucijski kanal ima za cilj smanjenje stvarnih troškova distribucije i tako da se ukupni trošak proizvoda može minimizirati (Czinkota, Kotabe, Vrontis, & Shams, 2021). Također, kanal distribucije pomaže raspodijeliti rizik povezan s poslovanjem na veliki broj ljudi. Oni obavljaju sve funkcije držanja zaliha i njihove isporuke krajnjim kupcima. Posrednici gomilaju zalihe u velikim količinama i sigurno ih skladište u skladištima. S tim proizvodima rukuju sigurno do



njihove konačne isporuke kupcima. Ako se na tržištu pojave nepovoljni uvjeti, oni su također dio rizika uključenog u prodaju robe.

### 3.3.5. Marketing

U konačnici, marketing proizvoda vrlo je bitan za povećanje prodaje poduzeća. Pomaže kupcima da postanu svjesni prisutnosti tvrtke i značajki njenih proizvoda. Učinkovite marketinške strategije pomažu tvrtkama u osvajanju konkurencije i konačno lojalnosti kupaca. Posrednici su oni koji komuniciraju s kupcima. Oni razumiju potrebe kupaca i u skladu s tim ih upoznaju s proizvodima. Posrednici kupcima pravilno objašnjavaju karakteristike proizvoda i motiviraju ih na kupnju. Oni također predstavljaju različite proizvode tvrtkama (Kotler & Keller, 2012). Na taj način pomažu tvrtkama u plasiranju svojih proizvoda na tržište.

## 3.4. Konceptija, čimbenici i faze oblikovanja distribucijske mreže

Sama distribucijska mreža iznimno je složena i sastoji se od više povezanih elemenata, to su (Rogić, 2018):

- Nabava
- Skladištenje
- Upravljanje zalihama
- Manipulacija
- Prijevoz
- Informacijski i logistički sustav.

Dizajn distribucijske mreže bavi se strukturom distribucijske mreže i gore navedenih elemenata. Na izbor dizajna distribucijske mreže utječu različiti čimbenici kao što su značajke proizvoda ili značajke potražnje. Kako je već ranije navedeno, glavni cilj dizajna distribucijske mreže je optimizacija protoka robe uglavnom kroz mrežu proizvođača, od točaka proizvodnje do točaka potražnje, a to su uglavnom distributeri kao što su trgovci na veliko ili malo. Odabir dizajna distribucijske mreže značajno pridonosi performansama opskrbnog lanca u smislu troškova i razine usluge potrošačima. Učinkovit dizajn distribucijske mreže može dovesti do značajnog smanjenja logističkih troškova uz povećanje ili barem održavanje razine usluge (Ballou, 2001).

Konfiguracija distribucijske mreže također je usko povezana s teorijama marketinških kanala, gdje se njena uloga opisuje kao zatvaranje jaza između proizvođača i potrošača u pogledu vremena, geografskog položaja, količine i raznolikosti proizvoda (Baker, 2007). Stoga se može smatrati jednim od ključnih pokretača uspješnosti poduzeća. U području projektiranja distribucijske mreže mogu se identificirati dva glavna područja istraživanja (Baker, 2007):

- Optimizacija tokova robe unutar postojeće distribucijske mreže;
- Poboljšanje postojeće mreže, koje se bavi izborom optimalne konfiguracije objekata – minimiziranje ukupnih troškova distribucije uz zadovoljenje potrebnu razinu usluge.

Odluke o dizajnu distribucijske mreže bave se širokim spektrom pitanja: odabir odgovarajućeg broja sudionika u opskrbnom lancu; lokacije i kapaciteti objekata; logističke aktivnosti koje bi se obavljale u tim objektima; njihova raspodjela na specifične grupe proizvoda kao i odluke o prijevozu i pretovaru. Takve su odluke međusobno ovisne, što odabir odgovarajuće konfiguracije distribucijske mreže čini iznimno kompliciranim zadatkom. Odluke o distribucijskim mrežama uključuju strateške odluke koje utječu na taktičke i operativne odluke Mourits i Everts (1995) govore o donošenju odluka u vezi s konfiguracijom distribucijske mreže kao vrlo složenom kompromisu između višestrukih troškovnih elemenata u kombinaciji s procjenom širokog raspona nemjerljivih čimbenika. Odluke u području oblikovanja distribucijske mreže mogu se podijeliti u najmanje tri ključna koraka (Christopher, 2011):

- stvaranje alternativnih konfiguracija i njihova preliminarna procjena;
- kvantitativnu procjenu odabranih alternativa;
- detaljan dizajn i fino podešavanje

Prvi korak posvećen je identificiranju mogućih konfiguracija distribucijske mreže i odabiru nekoliko alternativa za daljnju analizu. Za ovaj korak obično se primjenjuje kvalitativni pristup. Sljedeća dva koraka uključuju kvantitativnu analizu, koja cilja na odabir najboljeg specifičnog dizajna distribucijske mreže. Mourits i Evers predložili su pristup projektiranju distribucijskih mreža koji se sastoji od četiri uzastopne faze (Mourits & Evers, 1995):

1. Faza uređenja, tijekom koje se utvrđuje broj i lokacija objekata;

2. Faza postavljanja, tijekom koje se postiže optimalna raspodjela inventara među odabranim objektima;
3. Faza toka, tijekom koje se određuju potrebne razine sigurnosne zalihe, veličina serije i učestalost narudžbi;
4. Faza operacija, tijekom koje se razvijaju operativni postupci kao što su narudžba i algoritmi isporuke.

Postoji širok raspon čimbenika koji utječu na odluke poduzeća o distribucijskoj mreži. Baker (2007) tvrdi da postoji više čimbenika koji utječu na optimalnu razinu zaliha za svaku tvrtku, stoga tvrtke moraju uzeti u obzir različite perspektive prilikom dizajniranja svojih opskrbnih lanaca i posebno distribucijskih mreža. Baker predlaže da se planiranje distribucijske mreže započne postavljanjem pitanja što je tvrtki potrebno. Četiri temeljne kategorije čimbenika koji utječu na oblikovanje distribucijske mreže su (Sanchita, 2020):

- karakteristike proizvoda,
- čimbenici troškova,
- tržišne nesigurnosti,
- potrebe kupaca i
- drugi čimbenici.

Prema Fisher (1997), svi se proizvodi mogu podijeliti u dvije široke kategorije: funkcionalni i inovativni proizvodi. Zbog fundamentalne razlike u ovim vrstama proizvoda, one zahtijevaju različite strategije opskrbe i distribucije. Autor navodi da je učinkovit opskrbni lanac poželjan za funkcionalne proizvode, dok je odgovarajući opskrbni lanac poželjan za inovativne proizvode. Nadalje, uobičajeni pristup donošenju odluka o distribucijskoj mreži je pristup koji se temelji na troškovima, koji se bavi kompromisima općih troškova (Segetlija & Lamza-Maronić, 2000). Smanjenje troškova nošenja zaliha smatra se glavnim pokretačem centralizacije distribucijske mreže. Prethodna istraživanja pokazala su da tržišne nesigurnosti imaju značajan negativan utjecaj o izvedbi opskrbnog lanca. Kako bi se razvio učinkovit i djelotvoran opskrbni lanac, ključno je poznavati i razumjeti ograničenja i mogućnosti tržišta (Christopher, 2011). Nadalje, potrebe kupaca sastoje se od različitih komponenti poput vremena dostave, raznolikosti proizvoda, dostupnosti, iskustva i slično (Chopra & Meindl, 2013). Što se tiče ostalih čimbenika, udaljenost utječe na optimalan broj objekata u distribucijskoj mreži. Također, posebne potrebe skladištenja kao što je kontrola temperature

ili vlažnosti zahtijevaju znatna financijska ulaganja. Christopher (2011) navodi da u ovom slučaju tvrtke preferiraju centralizirane distribucijske mreže jer to omogućava smanjenje kapitalnih ulaganja u opremu. Karakteristike proizvodnje također mogu predstavljati različita ograničenja za dizajn distribucijske mreže. Na primjer, proizvodne tehnologije određuju može li se proizvod eventualno isporučiti unutar zadanog vremena odgovora, što se odnosi na lanac nabave po narudžbi (Chopra & Meindl, 2013).

Pregledom teorijskih odrednica distribucije i njenih odrednica dan je okvir za istraživački dio rada koji slijedi u nastavku. Iz teorijskog pregleda vidljiva je kompleksnost distribucijske mreže, pogotovo iz aspekta odabira odgovarajućeg modela distribucije gdje tvrtka treba donijeti konačnu odluku o vrsti kanala distribucije i implementirati isti u vlastiti opskrbni lanac, a u skladu s poslovnom i marketinškom strategijom. Globalni uvjeti poslovanja značajno su utjecali na poimanje i razvoj distribucijskih mreža, gdje se fizička distribucija sve više kombinira s digitalnim distribucijskim kanalima. Također, globalizacija je utjecala na širenje lanaca opskrbe i distribucijskih mreža na globalnu razinu, što će se vidjeti i iz analiziranih primjera.

## **4. ANALIZA PRIMJERA OPSKRBNIH LANACA I DISTRIBUCIJSKIH MREŽA TRGOVINE**

Lanac opskrbe industrije bezalkoholnih pića uvelike ovisi o proizvođaču sirupa, budući da je ovaj korak u procesu pokretač većine proizvodnih operacija. Većina bezalkoholnih pića prate sličan životni ciklus proizvoda, krećući se od proizvođača sirupa preko punionice do distributera (ako se koristi) do trgovca do krajnjeg potrošača. Lokacija proizvođača sirupa usko je povezana s lokacijama strateških sirovina. Slično, punionice se nalaze u neposrednoj blizini i pogona za proizvodnju sirupa i naseljenih centara. Nakon što je u bocama i spreman za distribuciju, konačni proizvod dolazi do krajnjeg potrošača kroz različite distribucijske kanale (NPLAN, 2012). Specifični detalji o operativnom modelu koji koristi industrija bezalkoholnih pića smatraju se vlasničkim i stoga nisu lako dostupni. U ovom poglavlju koriste se podatci i informacije dostupni putem Internet stranica odabranih poduzeća, kao i dosadašnjih istraživanja i analiza. Za analizu su odabrana dva poduzeća – Coca-Cola i Jamnica. Rezultati analize prikazani su u nastavku, a na kraju poglavlja slijedi rasprava.

### **4.1. Opskrbni lanac i distribucijska mreža Coca-Cole**

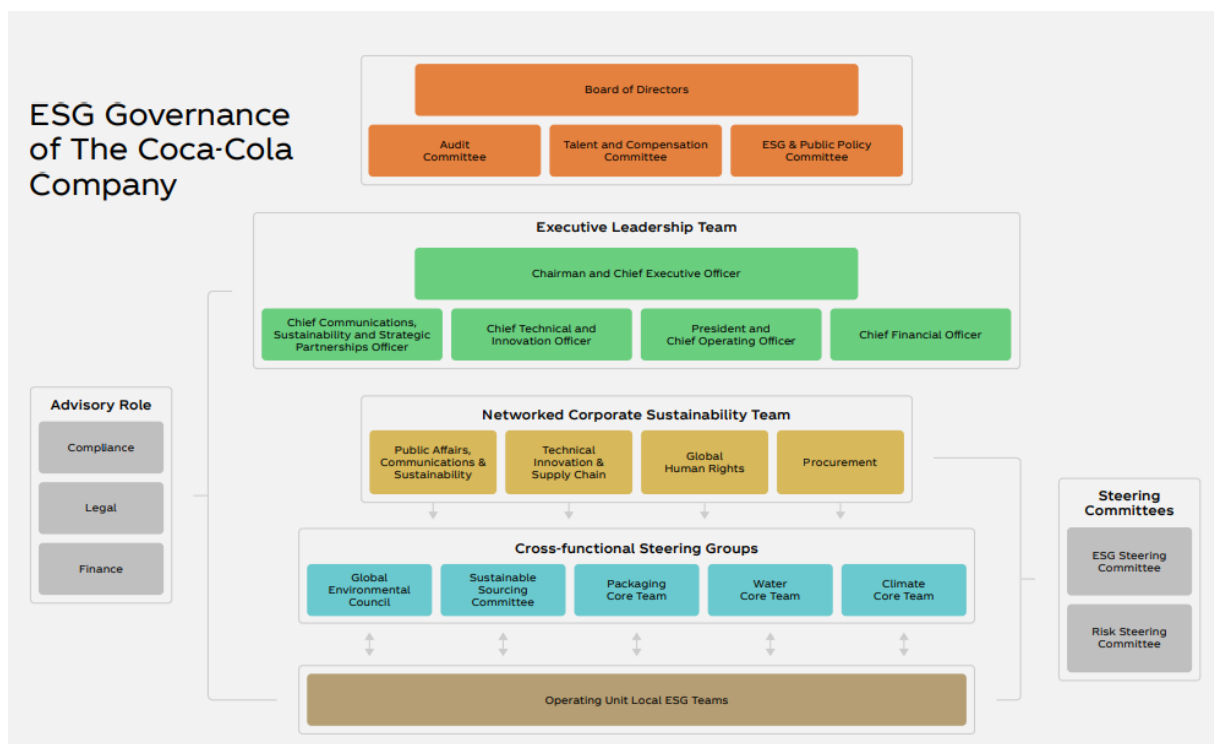
*Coca-Cola Company* ima bogatu povijest i trenutno se smatra najpopularnijim i najprodavanijim bezalkoholnim pićem na svijetu ne samo zbog svog okusa već i zbog prepoznatljive pripadnosti brendu.

#### **4.1.1. O poduzeću**

Dr. John S. Pemberton izvorno je stvorio piće 1886. godine u Atlanti, Georgia. Pemberton je radio u Jacobovoj ljekarni gdje se Coca-Cola sirup miješao s gaziranom vodom i prodavao kao osvježavajući napitak. Prema opisu proizvoda na web stranici tvrtke Coca-Cola, piće je patentirano 1887. godine i zaštićeno žigom 1893. godine, a do 1895. godine prodavano je u svim saveznom državama SAD-a. Prve operacije proizvoda povezane s franšizingom započele su 1899. kada je tvrtka Coca-Cola počela prodavati franšize za punjenje pića u cijeloj zemlji, dok su se međunarodne operacije proširile oko 1906. godine (Coca-Cola, 2022). Osnovna konkurentnost Coca-Cole leži u njezinoj tajnoj formuli.

Svoje ciljeve Coca-Cola ostvaruje zajedničkim naporima tvrtke Coca-Cola i približno 225 partnera za punjenje u više od 200 zemalja i teritorija. Tvrtka ima robusne interne procese i učinkovito okruženje unutarnje kontrole koje olakšava identifikaciju i upravljanje rizicima te

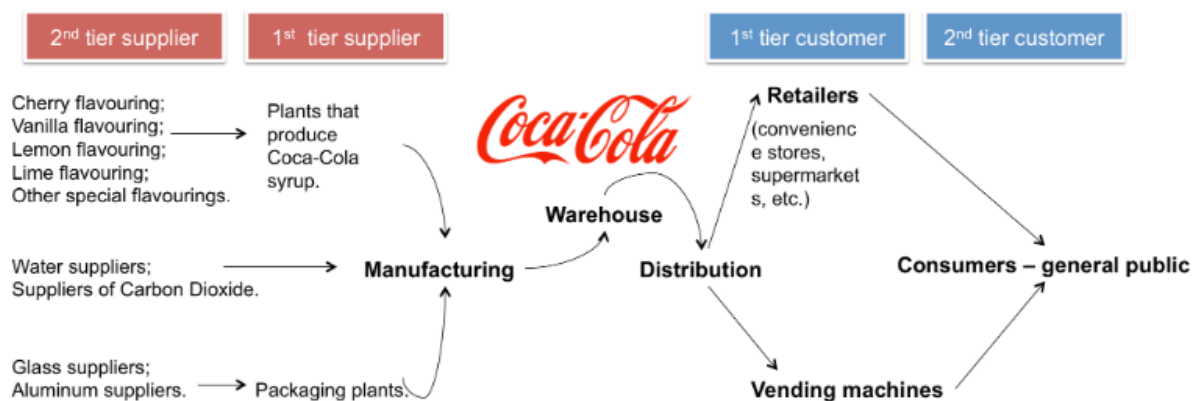
redovitu komunikaciju s upravom, predsjednikom i glavnim izvršnim direktorom i internim timovima kao što su tim za upravljanje rizicima poduzeća, odbor za upravljanje rizicima i tim za umreženu održivost, što uključuje tehnički, inovacijski i opskrbni lanac; Javni poslovi, komunikacije i održivost; Globalna ljudska prava; Nabava; Pravni; i financije. Osim toga, umreženi timovi rade s operativnim jedinicama, partnerima za punjenje, nevladinim organizacijama, vladama, investitorima i ljudima u zajednicama diljem svijeta kako bi identificirali rizike i napredovali prema zadanim ciljevima. Slikom u nastavku prikazana je organizacija struktura poduzeća (Coca-Cola, 2022a)



Slika 6. Coca-Cola organizacijska struktura

Izvor: Coca-Cola. (2022a). *2021 Business and ESG Report*. Coca-Cola

Coca-Cola je odabrana za detaljnu analizu o upravljanju operacijama i opskrbom zbog svog značaja za globalnu maloprodajnu industriju. Zaštitni znak je jedan od najprepoznatljivijih u svijetu zbog ideje da se franšize za proizvodnju Coca-Cola napitaka prodaju partnerima diljem svijeta. Osim toga, poslovanje i upravljanje opskrbom tvrtke jedinstveni su jer postoji jasna podjela između dobavljača, tvrtke Coca-Cola i njezinih kupaca. Stoga može biti zanimljivo istražiti kako je tvrtka uspostavila lanac opskrbe koji joj pomaže održati dugoročni uspjeh. Opskrbni lanac Coca-Cola prikazan je slikom u nastavku.



Slika 7. Coca-Cola opskrbni lanac

Izvor: Business essay. (2022). *The Coca-Cola Supply Chain & Operations Management*. Preuzeto 5. lipnja 2022. iz Company Analysis: <https://business-essay.com/the-coca-cola-supply-chain-and-amp-operations-management/>

U ovom dijelu rada će se ispitati lanac opskrbe Coca-Cole.

#### 4.1.2. Dobavljači

U ovom trenutku, Coca-Cola pića se proizvode u više od dvjesto zemalja diljem svijeta, što implicira da se tvrtka pobrinula za uspostavljanje učinkovitog sustava opskrbnog lanca kako bi osigurala nesmetanu proizvodnju i distribuciju. Za tvrtku je voda glavni sastojak neophodan za proizvodnju gaziranih i aromatiziranih pića. Iako Coca-Cola ne otkriva lokacije svih izvora vode koji opskrbljuju tvrtku, poznato je da se oni nalaze diljem svijeta kako bi se objasnila činjenica da su njezini prvorazredni dobavljači također locirani diljem svijeta. Treba spomenuti i da tvrtka ima stroge standarde vezane uz proizvodnju sastojaka i zahtijeva od dobavljača da se pridržavaju svih praksi certificiranja. Strategija za sigurnost vode do 2030. usredotočuje se na povećanje sigurnosti vode kroz kontekstualni pristup obnavljanju vode, zagovaranje pametnih vodnih politika i odgovorno korištenje vode u cijelom poslovanju i lancu opskrbe. Coca-Cola koristi veličinu i razmjer tvrtke kako bi poboljšali sigurnost vode tamo gdje rizici vode utječu na poslovanje, lanac opskrbe i zajednice. Strategija je utemeljena na globalnim ciljevima i specifičnim ciljevima temeljenim na kontekstu koji će omogućiti mjerenje napretka prema postizanju vizije. Globalni ciljevi za 2030. spadaju u tri stupa – operacije, zajednice i vododjelnice – s jednim dodatnim sveobuhvatnim ciljem: održavanje barem 100% globalne nadoknade vode koja se koristi u gotovim pićima (Coca-Cola, 2022a).

Osim vode, glavne sirovine koje Coca-Cola korisni u poslovanju su nutritivni i nenu nutritivni zaslađivači. U Sjedinjenim Državama, glavni nutritivni zaslađivač je visokofruktozni kukuruzni sirup ("HFCS"), oblik šećera, koji je dostupan iz brojnih domaćih izvora i koji je kroz povijest bio podložan fluktuacijama tržišne cijene. Glavni nutritivni zaslađivač koji se koristi izvan Sjedinjenih Država je saharoza, drugi oblik šećera, koji je također dostupan iz brojnih izvora i koji je kroz povijest bio podložan fluktuacijama tržišne cijene. Coca-Cola općenito nije iskusila nikakve poteškoće u ispunjavanju svojih potreba za nutritivnim zaslađivačima. U Sjedinjenim Državama kupuje se HFCS kako bi se zadovoljili zahtjevi punionica uz pomoć tvrtke Coca-Cola Bottlers' Sales & Services Company LLC ("CCBSS"). CCBSS je društvo s ograničenom odgovornošću u vlasništvu ovlaštenih punionica Coca-Cole koji posluju u Sjedinjenim Državama. Između ostalog, CCBSS pruža usluge nabave za kupnju raznih dobara i usluga u Sjedinjenim Državama, uključujući HFCS. Glavni nenu nutritivni zaslađivači koji se koriste u poslovanju su aspartam, acesulfam kalij, saharin, ciklomat i sukraloza. Općenito, ove su sirovine lako dostupne iz brojnih izvora. Međutim, tvrtka kupuje aspartam, važan nenu nutritivni zaslađivač koji se koristi sam ili u kombinaciji s drugim važnim nenu nutritivnim zaslađivačima kao što su saharin ili acesulfam kalij u niskokaloričnim pićima, prvenstveno od The NutraSweet Company i Ajinomoto Co., Inc., koje tvrtka smatra primarnim izvorima za opskrbu ovim proizvodom. Acesulfam kalij nabavlja se od Nutrinova Nutrition Specialties & Food Ingredients GmbH, koji je primarni izvor za opskrbu ovim proizvodom, te od dva dodatna dobavljača. Tvrtka općenito nije imala poteškoća u ispunjavanju svojih zahtjeva za nenu nutritivnim zaslađivačima (CSI Market, 2022).

Tvrtka također blisko surađuje s Tate & Lyle PLC-om, primarnim dobavljačem sukraloze, kako bi održali kontinuitet opskrbe i ne predviđaju poteškoće u ispunjavanju zahtjeva. Također Coca-Cola prodaje proizvode za piće zaslađene nenu nutritivnim zaslađivačem dobivenim od biljke stevije. Ne predviđaju poteškoće s nabavom sastojaka na bazi stevije. Što se tiče proizvoda od sokova i sokova, sok i koncentrat sokova od različitog voća, posebice sok od naranče i koncentrat soka od naranče, glavna su sirovina. Sok od naranče i koncentrat soka od naranče nabavlja se prvenstveno s Floride i južne hemisfere (osobito Brazila). Stoga imaju odgovarajuću opskrbu sokom od naranče i koncentratom soka od naranče koji zadovoljavaju standarde tvrtke. Međutim, na industriju citrusa utječu bolesti ozelenjavanja i varijabilnost vremenskih uvjeta. Konkretno, hladno vrijeme ili uragani u središnjoj Floridi mogu dovesti do nestašice i viših cijena soka od naranče i koncentrata soka od naranče u cijeloj industriji. Osim toga, bolest ozelenjavanja smanjuje broj stabala i povećava troškove i cijene uzgajivača.



Coca-Cola također kupuju razne druge sirovine uključujući, ali ne ograničavajući se na, polietilen tereftalat ("PET") smolu, predforme i boce; staklene i aluminijske boce; aluminijske i čelične limenke; plastični zatvarači; pakiranje od aseptičnih vlakana; naljepnice i kartone. Općenito Coca-Cola kupuje ove sirovine od više dobavljača i povijesno nisu imali nestašice materijala. Prema statističkim podacima, dobavljači Coca-Cole stabilni su, s ostvarenim rastom prodaje od 21% na godišnjoj razini u prvom tromjesečju 2022. godine, uz uzastopni rast prodaje od 9,58% (CSI Market, 2022).

Na globalnoj razini, sustav poslovanja Coca-Cole ima više od devetsto proizvodnih i punionica koje sudjeluju u proizvodnji gaziranih pića. Kako bi osigurala učinkovitost opskrbnog lanca, Coca-Cola je izvijestila o smanjenju otpada i emisija kroz rješavanje problema kao što su curenje, neizolirani cjevovodi, visoke temperature i nepotrebna potrošnja energije. U 2009. godini Coca-Cola Hellenic, jedna od najvećih punionica pića, omogućila je stvaranje petnaest kogeneracijskih postrojenja u dvanaest zemalja, uključujući zemlje članice EU. Hellenic je važan igrač u lancu opskrbe tvrtke jer proizvodi i distribuira više od dvije milijarde jediničnih kutija Coca-Cole godišnje. Organizacija Hellenicovog opskrbnog lanca razvijena je na način da upravlja svim relevantnim postupcima povezanim s proizvodnjom, planiranjem, nabavom, inženjeringom, kao i održivošću. Coca-Cola Hellenic kontinuirano radi na poboljšanju kvalitete i osiguravanju sigurnosti hrane, te provodi visoke standarde za dobavljače prvog i drugog reda. Na primjer, organizacija zahtijeva da njihovi prvorazredni dobavljači dobiju certifikat ISO 9001 (kvaliteta), kao i standardizaciju ISO 14001 (okoliš) i OHSAS 18001 (zdravlje i sigurnost). Dobavljači drugog reda koji se bave opskrbom ambalaže i sastojaka pića moraju biti certificirani na visokoj razini: FSSC 22000 standardi sigurnosti hrane i Globalna inicijativa za sigurnost hrane (Coca-Cola Hellenic, 2022).

Na europskoj razini, Coca-Cola Enterprises kupuje koncentrate pića od tvrtke Coca-Cola koja koristi druge sastojke kao što je gazirana voda za stvaranje konačnog proizvoda – napitka Coca-Cola. Glavna operativna središta nalaze se u Ujedinjenom Kraljevstvu, Belgiji, Francuskoj, Nizozemskoj, Luksemburgu, Švedskoj i Norveškoj. Važno je spomenuti da je 2010. Coca-Cola Enterprises prodala svoje poslovanje u Sjevernoj Americi kako bi se fokusirala na europsku proizvodnju. Tvrtka je stekla prava punjenja za Norvešku i Švedsku čime je proširila svoje poslovanje na europske razmjere. To je učinjeno kako bi se stvorio skup dosljednih procesa i standarda potrebnih za stjecanje i integraciju novih teritorija u poslovanje tvrtke. Fokusiranje na Europu omogućilo je Coca-Coli Enterprises da u kratkom

roku uspostavi svoju praksu visoke kvalitete (Sapardanis , 2021). No, na putu prema dugoročnom, održivom rastu, Coca-Cola Enterprises se suočava sa sličnim izazovima kao i mnoge druge proizvodne i logističke tvrtke. Glavni prioritet bila je zamjena zastarjelih sustava moderniziranom platformom na svim tržištima kako bi se stvorio kohezivan pogled na metriku i pojednostavljene procese. Za ovaj proces tvrtka je odabrala program Genesys razvijen od strane Computer Sciences Corporation (CSC). Tako CSC postaje ključni partner u optimizaciji lanca opskrbe. Program Genesys koji se provodi na svim lokacijama Coca-Cole u EU (uključujući Ujedinjeno Kraljevstvo) postavljen je da zamijeni zastarjeli sustav u procesima kao što su „nalog za gotovinu, zahtjev za plaćanje i evidencija za izvješćivanje“. Novi program omogućava Coca-Cola Enterprises da skрати vrijeme potrebno da dovršetak navedenih procesa bude produktivniji, kao i da pruži veću vidljivost u procesu donošenja odluka (White, 2020).

#### 4.1.3. Distribucija

Coca-Colina distribucijska strategija razvija se desetljećima kako bi se uskladila s okvirom jedinstvenih odnosa između dobavljača, proizvođača i kupaca. Svi partneri za punionice koji djeluju na određenoj lokaciji surađuju s restoranima, trgovinama i drugim tvrtkama koje prodaju Coca-Colu široj javnosti. Kako bi se osiguralo da proizvedena pića ne putuju daleko do svojih potrošača, Coca-Colin distribucijski sustav razvijen je na takav način da se proizvodi proizvode lokalno na tržištima na kojima se prodaju. Obično se konačna Coca-Cola pića distribuiraju unutar radijusa od stotinu milja. To je učinjeno kako bi se osigurao učinkovit odgovor na potrebe kupaca i promjene u potražnji, koje su usko povezane s ukusom lokalnih potrošača. Stoga, dok punionice Coca-Cole proizvode konačni proizvod, koriste vlastite logističke kanale za isporuku pića nekoliko kategorija kupaca. Ti kupci uključuju veletrgovce, maloprodajne trgovine (tj. namirnice, supermarkete, trgovine na uglu, itd.), restorane, kafiće i noćne klubove, benzinske postaje i tvrtke s automatima (Lu & Tiwana, 2015).



Slika 8. Coca-Cola distribucijski kanal

Izvor: Lu, L., & Tiwana, S. (2015). *The Coca-Cola Company's distribution strategy*. Preuzeto 12. lipnja 2022. iz <https://mpk732.wordpress.com/2015/05/17/the-coca-cola-companys-distribution-strategy/>

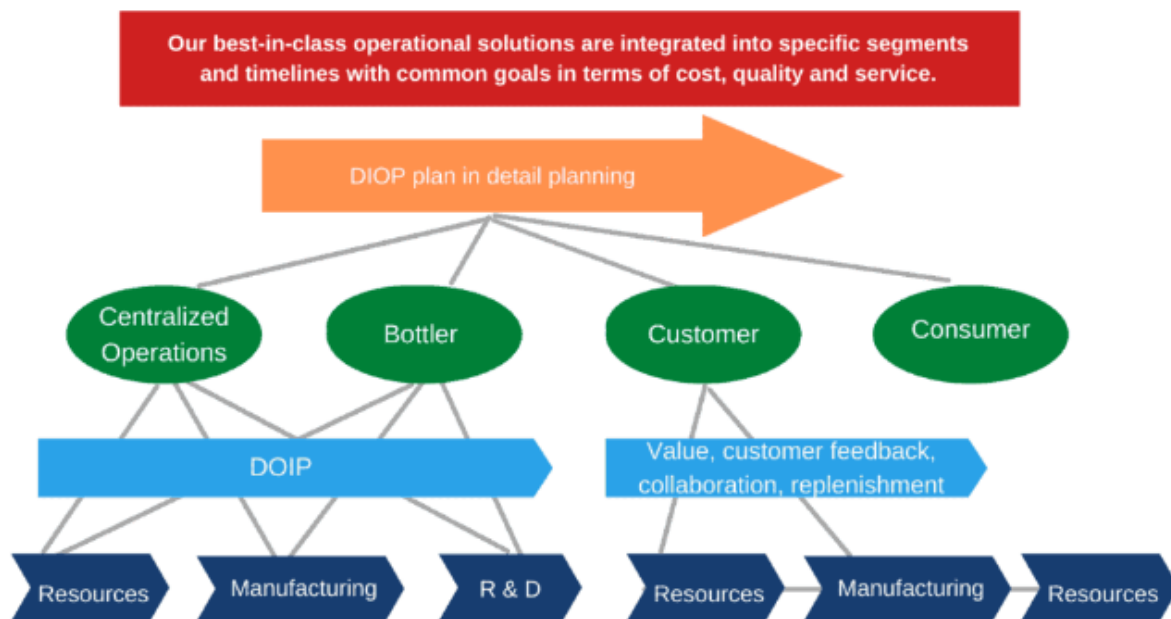
Coca-Cola ne plaća sve troškove distribucije i bavi se samo isporukom sirupa i ostalih zaliha proizvođačima i punionicama, koje potom distribuiraju konačni proizvod. Općenito, Coca-Cola Company štedi troškove za distribuciju pića i može ih usmjeriti u marketing ili druge procese koji poboljšavaju poslovanje tvrtke. S obzirom na činjenicu da tvrtka Coca-Cola nije izravno uključena u sve procese vezane uz distribuciju proizvoda, postoji problem nedostatka interne komunikacije i lojalnosti kupaca koji zahtijevaju rješavanje.

#### 4.1.4. Operativni menadžment opskrbnog lanca

Model opskrbnog lanca koji Coca-Cola primjenjuje je DOIP model, skraćeno od eng. Demand, Operations, and Inventory Planning. Radi se o inovativnom modelu upravljanja opskrbnim lancem koji je fleksibilan i ima sljedeće prednosti (Lau, 2022):

- Povećanje proizvodnje kvalitetnom uslugom
- Predviđanje prodaje
- Identificiranje komplementarne promocije i potencijalne količine prodaje
- Smanjenje operativnih troškova balansiranjem ponude i potražnje.

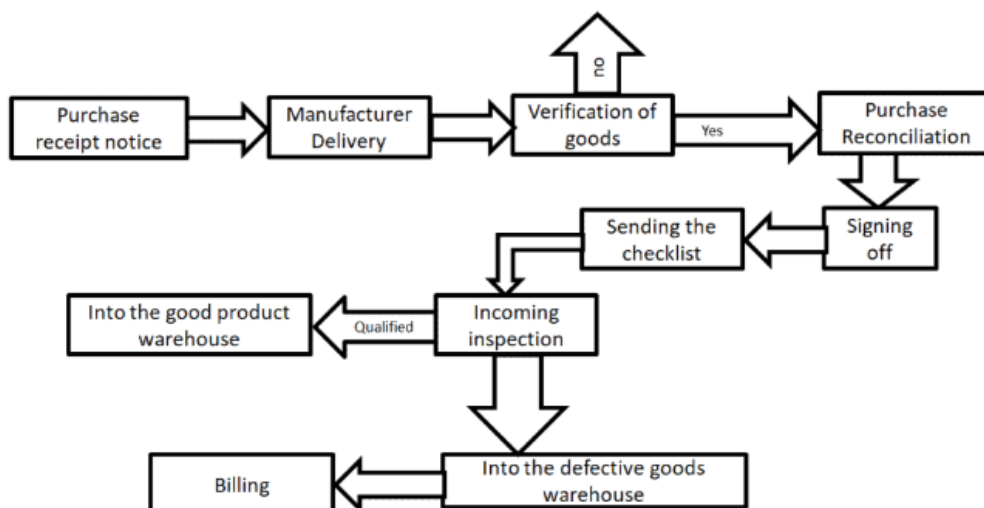
Model je prikazan slikom u nastavku.



Slika 9. Coca-Cola model opskrbnog lanca

Izvor: Lau, J. (2022). *7 Amazing Things of Coca-cola Supply Chain Management*. Preuzeto 6. lipnja 2022. iz <https://ibottling.com/7-amazing-things-of-coca-cola-supply-chain-management>

Coca-Cola ima vodeću ulogu u odabiru dobavljača kritičnih sirovina, uključujući šećer i ambalažu. Kako je već ranije navedeno, Coca-Cola odabire grupu odobrenih dobavljača na temelju ovih standarda: lokacija, veličina, razina opreme, razina upravljanja, ponuda i potražnja za sirovinama. Punionica može kupovati sirovine samo od odabranih ovlaštenih dobavljača. Primarna osnova za odabir dobavljača Coca-Cole je kvaliteta sirovina. Na temelju toga razmatraju se i drugi čimbenici. Ovi čimbenici se kontroliraju kako bi se smanjili troškovi. Proces primanja sirovina prikazan je slikom u nastavku.

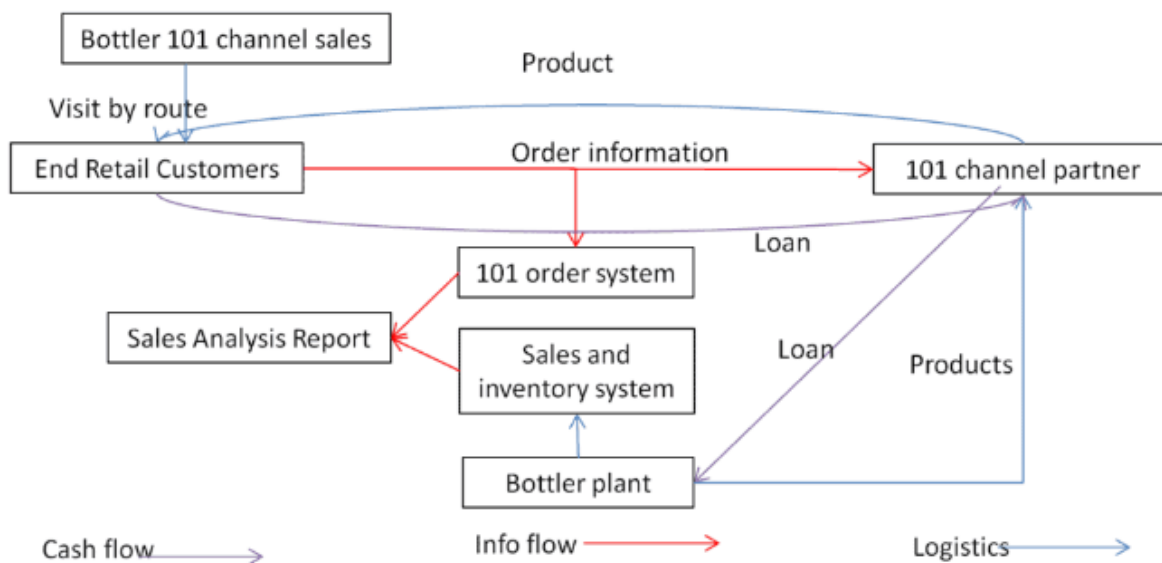


Slika 10. Coca-Cola proces primanja sirovine

Izvor: Lau, J. (2022). *7 Amazing Things of Coca-cola Supply Chain Management*. Preuzeto 6. lipnja 2022. iz <https://ibottling.com/7-amazing-things-of-coca-cola-supply-chain-management>

Coca-Cola provodi usluge i nadzor na svim razinama kroz strogi sustav upravljanja lancem opskrbe i specifikacije usluga. Te veze uključuju punionice, distributere i trgovce na malo. Redovnim pregledima svakog distributera i trgovca prikupljaju se podaci o proizvodima. Njihove operativne usluge vođene su na temelju rezultata pregleda i povratnih informacija. Tvrtka Coca-Cola prenosi troškove proizvodnje na partnere i potrošače kroz lanac opskrbe. To uključuje proizvođače koncentrata, punionice, distributere, trgovce na malo i potrošače. Resursi svih strana dobro su iskorišteni kako bi se iskoristila tržišna prilika (Lau, 2022). Planiranje i kontrola proizvodnje provodi se ABC metodom upravljanja zalihama.

Coca-Colin distribucijski sustav uključuje četiri kanala: Veleprodajni kanal, ka kanal, 101 kanal i izravni kanal. Odjel za ključne korisnike Coca-Cole odgovoran je za rad ka kanala; Odjel prodaje odgovoran je za rad 101 kanala i veleprodajnog kanala. Razlika između 101 kanala i veleprodajnog kanala je u tome što prodavači Coca-Cole izravno kontroliraju terminale pod 101 kanalom. Ne mogu kontrolirati mrežu terminala pod veleprodajnim kanalom. Izravni kanal uključuje izravan kanal restorana Coca-Cole, školski kanal, turističke atrakcije itd. Prodajna logistika prikazana je slikom u nastavku.



Slika 11. Coca-Cola prodajna logistika

Izvor: Lau, J. (2022). *7 Amazing Things of Coca-cola Supply Chain Management*. Preuzeto 6. lipnja 2022. iz <https://ibottling.com/7-amazing-things-of-coca-cola-supply-chain-management>

Coca-Cola proizvodi su roba široke potrošnje, niske cijene, koja se obično prodaje kroz veliki broj uličnih maloprodajnih objekata, velikih i malih supermarketa, trgovina i drugih mjesta, tako da distributeri u lancu opskrbe uključuju razne veletrgovce hranom i mega supermarkete, velike lance supermarketa itd.

Iz opskrbnog lanca Coca-Cole može se vidjeti kako izgleda uspješan opskrbni lanac. Suradnja i natjecanje je glavna tema upravljanja lancem opskrbe, a suradnja je bit upravljanja opskrbnim lancem jer se samo tako postiže win-win situacija. U lancu opskrbe različite tvrtke moraju imati različite uloge i međusobno uspostaviti dugoročno partnerstvo.

## 4.2. Opskrbni lanac i distribucijska mreža Jamnice

Jamnica kao brend postoji još od 1828. godine, kada je započeo razvoj korištenja Jamnice te su napunjene prve boce namijenjene tržištu.

### 4.2.1. O poduzeću

Godine 1992. Jamnica postaje dio Agrokora koji započinje s obnovom pogona za proizvodnju. Od travnja 2019. godine djeluje kompanija Jamnica plus d.o.o. u vlasništvu

Fortenova Grupe, a uslijed potvrđene nagodbe u postupku izvanredne uprave nad Agrokor d.d. i njegovim ovisnim i povezanim društvima (Jamnica company, 2022). Glavni proizvodni asortiman poduzeća sastoji se od vode Jana i mineralne vode Jamnica, a tu su još i bezalkoholni sokovi brenda Juicy, sportski napitci i slično. Poduzeće za proizvodnju koristi izvore u blizini mjesta Pisarovina, a dvije punionice u vlasništvu poduzeća nalaze se u mjestima Sv. Jana i Pisarovina. Glavno skladište poduzeća iz kojeg se obavlja 90 % prometa nalazi se u Jastrebarskom. Distribucija proizvoda provodi se iz 15 distribucijskih centara, od kojih dio radi cijelu godinu, a dio radi samo sezonski. Uz navedeno, koristi se još i sedam skladišta koji povezuju distribucijske centre i maloprodajne trgovine (Jamnica company, 2022).

#### 4.2.2. Dobavljači

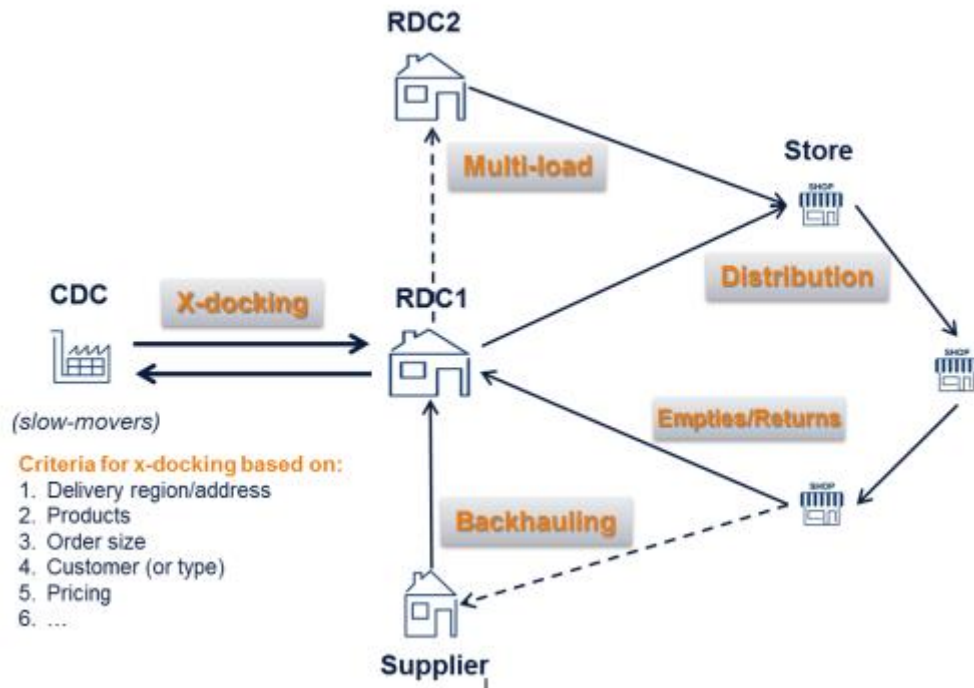
Kao i kod Coca-Cole, i kod Jamnice je glavna sirovina voda. Jamnica mineralnu vodu crpi iz izvora u Pisarovini, Gorici Svetojanskoj, Kiseljaku, Kreševu i Veluču. Osim racionalnog crpljenja mineralne vode, posebnu pozornost tvrtka pridaje racionalnom korištenju procesnih voda. Sirovine u proizvodnom procesu tvrtke odnose se na:

- Sirovine potrebne za proizvodnju pića
- Materijali potrebni za pakiranje proizvoda
- Energente.

Na cijene sirovina potrebnih za proizvodnju najviše utječu elementi ponude i potražnje na globalnom i regionalnom tržištu, vremenski uvjeti, kvote, regulativa i druga geopolitička događanja koja mogu značajno utjecati na cijene sirovina, posebno šećera i materijala (prvenstveno PET ambalaže). Tvrtka redovito prati kretanje cijena na tržištu te upravlja zalihama sirovina na način da se prilikom nabave sirovina i materijala pridržava svih internih procedura koje osiguravaju ispunjenje ciljeva, osiguranje fizičke opskrbe i dogovaranje cijena koja odgovara tržišnoj cijeni. Uvjeti dogovoreni s dobavljačima sirovina i materijala revidiraju se barem jednom godišnje (Jamnica plus d.o.o., 2021).

#### 4.2.3. Distribucija

Jamnica distribuciju provodi vlastitim vozilima (kamionima) i preko partnera. Distribucijska mreža prikazana je slikom u nastavku.



Slika 12. Jamnica – distribucijska mreža

Izvor: Vrandečić, M., 2015. *Supply Chain integration within ORTEC's Advanced planning & Optimization systems*. Jamnica, Ortec

RDC 1 na slici predstavlja centralno distribucijsko mjesto u Jastrebarskom iz kojeg se distribucija provodi primarno i sekundarno. Primarno, vlastitim prijevoznim sredstvima koji služe za prijevoz od tvornice do prodajnih centara ili direktno do krajnjeg kupca. Distribucija se provodi putem Lognet mreže. Sekundarnu distribuciju čine partneri koji se koristi se dostavu u maloprodaji i do krajnjeg kupca. Jamnica ima ugovore s 40 vanjskih prijevoznika u domaćem prijevozu, a dnevno je na raspolaganju 115 kamiona. Jamnica koristi program ORTEC, a skladišno rješenje programa prikazano je u nastavku.





Slika 13. ORTEC program Jamnice

Izvor: Vrandečić, M. (2015). *Supply Chain integration within ORTEC's Advanced planning & Optimization systems*. Jamnica, Ortec

Brojevi na slici označavaju:

1. Satelit dohvaća paletu iz kanala
2. Shuttle dovodi paletu u međuspremnik za sekvenciranje
3. Shuttle stavlja paletu u kanal s drugim paletama za to
4. Palete se nižu obrnutim slijedom pada (svaka kanal može sadržavati 18 paleta)
5. Kada kamion stigne, sve palete se preuzimaju iz Pufera za sekvenciranje
6. Palete se spuštaju u ispravnom slijedu od strane na lift
7. Palete se utovaraju brzo i bespriječno.

Distribucija se na području Republike Hrvatske nudi u roku od 24 sata. Izazov za opskrbeni lanac Jamnice predstavlja sezonalnost. Stoga se poslovanje lanca opskrbe razlikuje tijekom ljetnih i zimskih mjeseci, odnosno tijekom razdoblja visoke i niske sezone.

#### 4.2.4. Operativni menadžment opskrbenog lanca

Proizvodi tvrtke usko su korelirani s vremenskim uvjetima i sezonskim ciklusima potrošnje. Operativni menadžment opskrbenog lanca temeljena je na sezonsko poslovanje. Poslovanje izvan sezone je razdoblje od rujna do lipnja i tada se zalihe održavaju na minimalnoj razini. U tom se razdoblju koristi MTS strategija, a sve aktivnosti temeljene su na prognozi koja se

temelji na povijenim podacima. Make to stock (MTS) tradicionalna je proizvodna strategija koju tvrtke koriste kako bi uskladile zalihe s očekivanom potražnjom potrošača. Umjesto postavljanja razine proizvodnje i zatim pokušaja prodaje robe, tvrtka koja koristi MTS procijenila bi koliko narudžbi njezini proizvodi mogu generirati, a zatim isporučiti dovoljno zaliha da ispuni te narudžbe (Segal, 2020). Također, koristi se *push* strategija prikazana slikom u nastavku.



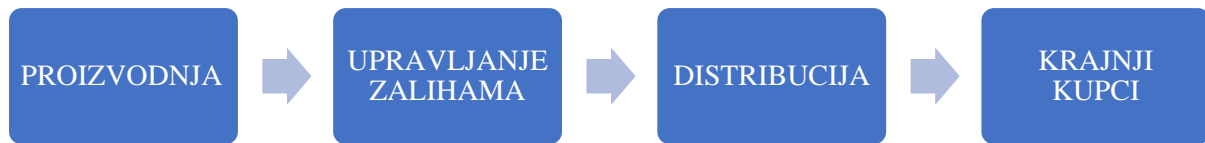
Slika 14. *Push* strategija Jamnice

Izvor: Izradio autor

Protok materijala kontrolira se predviđanjem i planiranjem, pa je fokus na učinkovitosti proizvodnje i vremenu vođenja proizvodnje. Nijedna aktivnost nije vođena narudžbom kupca. U proizvodnji i proizvodnji, push sustav se oslanja na prognoziranu ili predviđenu potražnju. To znači da je proizvodnja završena prije nego što kupac naruči proizvod. U kontroli i distribuciji materijala, push sustavi upravljaju zalihama kroz planiranje materijalnih potreba (Baldwin, 2020).

Sezona u poduzeću Jamnica traje od lipnja do kraja kolovoza. Proizvodnja se tada planira dnevno, prema ATO strategiji u kombinaciji s MTS i MTO strategijom. Sastavljanje po narudžbi (eng. Assemble-to-order - ATO) je poslovna proizvodna strategija u kojoj se proizvodi po narudžbi kupaca proizvode brzo i u određenoj mjeri prilagodljivi. Obično zahtijeva da su osnovni dijelovi proizvoda već proizvedeni, ali da još nisu sastavljeni. Nakon zaprimljene narudžbe, dijelovi se brzo sastavljaju i konačni proizvod se šalje kupcu (Kenton, 2021). Izrada po narudžbi (eng. Make to order - MTO) ili po narudžbi, poslovna je proizvodna strategija koja potrošačima obično omogućuje kupnju proizvoda koji su prilagođeni njihovim specifikacijama. To je proizvodni proces u kojem proizvodnja artikla počinje tek nakon primljene potvrđene narudžbe kupca. Također je poznato kao masovna prilagodba (Hayes, 2020). Poduzeće prije početka sezone nastoji povećati zalihe proizvoda kako bi se odmah po

početku sezone i povećanju potražnje moglo odgovoriti na zahtjeve kupaca. U sezoni se koristi kombinacija *push* i *pull* strategija. *Push/pull* strategija prikazana je slikom u nastavku.



Slika 15. *Push/pull* strategija Jamnice

Izvor: Izradio autor

*Pull* strategija je metoda proizvodnje koja koristi strategiju *Just-in-Time* da se roba ne proizvodi dok se ne primi narudžba.

### 4.3. Rasprava

Prikazana su i analizirana dva potpuno različita modela opskrbnih lanaca i distribucijskih mreža poduzeća koja posluju u istoj industriji bezalkoholnih pića. Temeljna razlika u poslovanju može se očitovati u zastupljenosti na globalnoj, odnosno regionalnoj razini. Coca-Cola je zastupljena globalno, a tijekom godina je izgradila svoj prepoznatljiv model upravljanja opskrbnim lancem o kojem su napisane mnoge analize i koji često služi kao primjer dobre prakse u sektoru distribucije bezalkoholnih pića ali i šire. Kako bi smanjili troškove i osigurali optimizaciju logistike, uprava Coca-Cole odlučila je stvoriti model trenutnog opskrbnog lanca. Model je morao uzeti u obzir korporativnu *push-pull* politiku na različitim razinama opskrbnog lanca i pomoći u optimizaciji zaliha u skladištima. Kako bi odgovorili na ovaj izazov, konzultanti su optimizirali tokove proizvoda na različitim razinama opskrbnog lanca, uzimajući u obzir proizvodna ograničenja, skladišta i transportni kapacitet, sigurnosne zalihe, učestalost isporuke i druge čimbenike. Coca-Cola ima uspostavljen model opskrbnog lanca gdje je proces temeljen na partnerima i suradnji.

S druge strane, Jamnica je lokalno poduzeće koje posluje na regionalnoj razini s vlastitim distribucijskim centrom i vlastitom distribucijom u kombinaciji s partnerima. Zanimljivo je kako, iako se radi o proizvodnji i distribuciji iste kategorije pića, u strategijama i dokumentima Coca-Cola nigdje se ne spominje sezonalnost, što je kod Jamnice jedna od ključnih karakteristika planiranja proizvodnje i distribucije. Razlog tome može biti poslovanje

globalnog, odnosno regionalnog karaktera. Jamnica u skladu sa sezonom koristi kombinaciju strategija upravljanja opskrbnim lancem i distribucijom, što kod Coca-Cole nije slučaj već Coca-Cola koristi kontinuiranu zadanu strategiju. Coca-Cola je u potpunosti optimizirala proces, što je dovelo i do značajnog smanjenja finansijskih ulaganja u ovaj segment poslovanja, no kod malog poduzeća (gledano globalno) poput Jamnice to ipak nije moguće s obzirom da se radi o relativno malom tržištu gdje je optimalno poslovati s vlastitim resursima (transport, skladištenje, proizvodnja...).

## 5. OPSKRBNI LANCI I DISTRIBUCIJSKE MREŽE U SUVREMENOM GLOBALNOM KONTEKSTU

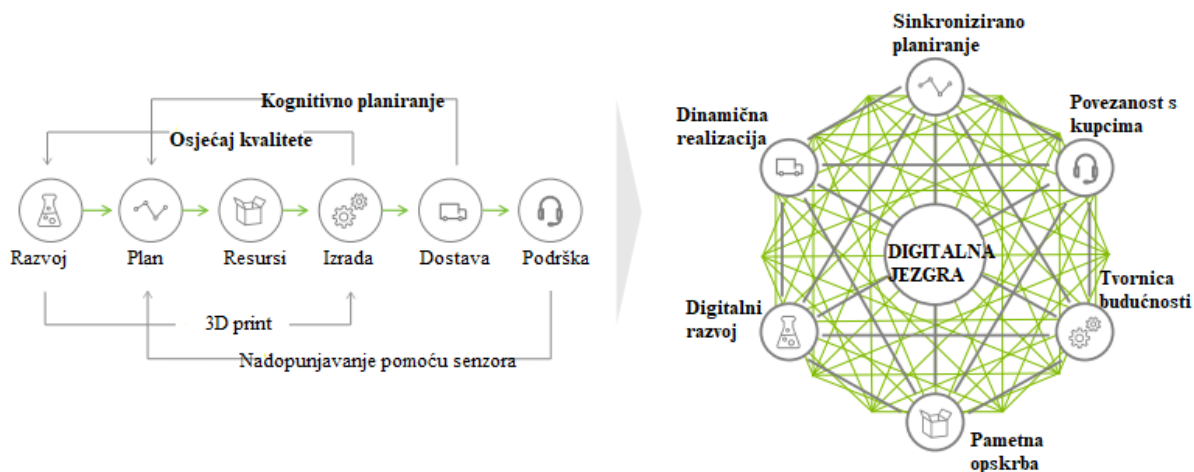
Za prošlost je bilo tipično proizvoditi i prodavati proizvode lokalno - to je bio najekonomičniji način. U slučaju da je roba putovala na velike udaljenosti, mnogima je bila preskupa da bi je mogli kupiti. Kada je transport postao ekonomičniji, a stope rada porasle u razvijenijim zemljama, mnogo se više proizvodnje preselilo tamo gdje su troškovi najniži. Pogotovo iz konkretnog razloga - svijet postaje sve više i više međusobno povezan. Kako globalna tržišta postaju sve učinkovitija, konkurencija se više ne odvija između pojedinačnih poduzeća, već između čitavih lanaca vrijednosti. Tijekom zadnjih 100 i više godina povijesti upravljanja opskrbnim lancem razvilo se od početnog fokusa na poboljšanje relativno jednostavnih, ali vrlo radno intenzivnih procesa do današnjeg inženjeringa i upravljanja iznimno složenim globalnim mrežama (Vidrova, 2020). Obilježja i izazovi integriranog tržišta, uz rastuću međunarodnu suradnju i vertikalnu dezintegraciju, doveli su do ideje da su poduzeća povezana u globalni opskrbni lanac.

Značajne promjene u opskrbnim lancima i distribucijskim mrežama u globalnom kontekstu pojavile su se uslijed pandemije Covid-19, što se može uzeti kao okidač ubrzanja promjena suvremenih opskrbnih lanaca. Kako navode Xu i sur. (2020), pandemija Covid-19 nije prva katastrofa koja je naglo oštetila globalni opskrbni lanac. Nekoliko drugih prirodnih katastrofa, poput mega-potresa 2011. godine u Japanu, izbijanja SARS-a 2003. godine u Kini i tsunamija 2004. u Indoneziji također su doveli do nestašice dijelova i proizvoda. No, treba napomenuti kako su se opskrbni lanci nakon ovih događaja oporavili u brzom vremenskom roku. No, to nije slučaj i s aktualnom pandemijom. Većina događaja, poput potresa, tsunamija, nuklearnih ili radijacijskih nesreća i ratova, obično je ograničena na određeno zemljopisno područje tijekom relativno kratkih razdoblja.

Međutim, u roku od četiri mjeseca od svog prvog izbijanja, virus Covid-19 proširio se cijelim planetom, što je rezultiralo gotovo potpunom blokadom života, te pridonijelo djelomičnom ili potpunom gašenju glavnih gospodarskih sektora. Također, postoji potpuna nemogućnost predviđanja kada će ova pandemija biti suzbijena. Za razliku od drugih prirodnih ili umjetnih katastrofa ili zaraznih pandemija, Covid-19 nije samo poremetio lokalne opskrbne lance, već je duboko utjecao na globalne lance opskrbe u svim fazama, od izvora opskrbe do krajnjih kupaca. Covid-19 pokazao je da su poduzeća međusobno povezana složenim mrežama globalnih opskrbnih lanaca u kojima su svi akteri ozbiljno pogođeni (Xu, et al., 2020).

Globalna ekonomija i suvremeni uvjeti poslovanja rezultirali su širenjem globalne opskrbe mreže i razvojem višeslojnog lanca opskrbe. Iznenadni zastoji u proizvodnjama kao i zastoji u međunarodnoj trgovini uzorkovani koronavirusom rezultirali su naglim prekidom opskrbnog lanca. Prekid poslovanja prouzročio je propast pouzdanih i odobrenih dobavljača, dok je nemogućnost brze zamjene i nabavke roba i materijala prisilila neke tvrtke da promijene dobavljača bez provođenja uobičajene razine temeljite provjere. Globalni opskrbeni lanac tako je pokazao svoju ranjivost i nedostatke, što je i vidljivo iz gore prikazanih primjera. Promet se na globalnoj razini, nakon početne gotovo potpune blokade, s vremenom oporavio, no nesporno je kako je ova kriza lanac opskrbe stavila u prvi plan. Šok opskrbe koji je započeo u Kini u veljači 2020. godine, kao i šok u opskrbnim lancima koji je uslijedio, prikazali su svu ranjivost u poslovnim strategijama pouzeća (Xu, et al., 2020).

Početak listopada 2020. godine, Interos, platforma za upravljanje rizikom opskrbnog lanca objavila je svoje neovisno istraživanje o učincima globalne blokade pandemije. Provedena studija otkrila je da više od 90% tvrtki očekuje da će prekidi globalnih lanaca opskrbe uzrokovani pandemijom imati dugotrajne učinke na njihovo poslovanje, a gotovo 98% donositelja odluka vjeruje da lanac opskrbe njihove organizacije već poremećen jer se organizacije bore sa smanjenjem potražnje, nestašicom, promjenama cijena i raznim drugim problemima u svojim lancima opskrbe zahvaljujući Covid-19 (Freeman, 2020). Deloitte u svom izlaganju (2020) ističe kako međusobno povezana globalna priroda opskrbnih lanaca čini sustav sve osjetljivijima na niz rizika. Covid-19 ilustrira koliko tvrtki ne procjenjuje svoju ranjivost na globalne šokove kroz svoje odnose opskrbnog lanca. Deloitte stoga predlaže novi model opskrbnog lanca, temeljen isključivo na tehnologiji i bez tradicionalnih troškova povezanih s tehnikama upravljanja rizikom. Napredak u informacijskoj i komunikacijskoj tehnologiji omogućava evoluciju opskrbnog lanca. Tehnologije poput IoT-a, računalstva u oblaku, 5G, AI, 3D ispisa i robotike presudne su za omogućavanje digitalne opskrbe mreže u budućnosti. U nastavku slijedi prikaz tradicionalnog i digitalnog opskrbnog lanca.



Slika 16. Tradicionalni lanac opskrbe vs digitalna opskrbna mreža

Izvor: Prilagodio autor prema: (Deloitte, 2020.)

Bez obzira o kojoj vrsti tržišnog poremećaja se radi, tvrtke budućnosti moraju planirati neočekivane događaje poput aktualnog Covid-19. Deloitte ovdje preporuča digitalnu opskrbnu mrežu kako je prikazano desnom slikom gore. Upravljanje rizikom sastvani je idio ovog modela. Iz perspektive upravljanja rizicima, ključ će biti izgradnja otpornog lanca opskrbe koji ne samo da želi smanjiti rizike već je spreman i brzo se prilagoditi i oporaviti od svih nepredviđenih poremećaja u lancu opskrbe (Deloitte, 2020). Xu o sur. (2020) sugeriraju preispitivanje postojećih politika zaliha jer je upravo Covid-19 ukazao na nesigurnost postojećih modela, no autori ističu kako politika zaliha može biti samo kratkoročno rješenje, dok se dugoročno također predlaže promjene u modelu upskrbnog lanca u smjeru digitalnih opskrbnih mreža.

## 6. ZAKLJUČAK

Cilj rada bio je, na temelju dosadašnjih teorijskih spoznaja i analize primjera iz prakse, prikazati važnost uspostave odgovarajuće distribucijske mreže u trgovini. Svrha rada bila je, na temelju ukupnih spoznaja do kojih se istraživanjem došlo, opskrbne lance i distribucijske mreže trgovina sagledati iz suvremenog globalnog motrišta. Tradicionalni kanali distribucije postali su poremećeni. Neki tradicionalni distribucijski procesi zaobilaze se i na kraju eliminiraju. Sve veća sveprisutnost internetskih web stranica ključna je za značajnu promjenu načina na koji se upravlja velikim dijelovima suvremenog distribucijskog sustava. Za uspostavu uspješne distribucije potrebno je adekvatno upravljanje. Odluke poduzeća o vrsti kanala distribucije razmatraju se u dva strukturna sustava: vertikalnom i horizontalnom. Poduzeće će odabrati između izravnih, neizravnih, digitalnih ili hibridnih modela distribucije. Važnost odabira odgovarajućeg kanala distribucije očituje se kroz funkcije, a temeljem detaljne analize poduzeće će u konačnici odabrati i oblikovati odgovarajuću distribucijsku mrežu unutar vlastitog opskrbnog lanca.

U radu su analizirani primjeri opskrbnih lanca i distribucijskih mreža dvaju poduzeća industrije bezalkoholnih. Coca-Cola je odabrana za detaljnu analizu o upravljanju operacijama i opskrbom zbog svog značaja za globalnu maloprodajnu industriju. Zaštitni znak je jedan od najprepoznatljivijih u svijetu zbog ideje da se franšize za proizvodnju Coca-Cola napitaka prodaju partnerima diljem svijeta. Osim toga, poslovanje i upravljanje opskrbom tvrtke jedinstveni su jer postoji jasna podjela između dobavljača, tvrtke Coca-Cola i njezinih kupaca. Iz analize je vidljivo kako Coca-Cola ima odlično razrađen model opskrbnog lanca i distribucijske mreže. Iz opskrbnog lanca Coca-Cole može se vidjeti kako izgleda uspješan opskrbni lanac. Suradnja i natjecanje je glavna tema upravljanja lancem opskrbe, a suradnja je bit upravljanja opskrbnim lancem jer se samo tako postiže win-win situacija. U lancu opskrbe različite tvrtke moraju imati različite uloge i međusobno uspostaviti dugoročno partnerstvo.

Opskrbni lanac i distribucijska mreža poduzeća Jamnica značajno se razlikuje od Coca-Cole. Temeljna razlika u poslovanju može se očitovati u zastupljenosti na globalnoj, odnosno regionalnoj razini. Kako bi smanjili troškove i osigurali optimizaciju logistike, uprava Coca-Cole odlučila je stvoriti model trenutnog opskrbnog lanca. Jamnica je lokalno poduzeće koje posluje na regionalnoj razini s vlastitim distribucijskim centrom i vlastitom distribucijom u



kombinaciji s partnerima. Jamnica u skladu sa sezonom koristi kombinaciju strategija upravljanja opskrbnim lancem i distribucijom.

Analizirajući aktualni globalni kontekst opskrbnih lanaca i distribucijskih mreža, u obzir svakako treba uzeti pandemiju Covid-19 koja je značajno utjecala na promjene suvremenih opskrbnih lanaca. Pandemija je ukazala na nedostatke postojećih opskrbnih lanaca te se razvijaju novi modeli u skladu s razvojem tehnologije. Opskrbni lanci i kanali distribucije transformiraju se u smjeru digitalizacije. Iz analiziranih primjera vidljivo je kako tvrtka koja posluje na globalnoj razini uz velikoj mjeri koristi digitalna rješenja, što nije slučaj kod poduzeća koje posluje na lokalnom tržištu. No, u budućnosti se može očekivati kako će, bez obzira na veličinu tržišta, sve tvrtke postepeno transformirati svoje modele kanala distribucije i opskrbnih lanaca u smjeru digitalnih rješenja.

## LITERATURA

- Agerwal, R. (2020). *Distribution Channel: Functions and Levels (With Diagram)*. Preuzeto 15. lipnja 2022 iz <https://www.yourarticlelibrary.com/retailing/distribution-channel-functions-and-levels-with-diagram/48299>
- Baker, P. (2007). An exploratory framework of the role of inventory and warehousing in international supply chains. *The International Journal of Logistics Management*, 18(1), str. 64-80.
- Baldwin, B. (2020). *Push vs Pull Manufacturing: Which is Best for You?* Preuzeto 12. lipnja 2022 iz <https://vksapp.com/blog/push-vs-pull-manufacturing>
- Ballou, R. H. (2001). Unresolved issues in supply chain network design. *Information Systems Frontiers*, 3(4), str. 417-426.
- Business essay. (2022). *The Coca-Cola Supply Chain & Operations Management*. Preuzeto 5. lipnja 2022 iz Company Analysis: <https://business-essay.com/the-coca-cola-supply-chain-and-amp-operations-management/>
- Chopra, S., & Meindl, P. (2013). *Supply chain management : strategy, planning, and operation* (5 izd.). Upper Saddle River: Pearson Education, Inc., publishing as Prentice Hall.
- Christopher, M. (2011). *Logistics & Supply Chain Management* (Fourth izd.). Edinburg Gate: Pearson Education.
- Coca-Cola. (2022). *Our Company*. Preuzeto 2. lipnja 2022 iz <https://www.coca-colacompany.com/company>
- Coca-Cola. (2022a). *2021 Business and ESG Report*. Coca-Cola.
- Coca-Cola Hellenic. (2022). *Supply Chain*. Preuzeto 5. lipnja 2022 iz <https://www.coca-colahellenic.com/en/about-us/what-we-do/supply-chain>
- CSI Market. (2022). *Coca Cola Co's Suppliers Performance*. Preuzeto 5. lipnja 2022 iz [https://csimarket.com/stocks/suppliers\\_glance.php?code=KO](https://csimarket.com/stocks/suppliers_glance.php?code=KO)
- Czinkota, M., Kotabe, M., Vrontis, D., & Shams, R. (2021). Distribution and Supply Chain Management. U *Marketing Management* (str. 499-552). Springer .
- Deloitte. (2020). *COVID-19: Managing supply chain risk and disruption*. Preuzeto 12. lipnja 2022 iz [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ca/Documents/finance/Supply-Chain\\_POV\\_EN\\_FINAL-AODA.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ca/Documents/finance/Supply-Chain_POV_EN_FINAL-AODA.pdf)
- Dirker, H. G., Pretorius, L., & Pretorius, J. H. (2008). *Managing distribution channels in the Control and Instrumentation product market with multi-faceted product lines*. Portland : PICMET.
- Fisher, M. L. (1997). What is the right supply chain for your product? *Harvard Business Review*, 75(2), str. 105-116.

- Frazier, G. L. (1999). Organizing and managing channels of distribution. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27(2), str. 226-240.
- Freeman, O. (2020). *Interos: COVID-19's effect on global supply chains revealed*. Preuzeto 5. lipnja 2022 iz <https://www.supplychaindigital.com/supply-chain-2/interos-covid-19s-effect-global-supply-chains-revealed>
- Ganeshan, R., & Harrison, T. P. (1995). *An Introduction to Supply Chain Management*. University Park, PA: Department of Management Sciences and Information Systems, 303 Beam Business Building, Penn State University,.
- Hayes, A. (2020). *Make to Order (MTO)*. Preuzeto 15. lipnja 2022 iz <https://www.investopedia.com/terms/m/make-to-order.asp>
- Hugos, M. (2006). *Essentials of Supply Chain Management* (2 izd.). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Jamnica company. (2022). *O nama*. Preuzeto 16. lipnja 2022 iz <https://jamnica.company/o-nama/>
- Jamnica plus d.o.o. (2021). *Godišnje izvješće*. Zagreb : Jamnica plus d.o.o.
- Kenton, W. (2021). *What Is Assemble-to-Order (ATO)?* Preuzeto 18. lipnja 2022 iz <https://www.investopedia.com/terms/a/assemble-to-order.asp>
- Kotler, P., & Keller, K. (2012). *Marketing Management* (14 izd.). New Jersey: Pearson Education, Inc., publishing as Prentice Hall.
- Lambert, D. M., Stock, J. R., & Ellram, L. M. (1998). *Fundamentals of Logistics Management*. Boston: Irwin/McGraw-Hill.
- Lau, J. (2022). *7 Amazing Things of Coca-cola Supply Chain Management*. Preuzeto 6. lipnja 2022 iz <https://ibottling.com/7-amazing-things-of-coca-cola-supply-chain-management/>
- Lu, L., & Tiwana, S. (2015). *The Coca-Cola Company's distribution strategy*. Preuzeto 12. lipnja 2022 iz <https://mpk732.wordpress.com/2015/05/17/the-coca-cola-companys-distribution-strategy/>
- Maršanić, R. (2014). Logistic traffic - a supply chain management factor in hospitality. *Tourism and Hospitality Management*, 2, str. 221-233.
- Mourits, M., & Evers, J. J. (1995). Distribution network design: an integrated planning support framework. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 25(5), str. 43-57.
- NPLAN. (2012). *Breaking down the chain: A guide to the soft drink industry*. ChangeLab Solutions.
- Rogić, K. (2018). *Gospodarska logistika 4. Nastavni material*. Sveučilište Sjever.

- Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2010). *The Handbook of Logistics and Distribution Management* (4 izd.). London: The Chartered Institute of Logistics and Transport UK, Kogan Page.
- Sanchita, S. (2020). Functions of Distribution Channels. Art of marketing.
- Sapardanis , C. (2021). *Coca-Cola Supply Chain Management Success Story*. Preuzeto 10. lipnja 2022 iz <https://supplychainminded.com/coca-cola-supply-chain-management-success-story/>
- Segal, T. (2020). *Make To Stock (MTS)*. Preuzeto 10. lipnja 2022 iz <https://www.investopedia.com/terms/m/make-to-stock.asp>
- Segetlija, Z., & Lamza-Maronić, M. (2000). *Distribucija,logistika,informatika*. Osijek: Ekonomski fakultet .
- Segetlija, Z., Mesarić, J., & Dujak, D. (2012). Importance of distribution channels - marketing channels - for national economy. U *Marketing challenges in new economy* (str. 785-809). Pula: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli.
- Szopa, P., & Peękała, W. (2016). DISTRIBUTION CHANNELS AND THEIR ROLES IN THE ENTERPRISE. *POLISH JOURNAL OF MANAGEMENT STUDIES*, 6, str. 143-150.
- Šamanović, J. (1999). *Logistički i distribucijski sustavi*. Split: Ekonomski fakultet.
- Vidrova, Z. (2020). Supply chain management in the aspect of globalization. *SHS Web of Conferences 74: Globalization and its Socio-Economic Consequences 2019*, (str. 1-10).
- Vrandečić, M. (2015). *Supply Chain integration within ORTEC's Advanced planning & Optimization systems*. Jamnica, Ortec .
- White, G. (2020). *From factory to fridge: Inside Coca-Cola's supply chain*. Preuzeto 11. lipnja 2022 iz <https://manufacturingdigital.com/lean-manufacturing/factory-fridge-inside-coca-colas-supply-chain>
- Xu, Z., Elomri, A., Kerbache, L., & El Omri, A. (2020). Impacts of COVID-19 on Global Supply Chains: Facts and Perspectives. *IEEE ENGINEERING MANAGEMENT REVIEW*, 48(3), 153-166.

## POPIS SLIKA

Slika 1. Sudionici distribucije .....	4
Slika 2. Direktni kanal distribucije .....	9
Slika 3. Indirektni kanal distribucije .....	10
Slika 4. Hibridni kanal distribucije.....	11
Slika 5. Funkcije kanala distribucije .....	13
Slika 6. Coca-Cola organizacijska struktura .....	21
Slika 7. Coca-Cola opskrbni lanac .....	22
Slika 8. Coca-Cola distribucijski kanal .....	26
Slika 9. Coca-Cola model opskrbnog lanca .....	27
Slika 10. Coca-Cola proces primanja sirovine .....	28
Slika 11. Coca-Cola prodajna logistika.....	29
Slika 12. Jamnica – distribucijska mreža .....	31
Slika 13. ORTEC program Jamnice .....	32
Slika 14. Push strategija Jamnice .....	33
Slika 15. Push/pull strategija Jamnice.....	34
Slika 16. Tradicionalni lanac opskrbe vs digitalna opskrbna mreža .....	38