

Izvori konkurentske prednosti u nabavnom lancu

Mustapić, Mario

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Economics and Business / Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:148:752391>

Rights / Prava: [Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported/Imenovanje-Nekomercijalno-Dijeli pod istim uvjetima 3.0](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-29**



Repository / Repozitorij:

[REPEFZG - Digital Repository - Faculty of Economics & Business Zagreb](#)



Sveučilište u Zagrebu
Ekonomski fakultet
**Preddiplomski stručni studij Poslovna ekonomija, smjer Trgovinsko
poslovanje**

**IZVORI KONKURENTSKE PREDNOSTI U NABAVNOM
LANCU**

Završni rad

Mario Mustapić

Zagreb, kolovoz 2022.

Sveučilište u Zagrebu
Ekonomski fakultet
Preddiplomski stručni studij Poslovna ekonomija, smjer Trgovinsko
poslovanje

IZVORI KONKURENTSKE PREDNOSTI U NABAVNOM
LANCU

SOURCES OF COMPETITIVE ADVANTAGE IN THE
SUPPLY CHAIN

Završni rad

Mario Mustapić, 0067590833

Mentor: Doc. dr. sc. Mia Delić

Zagreb, kolovoz 2022.

Ime i prezime studenta/ice

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je _____

(vrsta rada)

isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu, a što pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

Student/ica:

U Zagrebu, _____

1. UVOD	1
1.1. Predmet i cilj rada.....	1
1.2. Izvori podataka i metode prikupljanja	1
1.3. Sadržaj i struktura rada	2
2. OPSKRBNI LANAC	3
2.1. Pojam, značaj i funkcije opskrbnog lanca	3
2.2. Tipični procesi i dionici u opskrbnom lancu	4
2.3. Strategija i planiranje u opskrbnom lancu	10
2.4. Upravljanje opskrbnim lancem.....	12
3. KONKURENTSKA PREDNOST	15
3.1. Pojmovno određenje konkurentske prednosti.....	15
3.2. Izvori konkurentske prednosti	17
3.3. Generičke konkurentske strategije.....	20
4. IZVORI KONKURENTNOSTI U OPSKRBNOM LANCU	24
4.1. Čimbenici konkurentnosti opskrbnog lanca	24
4.2. Menadžment opskrbnog lanca kao izvor konkurentske prednosti opskrbnog lanca .	27
4.3. Upravljanje zalihama kao izvor konkurentske prednosti opskrbnog lanca	29
4.4. Primjena informacijskih tehnologija kao izvor konkurentske prednosti opskrbnog lanca	34
5. ZAKLJUČAK	40
POPIS LITERATURE	43
POPIS SLIKA	47
POPIS TABLICA	47

1. UVOD

1.1. Predmet i cilj rada

U suvremenim uvjetima poslovanja u opskrbnim lancima sve su više prisutni trendovi pada broja dobavljača zbog različitih razloga. Menadžeri žele smanjiti broj dobavljača vjerujući u izgradnju dugoročnih partnerstava s pouzdanim dobavljačima, konkurencija raste zbog globalne ekonomije, a životni ciklus proizvoda postaje sve kraći zbog sve većeg broja lansiranja novih proizvoda od strane konkurenata.

Kako bi se poduzeća uspješno natjecala moraju biti brza, prilagodljiva i fleksibilna. To se može postići samo uz suradnju poduzeća u opskrbnim lancima. Pri tome se stavlja snažan naglasak na korporativnu suradnju kako bi se zadovoljili kupci. Upravo u integraciji tokova nabave koji se odvijaju izvan poduzeća (ili organizacije) s tokovima unutar organizacije leži ključna razlika od dosadašnjeg razumijevanja poslovne logistike .

Zato konkurentno upravljanje lancem opskrbe zahtijeva agilnost, koordinaciju, kolaboraciju, suradnju, sinergiju među partnerima, masovnu prilagodbu, orijentaciju na kupca, orijentaciju na procese, upravljanje potražnjom, strateška savezništva, i sl.

Upravo je ta dinamika u području konkurentnog poslovanja opskrbnih lanaca koja zahtijeva integraciju svih sudionika glavni razlog za odabir ove teme izvora konkurentnosti u opskrbnom lancu.

Cilj rada je identificirati izvore konkurentnosti opskrbnih lanaca i utvrditi njihovu važnost za konkurentnost opskrbnih lanaca.

1.2. Izvori podataka i metode prikupljanja

Završni rad izrađen je korištenjem sekundarnih izvora podataka iz akademske i stručne literature, web stranica te teorijskih znanja stečenih tijekom studija. Za izradu ovog rada su korištene su sljedeće tehnike: metoda analize, metoda sinteze, induktivna metoda, metoda kompilacije, metoda deskripcije, te grafička metoda.

1.3. Sadržaj i struktura rada

Ovaj rad je organiziran kroz pet poglavlja.

U prvom poglavlju su definirani predmet i cilj rada, izvori podataka i metode prikupljanja podataka, te sadržaj i struktura rada.

U drugom poglavlju prikazani su pojam, značaj i funkcije opskrbnog lanca, tipični procesi i dionici u opskrbnom lancu, strategija i planiranje u opskrbnom lancu, te upravljanje opskrbnim lancem.

U trećem poglavlju prikazano je pojmovno određenje konkurentske prednosti, uz izvore konkurentske prednosti i generičke konkurentske strategije.

U četvrtom poglavlju prikazani su izvori i čimbenici konkurentnosti opskrbnog lanca s posebnim naglaskom na menadžment, upravljanje zalihama i informacijske tehnologije

U petom poglavlju navedena su zaključna razmatranja.

2. OPSKRBNI LANAC

2.1. Pojam, značaj i funkcije opskrbnog lanca

Opskrbni lanac čine poduzeća koja provode procese koji pretvaraju sirovine u gotovu robu za krajnje kupce. To je skup tvrtki koje upravljaju svim brojnim koracima potrebnim za proizvodnju krajnjeg proizvoda. Kao rezultat toga, lanac počinje sa sirovinom i završava kada se gotov proizvod isporuči kupcu (Rejman Petrović, 2015).

Ljudi, aktivnosti, tehnologija, informacije i drugi resursi koje poslovne organizacije koriste u stvaranju i prijenosu roba i usluga od dobavljača do kupaca zajednički se nazivaju opskrbnim lancima. Ovisno o okolnostima, broj aktera u lancu, njihove karakteristike, a posljedično i priroda njihovih karika, su promjenjive prirode. Ferišak (2006) definira lanac opskrbe kao „organizacijsku i informacijsku integraciju pojedinačnih procesa opskrbe poslovnih funkcija u poduzeću (interni dio lanca opskrbe) i njihovo povezivanje s procesima iz okoline izravno uključenih u stvaranje vrijednosti (eksterni dio lanca opskrbe), s ciljem optimiranja cjelovitog procesa protoka dobara (materijala, međuproizvoda i proizvoda) i povećanja doprinosa stvaranju vrijednosti“. Ključna razlika od dosadašnjeg razumijevanja poslovne logistike je integracija tokova nabave koji se odvijaju izvan poduzeća (ili organizacije) s tokovima unutar organizacije. Istovremeno, autor procese nabave, proizvodnje i distribucije identificira kao primarne procese opskrbnog lanca (Mesarić i Dujak, 2009).

Segetlija (2008) navodi da riječ logistika potječe iz Platonova pojma praktične matematike. Pojam je nedavno dobio aktualnost u vojnom području, od kuda je ušao i u gospodarsku sferu, gdje se uglavnom odnosi na proizvode (materijalne tokove). Tri komponente opskrbnog lanca – upravljanje nabavom, operativno upravljanje i integrirana logistika imaju različite evolucijske faze od kojih je svaka obilježena određenim događajima ili konceptima.

2.2. Tipični procesi i dionici u opskrbnom lancu

Tipični procesi u opskrbnom lancu su: partnerstvo, osnovni opskrbbni lanac, produženi opskrbbni lanac, te ultimativni opskrbbni lanac (Mentzer, 2001).

Moguće je identificirati dvije temeljne vrste osnovnih opskrbbnih lanaca. Jedna vrsta se odnosi na direktni osnovni opskrbbni lanci u kojima prodavatelj i kupac komuniciraju direktno, bez ikakvog posredovanja (slika 1), a druga vrsta se odnosi na indirektni osnovni opskrbbni lanci koji imaju samo jednog posrednika između prodavatelja i kupca (slika 2.) (Gajdić, 2019).

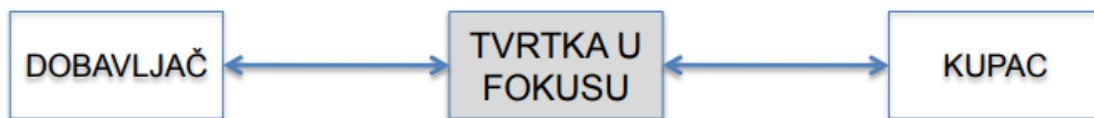
Slika 1. Partnerstvo



Izvor: Mesarić, J., Dujak, D. (2013). Opskrbbni lanci. Dostupno na: http://www.efos.unios.hr/upravljanje-opskrbbnim-lancem/wp-content/uploads/sites/275/2013/04/2_SCM_OPSKRBBNI-LANCI.pdf (25.06.2022)

Odnosi organizacije s vlastitim izravnim dobavljačima i izravnim kupcima glavni su fokus temeljnog opskrbbnog lanca. Koncentriranjem na samo jednu komponentu cjelokupnog opskrbbnog lanca u složenom opskrbbnom lancu određena tvrtka može pojednostaviti pitanje upravljanja opskrbbnim lancem.

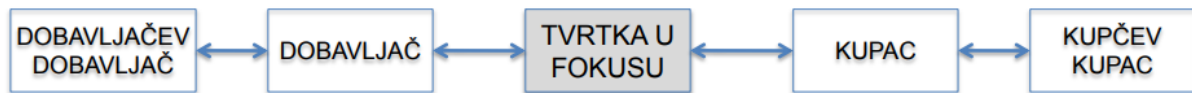
Slika 2. Osnovni opskrbbni lanac



Izvor: Mesarić, J., Dujak, D. (2013). Opskrbbni lanci. Dostupno na: http://www.efos.unios.hr/upravljanje-opskrbbnim-lancem/wp-content/uploads/sites/275/2013/04/2_SCM_OPSKRBBNI-LANCI.pdf (25.06.2022)

Prošireni opskrbni lanac uključuje strane uključene u uzvodne i/ili nizvodne tokove robe, usluga, novca i/ili informacija, uključujući dobavljače izravnog dobavljača i klijente izravnog klijenta (Mentzer, 2001).

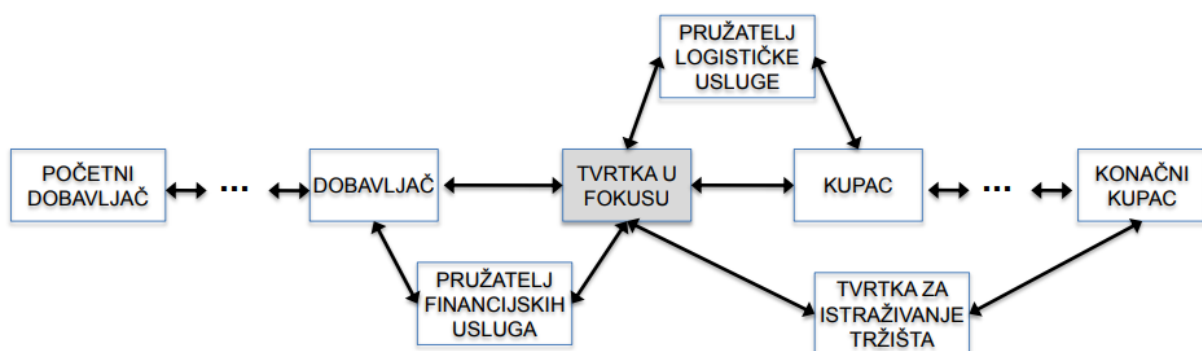
Slika 3. Produženi opskrbni lanac



Izvor: Mesarić, J., Dujak, D. (2013). Opskrbni lanci. Dostupno na: http://www.efos.unios.hr/upravljanje-opskrbnim-lancem/wp-content/uploads/sites/275/2013/04/2_SCM_OPSKRBNI-LANCI.pdf (25.06.2022)

Ultimativni opskrbni lanac uključuje sve članove, koji sudjeluju u protoku svih roba, usluga, informacija od prvog dobavljača do krajnjeg kupca. Slično tradicionalnom opskrbnom lancu, konačni opskrbni lanac se sastoji od središnje tvrtke, dobavljača i kupaca, ali u ovom slučaju se pojavljuju još i krajnji dobavljač i krajnji kupac. Još jedan dodatni sudionik je logistički dobavljač, koji je u kontaktu s kupcem i središnjim poduzećem. Njegova zadaća je dostava, distribucija i planiranje svih povezanih logističkih zadataka. Pojavljuje se i pružatelj financijskih usluga koji podupire rad središnje tvrtke i dobavljača. Također, sudionici opskrbnog lanca provode istraživanja tržišta kako bi se prikupile korisne informacije (Noemi, 2012).

Slika 4. Ultimativni opskrbni lanac



Izvor: Mesarić, J., Dujak, D. (2013). Opskrbni lanci. Dostupno na: http://www.efos.unios.hr/upravljanje-opskrbnim-lancem/wp-content/uploads/sites/275/2013/04/2_SCM_OPSKRBNI-LANCI.pdf (25.06.2022)

Sva poduzeća s kojima promatrana organizacija komunicira, bilo izravno ili neizravno preko svojih dobavljača ili kupaca, smatraju se članovima opskrbnog lanca. Međutim, bitno je napraviti razliku između ključnih članova i pomoćnih članova kako bi se uspješnije nosilo s vrlo kompliciranom mrežom opskrbnih lanaca. Glavni sudionici u opskrbnom lancu su sve autonomne organizacije ili strateške poslovne jedinice koje stvaraju dodatnu vrijednost u poslovanju, s ciljem stvaranja specifičnog proizvoda za određenog klijenta ili tržište. Članovi koji podržavaju, s druge strane, su tvrtke koje nude sudionicima primarnog opskrbnog lanca resurse, informacije, usluge ili resurse. Štoviše, organizacije su sposobne obavljati i temeljne i pomoćne zadatke. Ista tvrtka također može obavljati primarne odgovornosti povezane s jednim procesom i prateće aktivnosti povezane s drugim procesima. (Rejman Petrović, 2015).

Unutar opskrbnog lanca prisutni su subjekti različite ekonomske moći. Međutim, integrirana priroda procesa opskrbnog lanca sve ih povezuje. Stoga na ukupnu izvedbu opskrbnog lanca može utjecati nedostatak jednog sudionika. Koordinacija između svih strana i posrednika neophodna je za dobro integrirani lanac opskrbe, a to bi trebalo uključivati koordinaciju protoka informacija i materijala između dobavljača, proizvođača i klijenata. Kako bi nadmašio konkurenciju i poboljšao poslovne rezultate, menadžment lanca opskrbe nastoji integrirati i koordinirati resurse i radnje svih sudionika u poslovnom sustavu (Zekić, 2018).

Tipični sudionici opskrbnog lanca (Mesarić i Dujak, 2013):

- proizvođači (sirovina ili gotovih proizvoda)
- trgovci (na malo i veliko)
- kupci/potrošači
- agenti-posrednici (brokeri, predstavnici proizvođača i prodajni agenti trebaju se suzdržati od preuzimanja vlasništva kada djeluju kao agenti-posrednici)
- tržišni pomagači (prijevozničke tvrtke, nezavisna skladišta, banke, osiguravajuća društva, agencije za istraživanje tržišta i oglašavanje, pružatelji pravnih usluga, savjetovanje ili savjetovanje o upravljanju, informacijska tehnologija, baze podataka itd. ne polažu pravo na vlasništvo niti se bave pružanjem usluga)

Spremnost faza (sudionika) da ovise jedne o drugima nužna je komponenta odnosa temeljenih na povjerenju između različitih faza logističkog lanca. To upućuje na to da je svaka faza zainteresirana za dobrobit druge faze i da neće donositi odluke bez uzimanja u obzir kako će iste utjecati na druge faze. Iako često jača strana ima veću moć i kapacitet da dobije prednost na račun slabije, odnose treba uspostaviti na način koji je koristan za obje strane. Kada se

jedna karika u lancu koordinirane logistike ne može učiniti profitabilnom bez smanjenja profitabilnosti druge karike, lanac je Pareto optimum (Pupavac, D. 2008).

Prema Supply Chain Councilu, svaki opskrbeni lanac može se raščlaniti na četiri osnovna procesa: planiranje, nabavu sirovina, proizvodnja proizvoda i isporuka proizvoda kupcu. Navedeni procesi uključuju upravljanje ponudom i potražnjom, nabavu proizvodnih sirovina i dijelova, proizvodnju i montažu, skladištenje i kontrolu zaliha, prihvaćanje i upravljanje narudžbama, distribuciju proizvoda i konačnu isporuku kupcima (Luetić, 2013).

Tri primarna toka (tok informacija, tok proizvoda i tok novca) prisutna su u svakom opskrbenom lancu. Na lance opskrbe utječu zahtjevi potrošača, jer potražnja pokreće druga dva toka. Kako bi se krajnjem potrošaču ponudila potrebna vrijednost, potrebno je učinkovito upravljanje cijelim lancem poslovnih aktivnosti, od sirovina do potrošnje. Ključ upravljanja cjelokupnim proizvodom leži u sinkronizaciji sva tri toka u opskrbenom lancu. Tvrtke stvaraju opskrbeni lanac kako bi uravnotežile ponudu i potražnju, podijelile stručnost s drugim tvrtkama i u konačnici zadovoljile zahtjeve klijenata. Tokovi potražnje ili tokovi informacija kreću se kroz opskrbeni lanac kao narudžbe i dovode do nabave. Plaćanja i naknade koje dobavljač ima za svoje proizvode dopijevaju kada se proizvodi isporuče potrošaču, a preko njih nastaju financijski tokovi u opskrbenom lancu. To dovodi do zaključka da se u opskrbenom lancu tokovi kreću i prema kupcu i prema dobavljaču (Rejman Petrović, 2015).

Upravljanje opskrbnim lancem (Supply chain management – SCM) je koordinacija proizvodnje, zaliha, lokacije i transporta između sudionika u opskrbenom lancu kako bi se postigla najbolja moguća ravnoteža između odgovornosti i učinkovitosti za tržište na kojem djeluje. Iako svaki lanac opskrbe ima jedinstvene karakteristike, postoje neki čimbenici koji su prisutni u svima njima, stoga poduzeća moraju odlučivati odvojeno i zajednički u pet ključnih područja koja su pokretači lanca opskrbe (Luetić, 2013):

- Glavni plan proizvodnje, koji bi trebao uzeti u obzir kapacitet, uravnoteženje opterećenja, kontrolu kvalitete i održavanje opreme, također bi trebao dati odgovore na pitanja proizvodnje kao što su: koje artikle tržište želi, koliko ih proizvesti i kada to učiniti.
- Koja je razina zaliha potrebna u svakoj fazi opskrbnog lanca? Koliko je potrebno na skladištu sirovina, poluproizvoda i gotovih proizvoda? Glavna svrha zaliha u opskrbenom lancu je smanjiti rizik, stoga je pitanje - koja je razina najbolja?
- Lokacija: koja je lokacija najisplativija za proizvodne pogone i skladišta?

- Kako će se zalihe transportirati s jednog mjesta na drugo?
- Kako se može optimizirati i odabrati optimalni način prijevoza zrakom, morem, cestom i željeznicom? Kako sigurnost ili neizvjesnost prijevoza utječe na razinu zaliha? Koliko informacija treba dati i koliko podataka treba prikupiti? Brzom i točnom informacijom osigurana je bolja koordinacija i donošenje odluka u područjima proizvodnje, lokacije, zaliha i transporta.

Tablica 1. Uloge i problemi različitih komponenti opskrbnog lanca

Komponente lanca opskrbe	Tipične uloge	SCC pitanja
Dobavljači	<ul style="list-style-type: none"> • Poboljšanje transportnih mogućnosti • Pravilno skladištenje i transport materijala • Poboljšanje izvedbe isporuke i vremenskih sporazuma • Ispunjavanje potražnje/zahtjeva • Upravljanje zalihama • Upravljanje fondovima • Učinkovita opskrba materijalima • Smanjenje fluktuacija informacija • Pravilna komunikacija • Kontinuirano praćenje • Tržišno znanje i iskustvo 	<ul style="list-style-type: none"> • Kako smanjiti vrijeme isporuke za bolje usluge kupcima? • Koji se načini prijevoza koriste? • Kako osigurati bolju kvalitetu materijala? • Kako osigurati dostupnost materijala? • Kako implementirati IT alate? • Kako poboljšati reakciju na promjenjive zahtjeve? • Kako na vrijeme nabaviti materijale? • Kako ispuniti preuzete obveze i time povećati povjerenje i pouzdanost? • Kako smanjiti učinak biča?
Proizvođači	<ul style="list-style-type: none"> • Pružanje visokokvalitetnih proizvoda u pravim količinama 	<ul style="list-style-type: none"> • Kako biti agiln i fleksibilan?

	<ul style="list-style-type: none"> • Ispunjavanje promjenjivih potreba kupca • Dizajniranje novih i kvalitetnih proizvoda • Izrada prognoza • Unutarorganizacijske funkcije • Planiranje i skladištenje proizvoda • Obuka za kvalitetne proizvode • Informacijski sustav • Kontrola operacija • Prijevoz robe • Implementacija TQM orijentacije u organizaciji • Integracija svih resursa kao i odjela • Korištenje ERP-a, MRP-a i drugih odluka sustavi podrške 	<ul style="list-style-type: none"> • Kako zadovoljiti kupce? • Kako upravljati potražnjom? • Kako implementirati informacijske tehnologije i druge ekspertne sustave? • Kako upravljati lancem proizvoda? • Kako se postižu strateški savezi i konkurentsko partnerstvo? • Kako upravljati ciklusima toka opskrbnog lanca? • Kako poboljšati dizajn i kvalitetu proizvoda? • Kako postići konkurentske prednosti?
Distributeri	<ul style="list-style-type: none"> • Višekanalni transport • Poboljšana skladišta i zalihe • Ispоруka materijala i gotovih proizvoda u pravoj količini u pravo vrijeme • Upravljanje zahtjevima tržišta 	<ul style="list-style-type: none"> • Koji su načini konkurentske prednosti? • Kako smanjiti vrijeme isporuke? • Kako distribuirati proizvode? • Kako zadovoljiti kupce? • Koliko je postignuta

	<ul style="list-style-type: none"> • Odgovarajuće informacije i komunikacije • Poboljšanje isporuke i pakiranja pomoću IT i drugih komunikacijskih sustava • Moderni sustavi rukovanja materijalom • Obrazovanje i trening 	umreženost distribucije?
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------

Izvor: Ajay, V., Ajay, D., Nitin, S. (2010). Achieving Supply Chain Competitiveness: Some Critical Issues. International Journal of Engineering Science and Technology. 2 (11)

2.3.Strategija i planiranje u opskrbnom lancu

Strateške odluke u opskrbnom lancu moraju biti sinkronizirane jer povezuju funkcionalne strategije (proizvodnju, logistiku, marketing i ponekad istraživanje i razvoj). Zbog toga strateško upravljanje opskrbnim lancem zahtijeva promjene u strateškom razmišljanju. Dok se u procesima strateške analize i planiranja tradicionalno prvenstveno fokusiralo na vlastite resurse poduzeća, pristup u lancu opskrbe temelji se na analizi kompetencija i resursa članova opskrbnog lanca, jer oni tvore vrijednost sustava. Odluke o odnosima i sinkronizaciji moraju biti prihvaćene od strane ostalih članova opskrbnog lanca na koje utječu. U tom kontekstu ključni su zajednički ciljevi i vizija (Witkowski i Rodawski, 2012).

Šest imperativa upravljanja opskrbnim lancem (SCM) jesu usmjerenost na kupca, operativna izvrsnost, integrativno upravljanje, odgovornost u stvarnom vremenu, mrežne organizacije te suradnja. Definicije SCM-a mogu se svrstati u tri kategorije: menadžerska filozofija, implementacija menadžerske filozofije i menadžerski procesi. Neki autori objašnjavaju SCM u operativnom smislu, kao kretanje materijala i proizvoda, dok drugi zauzimaju pristup menadžerske filozofije, a treći promatraju iz pozicije menadžerskih procesa. Pristup SCM-u kao filozofiji upravljanja stavlja poseban naglasak na sljedeće osobine (Luetić, 2013):

- metodičan pristup upravljanju cjelokupnim protokom robe i holistički pogled na opskrbni lanac - od dobavljača do krajnjeg kupca

- usmjerenost prema klijentu kako bi se proizvela posebna i individualizirana vrijednost za kupca, koja bi zadovoljila njegove želje
- strateška usmjerenost na zajedničko nastojanje da se unutarnje i vanjske sposobnosti usklade i usmjere u jedinstvenu cjelinu

Cilj je upravljanja opskrbnim lancem optimizacija procesa ispunjavanja narudžbi, koji je temeljno vođen usmjerenošću na kupca, uz istodobni zahtjev za postizanje profitabilnosti svih članova opskrbnog lanca. Kao rezultat toga, cilj je upravljanja opskrbnim lancem sinkronizacija ponude i potražnje, kako bi se smanjili troškovi uz povećanje zadovoljstva kupaca. Moglo bi se reći da je ključni cilj SCM-a pružiti visoke razine korisničke usluge uz zadržavanje ukupne profitne marže tvrtke. Kako bi se stvorila održiva vrijednost za sve sudionike, maksimizacija cjelokupne generirane vrijednosti ključna je za opskrbeni lanac, što uključuje razvoj i distribuciju vrijednosti za kupca. Zbog navedenih čimbenika, postizanje ukupnog učinka dodane vrijednosti zahtijeva stavljanje pozornosti na koncept vrijednosti opskrbnog lanca. Iz svega se može zaključiti da je primarni cilj opskrbnog lanca stvoriti unutarnju i vanjsku vrijednost (Martínez-Olvera i Davizon-Castillo, 2015).

Suvremeni menadžerski pristup smatra da je mjerilo uspjeha način na koji se upravlja cijelim lancem, odnosno kako se kreira vrijednost za kupca uz istodobno povećanje profitabilnosti svake komponente lanca. Uspješni menadžeri koji njeguju takav pristup opskrbnog lanca odbacuju tradicionalne pristupe poduzeću i njegovim dijelovima. Poboljšanje učinka trebalo bi provoditi i strateški i taktički, koristeći holističku strategiju koja će omogućiti da ukupni napredak lanca nadmaši zbroj poboljšanja koje je rezultat njegovih sastavnih dijelova. Nude sljedećih sedam vodećih načela za stvaranje SCM strategije (Luetić, 2013):

- segmentacija kupaca primjenjuje se u praksi kako bi se opskrbeni lanac prilagodio određenoj skupini kako bi se ciljnom kupcu dala veća vrijednost, stoga je potrebno segmentacijom kreirati portfelj različitih usluga prilagođen određenom ciljnom tržištu klijenata
- prilagodba logističke mreže potrebama i isplativosti određene skupine klijenata
- koordinacija planiranja opskrbe duž cijelog opskrbnog lanca kako bi se osigurala dosljedna predviđanja i učinkovita raspodjela resursa
- razlikovati proizvode na temelju potreba klijenata i izvršiti konverzije brzine u cijelom lancu, a za što je potrebno slušanje tržišnih signala
- strateški upravljati resursima kako bi se smanjili troškovi usluga i sirovina

- osigurati podršku brojnim razinama odlučivanja i pružiti im jasnu perspektivu protoka robe i usluga na način uspostavljanja strateške tehnologije, koja bi obuhvaćala cijeli opskrbni lanac
- usvojiti mjerenje kanala za ocjenu kolektivnog uspjeha efikasne i efektivne realizacije

2.4. Upravljanje opskrbnim lancem

Upravljanje opskrbnim lancem (SCM) je „integrativna funkcija s primarnom nadležnošću za povezivanje glavnih poslovnih funkcija i poslovnih procesa u okviru poduzeća i među poduzećima u kohezivni i visoko izvodljivi poslovni model“. SCM temeljno objedinjuje upravljanje ponudom i potražnjom unutar i između poslovnih sustava, što uključuje organiziranje i upravljanje nabavom resursa, njihovo prevođenje i sve logističke aktivnosti, kao i koordinaciju i suradnju sa sudionicima, partnerima koji mogu biti dobavljači, posrednici, pružatelji usluga ili potrošači (Mesarić i Dujak, 2009).

Zbog toga, upravljanje opskrbnim lancem može se sažeti kao sposobnost tvrtke da surađuje sa svojim dobavljačima, kako bi kupcima ponudila artikle visoke kvalitete po razumnim cijenama. Povećana vrijednost za kupce postiže se integracijom poslovnih procesa od krajnjeg korisnika preko izvornih dobavljača koji pribavljaju proizvode, usluge i informacije. Upravljanje lancem opskrbe proces je suradnje koji uključuje funkcionalna područja upravljanja zalihama, inženjeringa i dizajna, obrade i montaže te skladištenja i otpreme (Vouk, 2005).

Sažetak upravljanja opskrbnim lancem, se može prikazati kao „Četiri R“ (Luetić, 2013):

- Reakcija (engl. Responsiveness) - agilnost je ključna u promjenjivom okruženju jer predstavlja sposobnost brzog odgovora na potrebe potrošača, a što postaje ključno za uspjeh.
- Pouzdanost (engl. Reliability) - reinženjering procesa koji utječu na performanse jedini je način da se značajno poveća pouzdanost, a vidljivost je temelj ovih procesa.
- Odnosi (engl. Relationships) - SCM se po definiciji odnosi na upravljanje odnosima, a uspješniji će biti oni koji se u međusobnim odnosima vode načelima uzajamne koristi.
- Elastičnost (engl. Resilience) - turbulentno i nestabilno okruženje zahtijeva sposobnost lanca da bude elastičan kako bi se uspješno odupro poremećajima.

Pristup SCM-u koji je u skladu s modelom GSFC (Global Supply Chain Forum) temelji se na općoj teoriji upravljanja (Luetić, 2013):

- Upravljanje odnosima s kupcima (engl. Customer Relationship Management). U skladu s misijom tvrtke potrebno je identificirati ključne kupce i skupine kupaca te povećati njihovu lojalnost pružajući im proizvode i usluge koji odgovaraju njihovim potrebama.
- Upravljanje odnosima s dobavljačima (engl. Supplier Relationship Management) proces je koji zrcali upravljanje odnosima s kupcima, a potrebno je postići kvalitetu usluge koja zadovoljava potrebe obje strane.
- Upravljanje uslugama kupcima (engl. Customer Service Management). Glavni cilj upravljanja uslugom za klijente je prepoznati i riješiti sve probleme prije nego što se odraze na kupca, što zahtijeva koordinaciju između različitih odjela, upravljanje odnosima s dobavljačima i kupcima kao i nadgledanje procesa proizvodnje.
- Cilj upravljanja potražnjom (engl. Demand Management) je uspostaviti ravnotežu između potreba kupca i mogućnosti opskrbnog lanca. Navedeni proces nadilazi predviđanje te bi također trebao sinkronizirati ponudu i potražnju, a time smanjiti varijabilnost i povećati elastičnost (fleksibilnost). Kako bi se smanjila neizvjesnost, dobro organiziran postupak koristi ključne podatke o klijentima i podatke o prodajnom mjestu.
- Ispunjavanje narudžbi (engl. Order Fulfillment) proces je izvođenja svih radnji potrebnih za izgradnju mreže na način koji omogućuje pravovremeni prijem zahtjeva klijenata i smanjuje troškove isporuke.
- Upravljanje proizvodnim tokom (engl. Manufacturing Flow Management) je proces koji uključuje sve radnje potrebne za stjecanje, primjenu i kontrolu proizvodne fleksibilnosti tijekom protoka robe kroz pogon.
- Razvoj proizvoda i komercijalizacija (engl. Product Development and Commercialization) proces je zadužen za stvaranje i puštanje artikala na tržište u suradnji s dobavljačima i klijentima. Kako bi se to postiglo, potrebno je odabrati materijale i dobavljače u koordinaciji s procesom upravljanja odnosima s dobavljačima, identificirati izražene i implicitne potrebe kupca u koordinaciji s upravljanjem odnosima s kupcima te podržati druge procese kako bi se novi proizvod lakše kretali kroz opskrbni lanac.

- Upravljanje povratima (engl. Return Management) omogućuje uspješnoo upravljanje obrnutim protokom. Dobro osmišljeni i implementirani procesi upravljanja povratom također omogućuju identifikaciju uzročnih problema kako bi ih uklonili ili neutralizirali u budućnosti.

3. KONKURENTSKA PREDNOST

3.1. Pojmovno određenje konkurentske prednosti

Konkurentnost poduzeća može se opisati na različite načine, ovisno o tome kako netko gleda na primarni izvor konkurencije na određenom tržištu. Integrirani model konkurentnosti poduzeća ističe pet čimbenika koji utječu na poziciju poduzeća na tržištu, a nastao je kao rezultat temeljite analize strategije. Prvo, konkurentski potencijal korijen je svih radnji. To se odnosi na svu imovinu koju poduzeće ima ili bi trebalo imati kako bi je koristilo za povećanje, očuvanje i učvršćivanje razine svoje konkurentnosti. Konkurentna strategija koja se u osnovi odnosi na usvojeni plan akcije za postizanje konkurentske prednosti, druga je tehnika korištenja konkurentskog potencijala. Treće, učinkovitost konkurentske strategije opisuje se kao sposobnost poslovanja kojom se kupcima osigurava materijalna i nematerijalna imovina putem tržišta. Četvrta komponenta konkurentski je stav, definiran kao sintetički ekonomski rezultati poduzeća kao odraz njegove sposobnosti natjecanja. Okruženje poduzeća posljednja je komponenta integriranog modela konkurentnosti poduzeća. Odnosi se na kombinaciju karakteristika makro i mikrookruženja u kojima tvrtka posluje u industriji, a koji se još naziva platforma konkurentnosti (Flak i Glod, 2020).

Porter je 1985. prvi put upotrijebio pojam "konkurentska prednost", ali unatoč godinama i velikom broju znanstvenih istraživanja na području strateškog menadžmenta, teško je definirati pojam konkurentske prednosti. Zato je razumijevanje teorijskih osnova na kojima se temelji koncept konkurentskih prednosti razumniji pristup. Tablica 2 prikazuje značajke konkurentske prednosti s aspekta pojedinih teorijskih pristupa (Ceglinski, 2017).

Tablica 2. Obilježja konkurentske prednosti s aspekta pojedinih teorijskih pristupa

klasični modeli	<p>Temelji se na simplificiranoj verziji koncepta savršene konkurencije</p> <ul style="list-style-type: none">• kao rezultat toga, navode se sljedeće pretpostavke: optimalan omjer inputa može se lako odrediti, granični doprinos svakog inputa može se izračunati, sva poduzeća imaju precizne i potpune informacije, a resursi su potpuno mobilni i djeljivi.• Poduzeća stvaraju konačni proizvod miješanjem inputa u idealnom omjeru.• Aktivnosti poduzeća u potpunosti su diktirane cijenama i graničnim troškovima koje postavlja tržište.
-----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

škola industrijske organizacije	<ul style="list-style-type: none"> • konkurentna prednost postiže se ograničavanjem proizvodnje, korištenjem monopolske snage ili dogovaranjem s konkurentima <p>Tvrtke pokušavaju ograničiti proizvodnju kako bi podigle cijene. Industrije u kojima većinu proizvodnje proizvodi nekoliko tvrtki mogu dugoročno jamčiti iznadprosječnu dobit. Velik dio pozornosti usmjeren je na veličinu poduzeća uz pretpostavku da veće tvrtke kontroliraju većinu industrijske proizvodnje i stoga imaju veći poticaj za tzv. monopolizaciju industrije, odnosno dogovor s konkurentima</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ove pretpostavke dopuštaju teoretsku mogućnost identificiranja pojedinih tvrtki među prosječno uspješnim, tj. ne isključuju mogućnost posjedovanja nekih posebnih karakteristika koje mogu osigurati pojedinim tvrtkama dugoročnu profitabilnost na razini višoj od prosjeka industrije; kao rezultat toga, teorija konkurentnosti uključuje koncept heterogenosti poduzeća, koji označava inherentnu sposobnost poduzeća.
Shumpeterova teorija	Konkurencija se definira kao "natjecanje u stvaranju i primjeni inovacija", s naglaskom na njenu dinamičnost uz kritiziranje statičnog pogleda na cijene proizvoda i procesa koji se ne mijenjaju. Konkurentna prednost se postiže inovacijama koje potkopavaju konkurentne tržišne pozicije.
Čikaška škola	Konkurentna prednost se objašnjava učinkovitom proizvodnjom i distribucijom, odnosno internom učinkovitošću poduzeća. Veličina poduzeća i opseg poslovanja poduzeća određeni su njegovom učinkovitošću, a rast poduzeća rezultat je učinkovitosti
teorija transakcijskih troškova	<ul style="list-style-type: none"> • usmjerene na određivanje idealne veličine poduzeća uzimajući u obzir povezanost cijene tržišnih transakcija i cijene kontroliranja internih transfera. • Posao će se obično proširiti kad god su troškovi planiranja tržišne transakcije jednaki troškovima provedbe iste transakcije.

Izvor: Daraboš, M. (2015). Evolucija konkurentne prednosti: U potrazi za uspjehom u hiperkonkurentnim uvjetima. Zagreb: Naklada Ljevak

3.2. Izvori konkurentske prednosti

Izgradnja i održavanje konkurentne prednosti temelj je svake korporativne strategije, tvrtke koje u tome budu uspješne, uspješnima će i ostati. Stoga se može reći da je konkurentska prednost srž strateškog djelovanja poduzeća. Može se identificirati samo u odnosu na konkurente, a poduzećima koja imaju te prednosti omogućuje dugoročno razlikovanje uspješnih od loših poduzeća. Ako poduzeće stvara vrijednost za svoje potrošače na način koji je superiorniji od industrijskih konkurenata, tada ima konkurentsku prednost. Poduzeće ima konkurentsku prednost kada može nadmašiti svoje suparnike u smislu stvaranja ekonomske vrijednosti. Okruženje poduzeća i njegovi unutarnji čimbenici mogu poslužiti kao izvori konkurentske prednosti, a stjecanje te prednosti često se manifestira stvaranjem superiorne vrijednosti (Daraboš, 2015).

Temeljna premisa strukturalističkog pristupa je da dugoročna profitabilnost poduzeća ovisi o njegovom strateškom pozicioniranju unutar industrije kojoj pripada i ukupnoj dugoročnoj profitabilnosti industrije. Menadžment poduzeća odabire poželjnu poziciju unutar industrije ili industrija, a prosječna dugoročna profitabilnost industrije ovisi o njoj sadašnjoj i budućoj strukturi koju definiraju metode razvoja poslovnih procesa, načini konkurentske borbe, marketing, tehnološka i razvojna rješenja te izbor dugoročnih poslovnih strategija poduzeća koja posluju u promatranj djelatnosti. Paradigma resursa smatra da su resursi poduzeća povezani s potragom za konkurentskim prednostima. Imati konkurentsku prednost podrazumijeva nadogradnju snaga i potencijala, a ne samo iskorištavanje prilika na već uspostavljenim tržištima i sektorima. Dobro razrađen i implementiran plan mora uključivati superiorne resurse, a to je upravo način postizanja konkurentske prednosti. Stoga su različiti resursi, informacije, tehnologija i sposobnosti koje suparnici nemaju ili ih ne mogu jednostavno steći i replicirati, osnova konkurentske prednosti (Vrdoljak Raguž, Jelenc, Podrug, 2013).

Resursi su svi oni materijalni i nematerijalni resursi koji su polutrajno vezani za organizaciju. Primjer za to su, između ostalog, robne marke, tehnološko znanje koje je razvilo poduzeće, ugled i kvalificiranost osoblja. Navedeno čini osnovu konkurentnosti prednosti, a sastoji se od tri različite podskupine: materijalne imovine, nematerijalne imovine i sposobnosti. Materijalna imovina odnosi se na dugotrajnu i tekuću imovinu organizacije, koja ima fiksni dugoročni kapacitet i relativno je laka za dupliciranje. Naprotiv, nematerijalna imovina ima relativno neograničen kapacitet koji tvrtkama omogućuje iskorištavanje njihove vrijednosti (npr. licenca, patenti, ugled) ili prodavaju istih u obliku robne marke. Mnogi su istraživači

smatrali kako je sposobnosti teško razgraničiti i često se opisuju kao nevidljiva imovina. U suštini, sposobnosti obuhvaćaju vještine pojedinaca ili skupina kao i organizacijske rutine i interakcije kroz koje se koordiniraju svi resursi tvrtke. Oni su korijen i izvor za razvoj osebnih kompetencija. Primjeri su timski rad, organizacijska kultura i povjerenje među radnicima te upravljanje. Vještine su vrlo važne za svaku organizaciju i njihova je važnost izuzetna; one su neponovljive i nezamjenjive. Budući da se sposobnosti temelje na interakciji, predstavljaju snažan izvor održive konkurentske prednosti (Hamilton Coplin, L.2002).

Četiri primarna stupa konkurentske prednosti poduzeća su učinkovitost, kvaliteta, inovativnost i odgovornost prema potrebama klijenata. Pronalaženje idealne kombinacije resursa (inputa) za postizanje najboljih rezultata odražava učinkovitost proizvoda i usluga. Odnos između elemenata rezultata i elemenata resursa definira učinkovitost. Kvaliteta, koja služi kao temelj konkurentske prednosti, predstavlja način na koji korisnik gleda proizvod ili uslugu u smislu njihove korisnosti i upotrebe. Inovacije u tehnologiji, organizaciji, upravljanju, strateškom korporativnom razvoju itd. mogu poslužiti kao primjeri vitalnih komponenti konkurentskih prednosti. Može se reći da je inovativna aktivnost najvažnija komponenta u stvaranju konkurentske prednosti kada se uzmu u obzir prednosti koje poduzeća stječu time što prva nude nove proizvode na tržištu. Četvrti temeljni stup stvaranja konkurentske prednosti je odgovor (reakcija) na zahtjeve kupaca. Zbog toga poduzeća moraju ponuditi robu ili uslugu više kvalitete od onih svojih konkurenata (Brigić, 2019).

Teorija konkurentske prednosti ima dva temeljna pogleda – pogled na tvrtku temeljen na resursima (RBV) i škole pozicioniranja. RBV pretpostavlja da resursi mogu postati izvor konkurentske prednosti u onoj mjeri u kojoj su neuobičajeni, specijalizirani, prisvojivi, cijenjeni, rijetki, nesavršeno oponašani i nemaju nikakve strateške analogije. Prema Porteru, sposobnost poduzeća da proizvede vrijednost koja nadilazi trošak potrošača primarni je izvor njegove konkurentske prednosti. Nedavno su se istraživanja strateškog menadžmenta preusmjerila na razjašnjavanje strateškog mehanizama za postizanje trajne konkurentske prednosti temeljene prvenstveno na okviru ključnih konkurentskih sposobnosti (Cegliński, 2017).

Connant, Smart i Solano-Mendez su proveli istraživanje na gotovo 600 malih trgovaca odjećom i zaključili su da trgovci sa jasno definiranim strategijama uživaju konkurentsku prednost, dijelom zato što posjeduju relativno izuzetnije marketinške kompetencije (Hamilton Coplin, L.2002).

Stvaranje i održavanje konkurentske prednosti na tržištu ključno je za poslovni uspjeh poduzeća. Nasuprot neoklasičnoj ekonomiji 19. i 20. stoljeća, čiji su autori isticali važnost prirodnih resursa i mogućnosti pristupa kapitalu kao ključne faktore za postizanje konkurentske prednosti, niz je čimbenika utjecao na pojavu posve drugačijih pravila tržišnog natjecanja u suvremenim uvjetima poslovanja. Mnogi autori slažu se da je znanje, odnosno sposobnost prikupljanja, razvoja, dijeljenja i primjene znanja trenutno najvažniji strateški resurs poduzeća. Stručnost koja omogućuje poduzećima da integriraju tradicionalne proizvodne resurse koji su im dostupni na nov i osebujan način, daju veću vrijednost svojim potrošačima i tako tvore dugotrajnu konkurentsku prednost. Porter u svojoj teoriji konkurentskih prednosti ističe značaj nematerijalnih resursa, posebice znanja, te raspravlja o potrebi interakcije između materijalnih i nematerijalnih resursa kako bi se postigla konkurentnost na tržištu. Tržišna dominacija, prema Porterovu mišljenju, omogućena je učinkovitim korištenjem informacijski intenzivnih resursa, inovativnošću, kreativnošću i sposobnošću poduzeća za učenje. Nasuprot tome, Tom Peters u Edvinssonovoj knjizi "Corporate Longitude" tvrdi da je inovacija preduvjet za ulazak u konkurentsku arenu te da su vrhunska kvaliteta, razumna cijena i dobra usluga samo odskočne daske (Alpeza, 2010).

Postizanje konkurentske prednosti zahtijeva jedinstvenost u stanovitom obliku. Ta bi jedinstvenost mogla biti, na primjer, diskont s najboljom cijenom ili ponuda najbolje usluge. Važno je da se poduzeće razlikuje od drugih tvrtki i razvija vlastiti jedinstveni način zadovoljavanja želja i potreba svojih kupaca. Jedinstvenost može biti nužna za postizanje konkurentske prednosti – ona je veza između resursa, sposobnosti i konkurentnosti, a prednosti se uglavnom temelje na tome kako jedna varijabla daje osnovu drugoj (Hamilton Coplin, L.2002).

Zadovoljstvo proizašlo iz proizvoda i usluga koje zahtijevaju današnji potrošači i promjene u okolišu koje vrše pritisak na konkurentnost poduzeća postavljaju različite izazove i probleme za sve male i srednje tvrtke. Problemi s kojima se suočavaju mala i srednja poduzeća nameću pitanje kako poduzeća mogu izdržati izazove s kojima se suočavaju. Odgovor na to pitanje je učinkovita raspodjela resursa, razvoj kompetencije i sposobnosti te iskorištavanje konkurentskih prednosti koje će omogućiti proizvodnju i isporuku proizvoda i usluga bolje od konkurenata. Također, uspješne organizacije posjeduju sposobnosti koje im omogućuju iznimne rezultate, iz čega proizlazi pravilo da ako se tvrtke žele uspješno natjecati, onda su prisiljene učinkovitije razvijati svoje kompetencije i sposobnosti. Razlog za to je što malim i srednjim poduzećima nedostaje ekonomija razmjera i opseg koji imaju veća poduzeća. Stoga

se mala i srednja poduzeća trebaju natjecati u specifičnim nišama, ponuditi personalizirane i specijalizirane fleksibilne usluge, te razviti ili produžiti svoju reputaciju i mrežne prednosti (Hamilton Coplin, L.2002).

Akronim 4C (*Four C's*) predstavlja četiri predmeta mikromarketinškog okruženja:

- poduzeće (*Company*)
- potrošači (*Customer*)
- konkurenti (*Competition*)
- suradnici (*Collaborators*)

Kada korporacija dođe do novog otkrića ili učinkovitije metode stvara se konkurentska prednost. Postoji pet glavnih izvora inovacija koje je moguće identificirati (Küçükaslan i Ersoy, 2007):

- moderna tehnologija
- promjena potražnje ili porast potražnje
- pojava novog segmenta
- izmjene u cijeni ili dostupnosti proizvodnih alata
- izmjene pravila

3.3. Generičke konkurentske strategije

Strategija je usmjerena na izgradnju čvrste obrane protiv pet konkurentskih prednosti. Tri glavne vrste strategija smatraju se generičkim jer se sve mogu koristiti u različitim vrstama poslovanja. Svako poduzeće treba koristiti samo jedan od standardnih pristupa, a ako organizacija nije u mogućnosti uspješno provesti bilo koju od tri strategije, to signalizira da organizacija nema nikakvu prednost. Postoje različiti putovi za postizanje konkurentske prednosti u svakoj od generičkih strategija. Uz isti potencijalni profit, strategija troškovnog vodstva nastoji poduzeće učiniti proizvođačem ili dobavljačem s najnižim troškovima u sektoru. Strategija diferencijacije prisiljava tvrtku na stvaranje prepoznatljive robe ili usluga. Strategija fokusa pomaže tvrtki da uspješno servisira određeni tržišni segment (Bayad i Kofand, 2021).

Troškovna orijentacija je jedna od strateških orijentacija koje su privukle ogromnu pozornost znanstvenika i čiji je učinak na uspješnost poduzeća empirijski utvrđen. To je ključni pristup za rješavanje izazova izvedbe, posebice visokih troškova. Nadalje, to je najzahtjevnija konkurentska opcija u tvrtkama s čistom strategijom, dok se uspjeh hibridne strategije oslanja

na niske troškove kao dominantnu komponentu. Među različitim pokretačima strategije troškovnog vodstva, šire su prihvaćene ekonomija razmjera, ekonomija opsega i operativna učinkovitost. Ekonomije razmjera imaju za cilj smanjenje troškova kroz povećanje učinkovitosti, pri čemu nastoje ostvariti smanjenje prosječnog troška po proizvedenoj jedinici kako se obujam povećava. Suprotno tome, ekonomija opsega usredotočuje se na kombiniranje proizvodnih aktivnosti, a ne na količinu. To omogućuje tvrtkama da učinkovito obavljaju više zadataka i optimalno koriste raspoložive resurse, postiže sinergije u operacijama i olakšava preraspodjelu resursa (Muathe, 2020).

Poduzeća mogu smanjiti troškove ako mogu proizvoditi svoju robu za manje novca od svojih rivala. Upravljanje troškovima je strategija koja sadrži niz postupaka napravljenih za proizvodnju robe koja ima određene karakteristike s ciljem zadovoljenja očekivanja kupaca u pogledu kvalitete i cijene, uz istovremenu proizvodnju po nižoj cijeni od konkurentskih organizacija. Korporacija može koristiti troškovno vodstvo kao strategiju da postane proizvođač s niskim troškovima i zaradi više novca od konkurenata zahvaljujući ekonomiji razmjera i niskim troškovima proizvodnje. Kako bi se održalo vodstvo u troškovima, Porter (2008) tvrdi da kada se postignu niski troškovi, ta pozicija nudi velike profitne marže koje se mogu potrošiti na nove strojeve, vrhunska postrojenja i tehnologiju (Marangu, Mwiti i Thoronjo, 2017).

U strategiji diferenciranja tvrtka nastoji biti jedinstvena u svojoj industriji u nizu posebnih dimenzija koje kupci općenito cijene. Tvrtka bira jedan ili više atributa koje mnogi kupci u industriji smatraju važnim i postavlja se jedinstveno kako bi zadovoljila te potrebe. Zbog svoje jedinstvene pozicije, tvrtka postavlja i vrhunsku cijenu. Tvrtke sa strategijom diferenciranja mogu stvoriti nešto novo što cijela industrija percipira kao jedinstveno. Pristupi u diferencijaciji mogu biti različiti oblici kao npr. marka, tehnologija, posebne karakteristike, korisnička služba, distribucijska mreža (distributer) ili druge dimenzije (Nahuway i Noermijati, 2018).

Kako bi se izvršio uspješan postupak diferencijacije, važno je najprije prepoznati ključnog klijenta. Već iz toga može se zaključiti da diferencijacija i visoka razina tržišnog udjela obično ne idu zajedno. Sustav cilja na segmente u kojima kupci traže i ne zahtijevaju najmanju cijenu. Razlikovanje može biti prema brojnim osnovama ili aspektima, uključujući značajke proizvoda, reputaciju, mreže, dizajn, korisničku uslugu i imidž marke (Subrahmanyam, 2019).

Strategija fokusiranja se koncentrira na određeni cilj ili tržišni segment. U slučaju da ni strategija diferenciranja ni strategija troškovnog vodstva nisu uspjele, tada organizacija može primijeniti strategiju fokusa (Bayad i Kofand, 2021).

Srž strategije fokusiranja je služiti potrebama određene skupine kupaca bolje od bilo kojeg drugog konkurenta. Ciljna skupina mora dobiti troškovnu ili diferencijacijsku prednost izraženu u potrebama te ciljne skupine. Ciljna skupina mora biti izolirana od druge ponude, posebno iz vlastitog proizvodnog asortimana. Prednost mora biti značajna kako bi se spriječila sustižuća igra od strane konkurenata. Osnove za fokus uključuju karakteristike proizvoda, vrstu kupca, izbor kanala, geografsko područje, razinu usluge prije prodaje, razinu usluge nakon prodaje, količinu, način plaćanja i kvalitetu. Potrebne kompetencije su (i) troškovne i/ili diferencijacijske kompetencije (kao u svim oblicima konkurentske prednosti), (ii) stvarno razumijevanje prirode tržišta, njegovih niša (otuda termin nišni marketing) i ponašanja kupaca pri kupnji, i (iii) sposobnost izgradnje zaštićenih niša, kroz patente i druga prava intelektualnog vlasništva, te kroz regulatorne, porezne i druge vladine radnje. Rizici su da (McGee, 2015):

- ciljna skupina postane neprivlačna,
- konkurenti širokog opsega stvaraju ponude koje preplavljaju ciljnu skupinu i uništavaju prednost fokusa,
- novi fokusi i fokuseri ponovno segmentiraju tržište,
- strategiju oponašaju osobito moćniji i snalažljiviji konkurenti.

Važnost ideje fokusa je u tome što daje intelektualno obrazloženje za postojanje malih tvrtki i snagu poduzetništva. Bez prednosti fokusa, male tvrtke bi se teško natjecala s velikim tvrtkama s ekonomijom razmjera i opsega, a poduzetnici bi uvijek bili osuđeni na neuspjeh. Fokus je usko povezan sa snažnim idejama u marketingu kao što su segmentacija tržišta i opsluženo tržište. Segmentacija tržišta tiče se izbora tržišta kojima se treba posvetiti i ključna je strateška odluka. Oppluženo tržište je onaj segment ukupnog tržišta ili većeg tržišnog segmenta koji tvrtka aktivno pokušava opsluživati (tj. njezin fokus na kupca ili ciljna skupina). Na temelju oppluženog tržišta mjere se ključni parametri uspješnosti kao što su tržišni udio i stopa rasta. Općenito, svaka strategija koja se oslanja na prednosti specijalizacije za skupine kupaca ili razvijanje jedinstvenih specijalističkih vještina osjetljiva je na sljedeće prijetnje (McGee, 2015):

1. Vještine mogu postati rutinske ili masovno proizvedene.

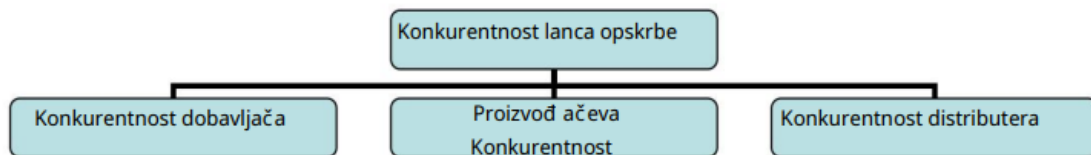
2. Tehnološke promjene mogu učiniti vještine zastarjelima.
3. Može doći do promjena u potrebama i željama pojedinih skupina kupaca.
4. Mogu se pojaviti prednosti razmjera koje prije nisu postojale.
5. Konkurenti s "dodanom vrijednošću" mogu pružati usluge koje omogućuju isporuku identičnih ili boljih nišnih ili specijalističkih usluga.

4. IZVORI KONKURENTNOSTI U OPSKRBNOM LANCU

4.1. Čimbenici konkurentnosti opskrbnog lanca

Konkurentnost lanca opskrbe (SCC) odnosi se na stjecanje konkurentske prednosti jednog opskrbnog lanca u odnosu na drugi. Konkurentnost lanca opskrbe ne može se smatrati jedinstvenom jedinicom, već integriranim naporom komponenti lanca opskrbe kao cjeline. Glavne komponente opskrbnog lanca su dobavljači, proizvođači i distributeri (slika 5). Konkurentsku prednost nije moguće postići isključivo kroz prodane proizvode, već i kroz način na koji se upravlja tokovima u opskrbnom lancu. Da bi tvrtke imale konkurentsku prednost na globalnoj razini, glavni je zahtjev da imaju aktivnosti poput koordinacije, suradnje, agilnosti ciklusa toka lanca opskrbe, sinergije lanca opskrbe, fleksibilnosti na svim razinama, protoka informacija unutar organizacije i među organizacijama i sve aktivnosti koje će stvoriti zadovoljstvo kupaca (Ajay, Ajay, Nitin, 2010).

Slika 5. Komponente konkurentnosti opskrbnog lanca



Izvor: Ajay, V., Ajay, D., Nitin, S. (2010). Achieving Supply Chain Competitiveness: Some Critical Issues. *International Journal of Engineering Science and Technology*. 2 (11)

Zbog brzih tehnoloških inovacija, globalizacije i široko korištene informacijske tehnologije, konkurentnost opskrbnog lanca je neophodna kako bi tvrtke zadržale strateški fokus. Strateški fokus opskrbnog lanca zahtijeva sklapanje saveza, reinženjering, renoviranje ili usavršavanje operacija i razvoj strategija. Konkurentnost lanca opskrbe je rješenje za preživljavanje u hiper-konkurentnom tržišnom okruženju. Konkurentnost lanca opskrbe zahtijeva integraciju i koordinaciju različitih komponenti lanca opskrbe kako bi se kreirao zajednički savez za jedinstvenu svrhu. Konkurentnost lanca opskrbe moguća je zajedničkim naporima proizvođača, dobavljača i distributera. SCC se sastoji od tri komponente „konkurentnost dobavljača“, „konkurentnost proizvođača“ i „konkurentnost distributera“. Konkurentnost lanca opskrbe može se postići učinkovitom dostavom, zadovoljstvom kupaca, boljom kvalitetom proizvoda, profitabilnošću, boljim odazivom, kraćim rokovima isporuke, ispunjenjem potražnje, optimalnim korištenjem objekata, i slično. Konceptualno, konkurentnost lanca opskrbe zahtijeva neke ulazne elemente na osnovu kojih daje određene rezultate. SCC kao ulazne elemente odnosno inpute zahtijeva agilnost, koordinaciju,

kolaboraciju, suradnju, sinergiju među partnerima, masovnu prilagodbu, orijentaciju na kupca, orijentaciju na procese, upravljanje potražnjom, strateška savezništva. S druge strane, opskrbeni lanac daje rezultate kao što su vrijednost za kupca, zadovoljstvo korisnika, brzina odgovora na promjene, inovacija, poboljšanje, profitabilnost i naposljetku konkurentna prednost. Globalno konkurentsko okruženje također je konceptualizirano na način da vrši utjecaj na sveukupne fenomene konkurentnosti opskrbnog lanca, kao što su društveno-ekonomske sile, kulturne sile, zahtjevi kupaca, financijske i kapitalne sile, vladine politike, i tako dalje (Mukhtar, 2015).

Globalna trgovina otvorila je nova tržišta i nove oblike konkurencije. Tehnologije e-poslovanja omogućuju čak i malim organizacijama da kroz umrežavanje povežu opskrben lance i implementiraju konkurentne poslovne modele koji su do tada imale samo velike organizacije. Zahtjevi tržišta tjeraju organizacije da budu agilne i učinkovite, da zadovolje potrebe i zahtjeve kupaca u pogledu usluga, kvalitete, cijena, rokova, proizvodnog miksa, opseg i raznolikost promjena, pridonoseći stvaranju virtualnih organizacija i procesa koji međusobno komuniciraju i surađuju na stvaranju novih vrijednosti u lancima opskrbe. Organizacije ovise o uspješnosti integracije procesa u lancima opskrbe, što zahtijeva generiranje sposobnosti organizacijskih struktura u vezi sa spajanjem sličnih sposobnosti, stvaranje timova za zajednički razvoj novih proizvoda, produktivne procese, informacijske i komunikacijske tehnologije i strukturiranje novih oblika vertikalne integracije (Rejman Petrović, 2015).

U smislu utjecaja na dobavni lanac, moguće je identificirati sljedeće najvažnije varijable: pad broja dobavljača, rast konkurencije, skraćivanje životnog ciklusa proizvoda. Danas tvrtke drastično smanjuju broj dobavljača kao dio svojih programa opskrbnog lanca. Kako bi se međuovisni procesi odvijali jednostavnije, suradnja s dobavljačima je dugoročnija duž cijelog lanca stvaranja vrijednosti. Menadžeri ne žele imati mnogo izvora za svaki proizvod koji nabave i umjesto toga vjeruju u izgradnju dugoročnih partnerstava s nizom pouzdanih dobavljača. Broj dobavljača se u posljednje vrijeme znatno smanjio, što je značajnije s obzirom da većina poduzeća svojim klijentima nudi sve veći asortiman robe. Lanac opskrbe je također pod utjecajem povećane konkurencije. Broj tvrtki koje se natječu u prodaji identične robe uvelike se povećao zbog globalne ekonomije. Svaka regija u svijetu predmet je sve žešćeg globalnog rivalstva. Kao rezultat navedenoga, opskrbeni lanci nastavljaju se širiti prema unutra, odnosno prema novim dobavljačima u drugim zemljama, te prema van, odnosno prema novim klijentima u istim zemljama. Kao značajan aspekt mora se spomenuti skraćeni

životni ciklus proizvoda zbog sve većeg broja lansiranja novih proizvoda od strane konkurenata. Poduzeće mora imati prilagodljive procese koji se mogu brzo adaptirati zahtjevima proizvodnje ako želi brzo odgovoriti na lansiranje novog proizvoda. Podjela rizika postaje sve važnija kako trošak stvaranja novog proizvoda raste, jer smanjenje životnog ciklusa proizvoda povećava rizik uključen u razvoj novih proizvoda. Mnoge tvrtke zahtijevaju da dobavljači preuzmu veći postotak rizika kako bi smanjili vlastiti financijski rizik. Tehnologija se može smatrati faktorom utjecaja koji je najznačajniji. Korištenje vrhunske tehnologije daje dobavljačima prednost nad konkurentima. Razmjena elektroničkih podataka koja osigurava izravnu vezu između baza podataka klijenta i njegovih dobavljača, EDI (Electronic Data Interchange) omogućuje gotovo trenutni protok informacija (Vouk, 2005).

Korištenjem Interneta kao primarne platforme za komunikaciju, interoperabilnost i integraciju, informacijski sustavi igraju sve važniju ulogu u pružanju konkurentske prednosti organizacijama. Organizacije se oslanjaju na Internet i druge informacijsko-komunikacijske tehnologije i nastoje procese učiniti transparentnima, fleksibilnima i sposobnima za integraciju sustava, prevladavajući sve vrste poslovnih i tehnoloških barijera. U posljednjih nekoliko godina, web usluge se pojavljuju kao odgovarajuće arhitekture koje omogućuju integraciju e-poslovanja između organizacija. Minimiziranje neizvjesnosti i varijabilnosti u opskrbnom lancu dovodi do poboljšanje konkurentske pozicije određenog opskrbnog lanca. Da bi osiguralo fleksibilnosti proizvodnje, rokove isporuke, kapacitete, te smanjenje varijabilnosti potražnje, potrebno je uspostaviti sučelja upravljanja odnosima s kupcima, procesom proizvodnje i procesom upravljanja odnosima sa dobavljačima (Rejman Petrović, 2015).

Lanac opskrbe može se promatrati kroz sljedeće dimenzije: odnos s kupcima, razina razmjene informacija, kvaliteta razmjene informacija i odgoda. Istraživači su proučavali učinke ovih dimenzija na organizacijsku izvedbu i konkurentske prednosti (cijena/trošak, kvaliteta, ovisnost o isporuci i inovacija proizvoda). Njihovi su nalazi pokazali da poboljšani postupci opskrbnog lanca povećavaju konkurentske prednosti, poboljšavaju organizacijsku izvedbu i utječu na konkurentske prednosti. Za mjerenje učinka odnosa između metoda opskrbnog lanca, stručnosti poduzeća i konkurentske izvedbe korištene su četiri varijable: cijene, kvaliteta, isporuka i fleksibilnost. Za kvantificiranje organizacijskog znanja korištena su samo dva pokazatelja - kod dobavljača i kupaca znanje o zalihama, a kod dobavljača i potrošača izbor planiranja proizvodnje i predviđanje potražnje (Luetić, 2013).

Problem lokacije postrojenja opsežno je proučavan u literaturi o operacijskim istraživanjima. Imperativ za učinkovitu odluku o lokaciji je da menadžeri procijene svaku potencijalnu lokaciju u smislu njezina utjecaja na ključne mjere operativnog učinka kao što su vrijeme isporuke, zalihe, brzina odaziva, itd., te da ne budu uvjetovani isključivo uštedom troškova. Na primjer, tvrtka koja želi implementirati potpune programe upravljanja kvalitetom na novoj lokaciji mora procijeniti kompetentnost lokalne radne snage i njezin utjecaj na kvalitetu svojih proizvoda i usluga. Slično tome, tvrtka koja postavlja proizvodni pogon u zemlji Trećeg svijeta kako bi iskoristila niže troškove rada, mora procijeniti može li loša infrastruktura ili nedostupnost kvalificiranog osoblja narušiti njezinu sposobnost da se natječe. Međutim, okvir za odlučivanje o lokaciji koji koriste menadžeri pretežno naglašava kvantitativne analize koje utječu na troškove prijevoza, ekonomiju razmjera i druge varijable temeljene na troškovima. Takav fokus, iako donosi kratkoročne troškovne koristi, može biti loš u smislu drugih mjera konkurentnosti kao što su vrijeme isporuke, zalihe i odaziv (Bhatnagar i Sohal, 2005).

4.2. Menadžment opskrbnog lanca kao izvor konkurentske prednosti opskrbnog lanca

Opskrbni lanac čini skup članova (poduzeća ili osoba) koji su povezani i rade zajedno kako bi dodali vrijednost inputu, pretvarajući te inpute u konačno dobro ili uslugu potrebnu krajnjem korisniku. Najbolji način za povećanje učinka i konkurentnosti malih i srednjih poduzeća je korištenje strategije upravljanja opskrbnim lancem. Upravljanje lancem opskrbe može tvrtkama pomoći da se nose s raznim rizicima i varijacijama, uključujući nestalnu potražnju, fluktuirajuće troškove sirovina, kašnjenja isporuke i sezonsku potražnju. Korištenje učinkovitog upravljanja opskrbnim lancem za postizanje konkurentske prednosti je dobra strateška prilika. Svako poduzeće može ostvariti konkurentsku prednost ako su njegovi resursi i imovina vrijedni, teško dostupni i ako ih je teško replicirati. Istraživanja o upravljanju opskrbnim lancem i konkurentnosti provedene su u prošlosti su utvrdile da suradnički opskrbni lanci, koji uključuju razmjenu informacija, kvalitetu informacija, usklađivanje poticaja i kooperativno donošenje odluka, imaju veliki utjecaj na operativnu izvedbu. Zbog toga sustavi opskrbnog lanca u cilju koordinacije ponude i potražnje moraju biti integrirani kako bi se stvorio učinkovit opskrbni lanac (Syamsu i Munizu, 2020).

Strateško upravljanje savezom treba specificirati performanse lanca opskrbe pri stvaranju lanaca, budući da navedene metrike pokazuju jesu li i u kojoj mjeri različite varijable lanca opskrbe uspješno implementirane. Kao rezultat toga, izvedba lanca opskrbe ključna je za dizajn lanca opskrbe. Fleksibilnost lanca opskrbe, dostupnost lanca opskrbe, vidljivost lanca

opskrbe, integracija lanca opskrbe i kvaliteta partnerstva pokazatelji su koji se najčešće koriste u praksi. Sposobnost poduzeća da se uspješno prilagodi promjenama u vanjskom okruženju naziva se fleksibilnost opskrbnog lanca. Razina sinkronizacije između svih internih aktivnosti koje provode partneri, dobavljači i kupci poznata je kao integracija opskrbnog lanca. Razina ispunjenja očekivanja partnera koji sudjeluju u strateškom savezu ovisi o kvaliteti partnerstva (Zekić i Samaržija, 2017).

Konvencionalni sustavi opskrbnog lanca nisu u mogućnosti potpuno zadovoljiti potrebe današnjih kupaca. Uglavnom se mogu opisati kao spori, skupi, nedostatni, nedosljedni, nefleksibilni i nedostupni. Nasuprot njima, opskrbni lanci podržani informacijskim i komunikacijskim tehnologijama spremni su pružiti klijentu uslugu koju konvencionalni lanci zalihe nisu. Konkurencija brzo pokreće poslovno okruženje nepovratno mijenjajući lanac opskrbe i upravljanje njegovim funkcijama. Tradicionalni opskrbni lanac (nabava-proizvodnja-distribucija) linearno je povezan, dok moderni pristup upravljanju opskrbnim lancem podrazumijeva da organizacije moraju poboljšati komunikacija i protok informacija. Na taj se način tradicionalni lanac opskrbe pretvara u prilagodljivu opskrbnu mrežu u stvarnom vremenu. To omogućuje organizacijama da postignu upravljanje fleksibilnom, osjetljivom mrežom opskrbnog lanca u cjelini (Rejman Petrović, 2015).

Za implementaciju strategije u sve organizacijske procese koji osiguravaju uspjeh u poslovanju i uspostavljanje učinkovitih alata koji usklađuju rukovoditelje, poslovne jedinice, ljudske resurse, informacijsku tehnologiju i financijske resurse, potrebno je razmotriti i nastojati zadovoljiti sljedeće (Bravo, Cortes, Aguilar, Granados i Amaya-Leal, 2007):

- Integrirati najveći mogući broj strateških klijenata u informacijski sustav u svim poslovnim jedinicama.
- Postići da 100% transportnih vozila ima satelitske uređaje za praćenje.
- Uspostaviti vrijednosti, uvjerenja, ideje ili poslove koji tvore korporativnu kulturu u cijeloj mreži suradnje.
- Stvoriti bolje ekonomske uvjete kako bi se kapital kretao onako kako generira veću vrijednost.
- Surađivati sa svim zajedničkim poslovnim mrežama kako bi se smanjili troškove
- Generirati i razviti nove planove poboljšanja u svakom od procesa kako bi se postigla povećanja učinkovitosti u distribucijskom sustavu.
- Stvoriti stratešku svijest na svim razinama organizacije, za što je potrebna komunikacija o strategiji sa strane vodećih timova.

- Uspostaviti objektivno mjerenje, temeljeno na rezultatima.
- Prenijeti osjećaj hitnosti kako bi se opravdala potrebna promjena.
- Stvoriti klimu u kojoj su promjene prihvaćene, uz razumijevanje da sve što je u prošlosti funkcioniralo možda neće raditi u budućnosti.

Moguće je istaknuti tvrtku Walmart kao školski primjer za doprinos menadžmenta konkurentnosti opskrbnog lanca. Walmart je korištenjem sofisticiranije i dobro organizirane strategije upravljanja opskrbnim lancem uspio maksimalno povećati svoju konkurentsku prednost i dominirati tržištem. Počeo je izravno surađivati s proizvođačima 1980-ih kako bi smanjio troškove i poboljšao upravljanje opskrbnim lancem. Implementacijom sustava Vendor Managed Inventory (VMI), dao je proizvođačima kontrolu nad skladištenjem njihove robe u skladištima. Implementirao je cross-docking kao dio svoje VMI inicijative. Tijekom cross-dockinga, zalihe se istovaruju s dolaznog kamiona izravno na odlazni kamion i obrnuto, bez međuskladištenja. Kao rezultat, proizvodi se isporučuju iz distribucijskih centara izravno u trgovine. Cross-docking smanjuje zalihe i troškove prijevoza, smanjuje vrijeme prijevoza i uklanja neučinkovitosti. (Shrum, 2018). Ova strategija je rezultirala značajno manjim troškovima, što je Walmartu omogućilo da svojim kupcima ponudi visoko konkurentne cijene (Lu, 2018).

4.3. Upravljanje zalihama kao izvor konkurentne prednosti opskrbnog lanca

Upravljanje zalihama jedna je od ključnih odgovornosti upravljanja logistikom. Glavni cilj upravljanja zalihama je uspostava što kvalitetnije veze između raspoložive robe i stupnja usluge isporuke. Suvremene tehnike upravljanja kao što su just-in-time (JIT), planiranje materijalnih potreba (MRP) te planiranje i kontrola zaliha na temelju tržišnih uvjeta distribucije sve se više koriste kao dodatak ili kao zamjena za konvencionalni model upravljanja zalihama (EOQ). Godine 1915. razvijen je prvi model za odabir idealne količine narudžbe, model koji je jednostavan i statičan. Pokazuje odnose između cijena nabavljanja (narudžbe) i čuvanja robe. Temelji se na sljedećim premisama (Pupavac, 2010):

1. Postoji dosljedna i predvidljiva potražnja za robom.
2. Ne uzimaju se u obzir nikakva ograničenja, poput veličine skladišta ili iznosa raspoloživih sredstava. Artikli se naručuju po isteku zaliha.
3. Roba stiže na vrijeme i naručuje se u jednakim vremenskim intervalima.

Osim spomenutog modela, razvio se velik broj modela za upravljanje zalihama koji zbog razmjera nije moguće jedinstveno klasificirati.

Najjednostavniji model je model zaliha s konstantnom potražnjom i fiksnim intervalima naručivanja, koji se u literaturi ponekad naziva i "osnovni model zaliha". Može se primijeniti za optimizaciju zaliha proizvodnje i tržišnih zaliha. Kada su pitanju za tržišne zalihe, riječ je o modelima optimalne ili ekonomične količine nabave, a kada su u pitanju zalihe proizvodnje primjenjuju se modeli za određivanje optimalne veličine proizvodne serije. Praksa je pokazala da tvrtke dobivaju količinske popuste i plaćaju manje kada naruče više određene robe. Prednost ovog modela je u mogućnosti ostvarivanja količinskih popusta, stoga se naziva i model količinskog popusta (Pupavac, 2010).

Planiranje materijalnih potreba odnosno MRP sustavi (Material Requirement Planning) postali su istaknuti pristup upravljanje protokom sirovina i komponenti u tvornica krajem 20. stoljeća. Primjenom ove metode od poduzeća se očekuje da realizira minimalni trošak zaliha pomoću tri tehnike: Lot for Lot (LFL) "serija po serija", EOQ (Economic Order Quantity) ekonomična količina nabave, te sustav periodičnog naručivanja – POQ. Glavna svrha MRP-a je održavanje razine zaliha što je moguće niže. MRP to postiže tako što utvrđuje kada je komponenta potrebna i planira da bude dostupan na vrijeme. U svrhu minimiziranja troška zaliha, tvrtka također može koristiti JIT sustav, ali je prikladniji za male količine i široku paletu proizvoda, dok je MRP za veliku seriju proizvodnja veličine i malu paletu proizvoda (Furqon, Sultan, Pramudita, 2017). Planovi za potrebe materijala razvijaju se korištenjem MRP-a na temelju informacija iz glavnog plana proizvodnje, kriterija potrošnje materijala, razina zaliha u skladištu, potrebnih narudžbi i količine vremena potrebnog za proizvodnju svakog proizvoda (Pupavac, 2010).

Sustav periodičnih narudžbi (POQ) je metoda naručivanja zaliha koja šalje narudžbe u unaprijed definiranim intervalima s količinom dovoljnom da zadovolji potrebe cijelog intervala. Ova metoda optimalna je za uvjete proizvodnje u kojima je potrošnja sirovina točna, odnosno kada nema neočekivanih oscilacija (Arshad, 2021). Ekonomična količina nabave odnosno EOQ (Economic Order Quantity) je metoda kontrole zaliha koja utvrđuje količinu artikla kako bi se smanjili ukupni troškovi rukovanja i narudžbe (Senthilnathan, 2019). Serija po serija (Lot for Lot) ili LFL tehnika je koja nastoji naručiti precizno potrebnu količinu zaliha. Artikli se nabavljaju u vrlo minimalnom broju kako bi se proizveo gotov proizvod koji ne ostavlja nikakve artikle na zalihama. Preostale stavke na zalihama nakon završetka proizvodnje uvijek su nula. Ova je tehnika idealna za minimiziranje troškova ako je artikl koji

se kupuje vrlo skup. Međutim, ova metoda dolazi s rizikom poslovanja bez sigurnosne zalihe i može rezultirati nedostatkom zaliha (Nur, Ghulam, Hairudin, Alif i Azurah, 2020).

Model planiranja materijalnih potreba (MRP) zbog sve veće upotrebe računala ima širi spektar primjene. MRP model ima za cilj postići tri temeljna cilja:

- 1) jamčenje dostupnosti sirovina, komponenti, poluproizvoda i gotovih proizvoda za proizvodnju i isporuku kupcima;
- 2) utvrđivanje najniže razine zaliha;
- 3) izradu plana proizvodnih aktivnosti, rasporeda isporuke i aktivnosti nabave.

Naglasak materijalnog planiranja i upravljanja u MRP modelima je na planiranoj primjeni i tokovima materijala, a ne na zalihama (Pupavac, 2010).

Model planiranja za potrebe distribucije ili DRP model (Distribution resource planning) postao je učinkovita metoda za kontrolu zaliha u fizičkoj distribuciji više proizvoda. Svrha je dobiti potpunu vidljivost razina zaliha u svakoj karici opskrbnog lanca kako bi se zadovoljila trenutna potražnja. Planiranje distribucijskih resursa može se definirati kao proces upravljanja koji određuje potrebe za zalihama osiguravanjem da izvori opskrbe mogu zadovoljiti potražnju. DRP se temelji na nekim ulaznim podacima kao što su (Yassine Abdelkadir i Abdelwahed, 2019):

- prognoze prodaje po jedinici zaliha
- narudžbe kupaca
- zalihe dostupne za prodaju
- narudžbe za kupnju i/ili proizvodnju pokrenute kupljenim i/ili proizvedenim proizvodom
- vrijeme isporuke i proizvodnje
- minimalne količine otkupa, proizvodnje i distribucije

DRP modeli omogućuju poboljšanje rada distribucijskog centra, smanjenje ukupne razine gotovih artikala i niže troškove transporta. MRP modeli, koji su usmjereni na upravljanje i minimiziranje internih logističkih zaliha, često se koriste u kombinaciji s DRP modelima. Ovom je kombinacijom cijeli opskrbni lanac učinkovito integriran, usluge dostave poboljšane, a troškovi logistike i proizvodnje smanjeni (Pupavac, 2010).

Sustav Kanban koji je kreirala Toyota u Japanu dobio je svoju inačicu u SAD pod nazivom Just in Time (JIT) - "točno na vrijeme". To znači da materijali moraju biti dostupni u točno

vrijeme kad ih poslovni proces zahtijeva, ni ranije ni kasnije. Drugim riječima, signal za ispunjenje narudžbe šalje se kada stanje materijala, poluproizvoda, proizvoda i robe u skladištu dosegne određenu razinu. Kako bi se učinkovito prilagodile rastućim potrebama svojih kupaca, današnje tvrtke znatno bliže surađuju sa svojim dobavljačima. Ovakvim djelovanjem jako smanjuju, a u nekim slučajevima i potpuno brišu ranije izgrađene zaštitne zalihe. Zalihe sirovina i nedovršene proizvodnje gotovo su uklonjene stvaranjem ideje "točno na vrijeme", no očito je da usvajanjem ovog koncepta poduzeća postaju znatno više ovisna o svojim dobavljačima. Sljedeći korak u evoluciji upravljanja opskrbnim lancem nakon ideje "upravo na vrijeme" je korištenje jednog pružatelja logističkih usluga za nadgledanje svih transportnih i distribucijskih operacija za tvrtku. To je dovelo do ideje o "bešavnoj logistici". U prošlosti su poduzeća poslovala s različitim pružateljima transportne logistike, opet koristeći trošak kao primarni kriterij za odabir. Dovođenje dobavljača i njihovog osoblja u organizaciju dobavljača najnovija je inovacija u upravljanju opskrbnim lancem. Konkurentске prednosti sada uvelike ovise o dobavljaču, stjecanju zaliha proizvoda i načinu dostavljanja robe potrošaču. Značenje izvora opskrbe za poslovanje poduzeća i njegov financijski utjecaj na poduzeće može se koristiti za utvrđivanje njegovog strateškog određivanja izvora opskrbe (Vouk, 2005).

Osim sustava elektroničke razmjene podataka razvijeni su i drugi sustavi, poput sustava brzog odaziva (Quick Response Delivery Sistem) i sustava djelotvorne prilagodbe potražnji (Efficient Consumer Response System). Navedene fraze opisuju komunikaciju koja se odvija kroz opskrbni i distribucijski kanal. Kupci i dobavljači komuniciraju bez upotrebe papira. Sustav brzog odaziva, koji povezuje informacijski sustav i upravljanje logistikom, povezuje konačno prodajno mjesto unatrag kroz lanac nabave s različitim fazama proizvodnje, nabave i transporta robe. To je sustav za upravljanje zalihama stvoren za smanjenje ulaganja, poboljšanje razine usluge i smanjenje troškova distribucije skraćivanjem vremena potrebnog za primitak robe. Mehanizam nadopunjavanja "upravo na vrijeme" između dobavljača i trgovaca je ono što se želi uspostaviti. Modifikacija sustava za dostavu brzog odgovora i elektroničku razmjenu podataka učinkovita je prilagodba potražnji. Supermarketi su ga koristili kao poslovnu strategiju kako bi povezali distributere, dobavljače i veletrgovce kako bi isporučili robu kupcima. Zahvaljujući tim sustavima se snižavaju razine zaliha i troškovi opskrbnog lanca, što rezultira uštedama (Vouk, 2005).

Smanjenje troškova i optimizacija procesa u opskrbnim lancima, što je bilo dominantno u prethodnom razdoblju unutar organizacija, fokusira se na njihovu primjenu upravljačkih

paradigmi i tehnologija, ali izvan internih opskrbnih lanaca. Cilj upravljanja je eliminirati sve oblike "otpada" koje stvaraju određeni subjekti u lancu opskrbe, kao što su logistika, zalihe, nabava, razvoj proizvoda, financije itd. Organizacija djeluju eliminirajući funkcije koje više nisu profitabilne ili imaju slabe kompetencije. Bliža suradnja s poslovnim partnerima iz opskrbnih lanaca u razvoju nekih međulančanih funkcija kao što je razvoj proizvoda, predviđanja, upravljanja zalihama i logistike, može predstavljati način stjecanja konkurentske prednosti (Rejman Petrović, 2015).

Precizno upravljanje zalihama može osigurati ispravan protok artikala u i iz skladišta. Postoji mnogo varijabli povezanih sa zalihama, poput obrade narudžbe, komisioniranja i pakiranja. Navedene radnje mogu oduzimati mnogo vremena s velikom tendencijom grešaka. Precizno upravljanje zalihama može pomoći u sprječavanju prevelikih zaliha, neadekvatnih zaliha i neočekivanih nestašica zaliha. Sa svojom sposobnošću rukovanja masovnim podacima, alati vođeni umjetnom inteligencijom mogu se pokazati vrlo učinkovitim u upravljanju zalihama. Takvi inteligentni sustavi mogu brzo analizirati i tumačiti ogromne skupove podataka, pružajući pravovremene smjernice za predviđanje ponude i potražnje. AI sustavi s inteligentnim algoritmima također mogu predvidjeti i otkriti nove potrošačke navike i prognozirati sezonsku potražnju. Vrijedi naglasiti i da primjena umjetne inteligencije pomaže u predviđanju budućih trendova potražnje kupaca dok minimizira troškove prevelikih zaliha (Jacobs, 2022).

Kao dobar primjer učinkovite upotrebe umjetne inteligencije u upravljanju zalihama može poslužiti slučaj poduzeća Lineage Logistics. To poduzeće koje skladišti hladnu hranu za trgovačke lance i restorane, pri čemu su uočili važnost predviđanje kretanja svojih narudžbi. Koristeći umjetnu inteligenciju, razvili su alat koji može predvidjeti kada će narudžbe stići i kada će izaći iz skladišta, omogućujući radnicima da ispravno rasporede palete. Roba za koju se očekuje da će kasnije izaći sa skladišta se smješta u stražnji dio, dok se predmeti za koje se očekuje da će prije izaći sa skladišta stavljaju na dohvat. Otkako je implementiran sustav pokretan umjetnom inteligencijom, poduzeće je zabilježio 20% povećanja efikasnosti, što ima značajan utjecaj na korporaciju koja prevozi 20 do 30 milijardi tona hrane godišnje. Umjesto neprestanog pomicanja paleta uokolo kako bi se došlo do ispravnog redoslijeda, umjetna inteligencija omogućuje tvrtki da bude pametnija u pogledu mjesta na koje se predmeti postavljaju od samog početka (Morgan, 2018)

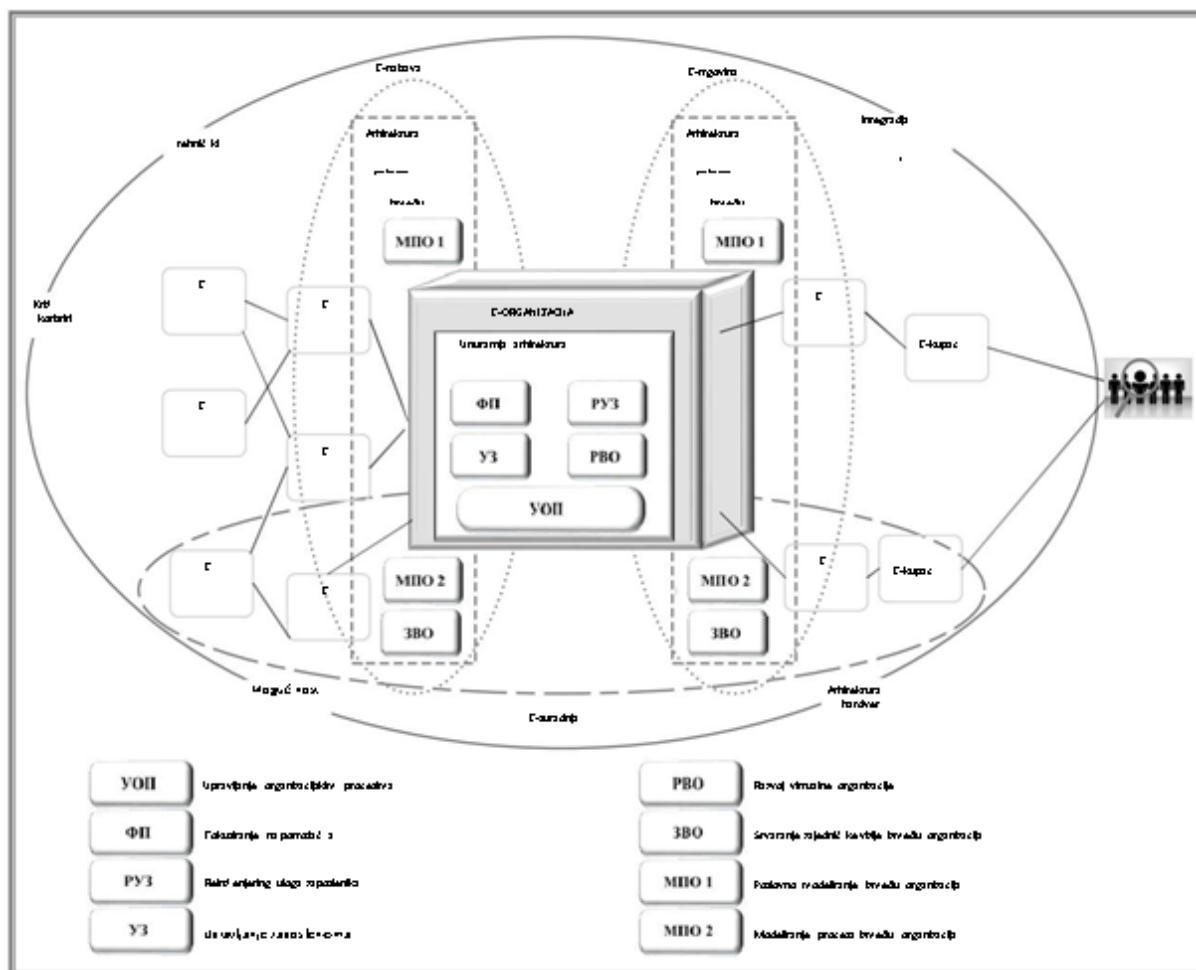
4.4. Primjena informacijskih tehnologija kao izvor konkurentske prednosti opskrbnog lanca

Informacije i komunikacije dvije su inovacije koje imaju najveći utjecaj na poduzeća i SCC. Naime, kako bi se poduzeća uspješno natjecala moraju biti brza, prilagodljiva i fleksibilna. To se može učiniti samo uz suradnju poduzeća u opskrbnim lancima. Pri tome se stavlja snažan naglasak na korporativnu suradnju kako bi se zadovoljili kupci. Kao bitne organizacijske izvore konkurentske prednosti mogu se izdvojiti informacije, inteligencija i stručnost, čemu se još može nadodati masovna prilagodba (Ajay, Ajay, Nitin, 2010).

Učinak biča je fenomen rastuće varijabilnosti potražnje duž opskrbnog lanca, koji dobavljače dovodi do problema s predviđanjem, neiskorištenošću kapaciteta, stvaranjem zaliha i lošijom korisničkom službom. Razmjena informacija čini glavnu strategiju protiv efekta biča i uvelike smanjuje proizvođačeve troškove i zalihe. Drugim riječima, razmjena informacija poboljšava uspješnost poduzeća, a nedostatak informacija negativno utječe na konkurentnost. Raširena uporaba brojnih aplikacija u svrhu racionalizacije poslovanja opskrbnog lanca rezultirat će značajnim povećanjem podataka. Sposobnost upravljanja tim podacima i informacijama bit će vrijedna vlasnicima u budućnosti, a strategija koja se koristi za upravljanje bit će ključna konkurentska prednost SCM-a (Luetić, 2013).

Organizacije moraju surađivati kroz prethodno definiranu zajedničku misiju kako bi postigla najvišu razinu usluge kupcima. Razvoj novih tehnologija, metoda, tehnika i standarda utječe na definiranje učinkovite arhitekture između organizacija i unapređenje znanja menadžmenta i zaposlenika u organizaciji. Uloga Interneta je da omogući organizacijama integraciju baze podataka. Takva vizija organizacija zahtijeva da svi članovi opskrbnog lanca budu usko integrirani i da njihove baze podataka i tokovi informacija budu sinkronizirane, kako bi se eliminirale prepreke u razmjeni informacija. Temelj za unapređenje e-lanca opskrbe predstavljaju web servisi koji uključuju skup međusobno povezanih tehnologija za integraciju informacijskih sustava, neovisno o programskom jeziku koji se koristi za izradu tih komponenti ili platformi na kojoj rade. Zbog te osobine omogućuju organizacijama lakšu integraciju s dobavljačima koji mogu imati različite unutarnje sustave (Rejman Petrović, 2015).

Slika 6, Generički model arhitekture opskrbnog lanca u e-okruženju



Izvor: Rejman Petrović, D. (2015). Unapređenje poslovnih procesa u e-lancima snabdevanja. Doktorska dizertacija. Univerzitet u Kragujevcu, Ekonomski fakultet

Informacijska tehnologija (IT) ima tri učinka na konkurentnost. Porter ističe važnost informacija za postizanje konkurentnosti (Luetić, 2013):

- mijenjanje industrijske strukture - pet konkurentskih sila (moć kupaca, snaga dobavljača, prijetnje novih sudionika, prijetnje zamjenskih proizvoda i rivalstvo između postojećih konkurenata) određuje industrijsku profitabilnost, a IT može promijeniti svaku od tih sila i posljedično utjecati na atraktivnost određene industrije;
- IT utječe na vrijednost samih aktivnosti ili omogućuje poduzećima da steknu konkurentsku prednost korištenjem prilika koje se nude u njihovom okruženju - mijenjajući odnos između konkurentskog okvira i konkurentskih prednosti, IT može

modificirati troškove tvrtke u svakom koraku lanca vrijednosti, te promovirati diferencijaciju ili promijeniti konkurentsko okruženje;

- omogućavanje održivosti nove poslovne tehnologije, stvaranje potražnje za novim proizvodima i omogućavanje novih poslovnih aktivnosti unutar postojećih otvara perspektivu razvoja potpuno novih poslova.

Bez aktivne podrške informacijske tehnologije, poduzeće ne može uspješno upravljati troškovima, pružati vrhunsku korisničku uslugu ili upravljati svojim opskrbnim lancem. Mnoge su tvrtke imale koristi od korištenja IT sustava kao što su ERP, EDI, Internet i Extranet kako bi ostvarile konkurentsku prednost. IT posebno omogućuje diverzifikaciju, ubrzanje proizvodnje i outsourcing zadataka različitim partnerima unutar strateškog saveza. Zbog navedenih čimbenika razvoj konkurentске prednosti bez aktivne pomoći informacijske tehnologije predstavlja veliki izazov. Korištenjem informacijske tehnologije zadaci i sistemski procesi mogu se brže dovršiti, aktivnosti postaje moguće bolje koordinirati, učinak zaposlenika lakše je pratiti, zaliha se također može jednostavnije upravljati, može se upravljati interakcijama s klijentima, itd. Prednosti su brojne. Tri IT čimbenika imaju najveći utjecaj na uspjeh suvremenih strateških saveza: informatička oprema, komunikacijski alati i integrirani informacijski sustavi (Zekić i Samaržija, 2017).

Tvrtke implementiraju vrhunske tehnologije kako bi promijenile svoj lanac opskrbe iz čisto operativnog središta u epicentar poslovnih inovacija kao rezultat globalizacije, veće složenosti proizvoda i sve većih zahtjeva kupaca. Napredni poduzetnici prikupljaju podatke na svakoj kontrolnoj točki, od stanja protoka sirovina do stanja i plasmana finalnih proizvoda, koristeći senzore i sve bolju internetsku povezanost. Napredna analitika, strojno učenje i umjetna inteligencija omogućuju pokretanje automatizacije i uvide koji poboljšavaju učinkovitost, kao što je modificiranje transportnih ruta kako bi se ubrzala isporuka proizvoda ili prebacivanje materijala kako bi se iskoristile niže cijene ili dostupnost. Uz pomoć 3D ispisa, tvrtke mogu lokalizirati proizvodnju artikala bliže potrošačima, što rezultira bržim vremenom obrade, nižim troškovima prijevoza i individualiziranim proizvodima. Osim toga, aditivna proizvodnja olakšava proizvodnju rezervnih dijelova, što tvrtkama omogućuje smanjenje razine zaliha, smanjenje troškova i nove izvore prihoda. Dobavljači mogu koristiti AI i naprednu analitiku za praćenje lokacije, vremenskih uvjeta, okolišnih uvjeta, prometnih obrazaca, zahvaljujući čemu po potrebi mogu odmah preusmjeriti pošiljke u bliži distribucijski pogon ili proaktivno poslati tim za popravak kako bi se kvarenje zaustavilo. Blockchain tehnologija je također visoko rangirana među tehnologijama koje bi mogle

poboljšati vidljivost i otvorenost operacija opskrbnog lanca. Blockchain tehnologija prati porijeklo robe i uspostavlja povjerenje u dijeljene informacije o dobavljačima budući da stvara neizbrisiv zapis o transakcijama. To dovodi do uspostave povjerenja jer nikada ne dolazi do gubitaka ili promjena. Implementacija velikih razmjera u opskrbnom lancu potaknuta je potencijalom za suradnju čovjeka i robota. IDC predviđa da će do 2023. godine 65% skladišnih zadataka uključivati korištenje robota i situacijskih analitičkih podataka kako bi se optimiziralo skladištenje, što će rezultirati povećanjem kapaciteta skladišta za 20% i smanjenjem vremena potrebnog za obradu radnih naloga za 50% (Stackpole, 2020).

Budući da su u isporukama u opskrbnom lancu svaka minuta i kilometar su važne, UPS je razvio GPS alat koji je se temelji na umjetnoj inteligenciji (AI) pod nazivom ORION (Integrirana optimizacija i navigacija na cesti) za stvaranje najučinkovitijih ruta za svoju flotu. Kupci, vozači i vozila šalju podatke stroju koji zatim pomoću algoritama stvara najoptimalnije rute. Umjesto da se vraćaju unatrag ili da se zaglave u prometu, ORION pomaže vozačima da dostavu dostave na vrijeme i na najučinkovitiji način. Rute se čak mogu mijenjati u hodu ovisno o uvjetima na cesti i drugim čimbenicima. Optimiziranje ruta dostavnih ruta ima ogroman utjecaj na sva područja poslovanja UPS-a, od uštede vremena i novca do smanjenja emisija i habanja njegovih kamiona. Uz ORION, UPS procjenjuje da može smanjiti svoje dostavne kilometre za 100 milijuna, čime se ostvaruje ušteda od 50 milijuna dolara godišnje (Morgan, 2018)

Dobar primjer upotrebe Blockchain tehnologije u lancu opskrbe Brilliant Eartha koji je integrirao je Everledgerovu blockchain tehnologiju u svoj opskrbeni lanac kako bi se sigurnije pratilo podrijetlo njegovih dijamanta i dalo klijentima više povjerenja u njegovu etičku poslovnu praksu. Everledgerova tehnologija isporučuje bazu podataka s omogućenim blockchainom koja omogućuje neovisno praćenje svake faze u opskrbnom lancu od operatera rudnika do svake faze proizvodnje. Blockchain tehnologija omogućuje praćenje dijamanta zajedno s pripadajućim dokumentima, uključujući fakture i potvrde, dok prolazi kroz opskrbeni lanac, sigurno čuvajući informacije. Klijentima je omogućeno da sve postojeće podatke vide prije kupovine dijamanta (Rosencrance, 2020).

Još jedan primjer upotrebe Blockchain tehnologije u lancu opskrbe je Bumble Bee Seafoods koji koristeći uslugu SAP Cloud Platform Blockchain prati žutoperajnu tunu od mjesta ulova do trgovina koji je prodaju. Kupci mogu skenirati QR kodove na pakiranjima odrezaka tune i pomoću svojih mobilnih uređaja istražiti podrijetlo i povijest žutoperajne tune Bumble Bee Seafoods. Dostupne su im informacije o podrijetlu, vrsti i načinu ulova (Rosencrance, 2020).

Dobar primjer upotrebe interneta stvari (IOT) je Deloitte u suradnji s Amazonom. Oni su isporučili integrirani sustav koji je otporan, agiln i skalabilan. Deloitteovo rješenje oslanja se na AWS (Amazon Web Services), njegovu API funkcionalnost i koristi Amazon Managed Blockchain. Tehnologija omogućuje potpunu transparentnost i dosljednost unutar sustava. Rješenje je dovoljno fleksibilno da se brzo prilagodi novim zalihama ili dobavljačima, kao i dodatnim IoT uređajima i podacima. Sustav kontinuirano prima i obrađuje tokove podataka s IoT uređaja preko veza niske propusnosti. Proces je potpuno automatski. Čim se podaci interpretiraju, oni postaju dostupni članovima opskrbnog lanca. Rješenje može generirati izvješća, upozorenja i sl., prikazujući informacije u prikladnom i obliku putem pažljivo dizajniranog korisničkog sučelja. Također podržava integraciju s ERP softverom. Deloitteov proizvod donosi sveobuhvatan prikaz cijelog ciklusa opskrbnog lanca. Skuplja važne podatke, analizira ih i pretvara u uvide, automatizirajući proces donošenja odluka. IoT komponenta hrani sustav relevantnim podacima u stvarnom vremenu, dok je dio blockchaina odgovoran za vođenje nepromjenjivog, provjerljivog zapisa transakcija (Struk, 2021).

Učinkovito ispunjavanje narudžbi i dosljednost su ključna svojstva za poslovnu produktivnost i zadovoljstvo kupaca. Amazon je promijenio način poslovanja nudeći nevjerojatno kratka vremena isporuke zajedno s upozorenjima o procijenjenim vremenima povratka i praćenjem iz minute u minutu. Veliki podaci mogu omogućiti poduzećima u svim industrijama da ponude slična iskustva svojim kupcima i klijentima. Ažurirani podaci o otpremi također mogu pomoći u smanjenju troškova upravljanja flotom za dostavu optimiziranjem ruta, rasporeda isporuke i lokacije artikla. UPS koristi analizu podataka opskrbnog lanca kroz svaki korak svog procesa otpreme. Radari i senzori bilježe podatke dok se paketi kreću kroz opskrbni lanac. Sustavi velikih podataka zatim optimiziraju rute dostavljača kako bi osigurali da paketi stignu do očekivanog datuma. Sveukupno, to je pomoglo UPS-u da svake godine uštedi 1,6 milijuna galona benzina u svojim kamionima – značajno smanjujući troškove dostave (Parmar, 2021). zahvaljujući tome UPS koristi 10 milijuna galona manje goriva, emitira 20.000 tona manje ugljičnog dioksida i isporučuje 350.000 paketa više svake godine. 10 milijuna galona plina iziskuje mnogo novca - to je ozbiljna korist i veliki primjer podataka u opskrbnom lancu. UPS je također smanjio broj kamiona koje koristi za 1110 i smanjio ukupnu prijeđenu udaljenost tvrtke za 28,5 milijuna milja (Lebied, 2017).

Aditivne tehnologije bi trebale učiniti upravljanje zalihama mnogo manje kompliciranim, jer je očekivano da bi potreba za proizvodnim alatima, podsklopovima, komponentama, priborom nestala s aditivnom proizvodnjom, a 3D ispis bi doveo do smanjenih razina zaliha gotovih

proizvoda kao i do rizika od zastarjelosti zaliha zbog proizvodnje u manjim serijama, uglavnom zbog aditivne proizvodnje od uglavnom nekoliko vrsta inputa (npr. plastike, metala) bez zahtjeva za značajnom promjenom postavki ili nabave potrebnih alata, komponenti itd. Utjecaj na upravljanje zalihama rezervnih dijelova bit će posebno značajan. Pomoću navedenih metoda nadopuna rezervnih dijelova, koja je često izvor problema za mnoge tvrtke, više ne bi bila problematična jer 3D ispis proizvođačima omogućuje proizvodnju tih dijelova na licu mjesta kad god je to potrebno. Pretpostavlja se da će se tržišne strukture također drastično promijeniti s napretkom tehnologija brze proizvodnje kao što je 3D ispis. Takve proizvodne tehnologije smanjile bi troškove uspostave proizvodnih pogona i povećale mogućnost povećanja implementacije u smislu zemljopisnog širenja i proširenja kapaciteta. Mnogo je lakše dijeliti licence i kodove i istovremeno započeti s ispisom na različitim lokacijama nego uspostaviti nove proizvodne pogone s tradicionalnim tehnikama proizvodnje. Posljedično, dolazi do smanjenja prepreka manjim tvrtkama pri pokušaju ulaska na tržište, što će dovesti do jednakih uvjeta i vjerojatno većeg broja potencijalnih dobavljača. U konačnici, 3D ispis ima potencijal za smanjenje štete za okoliš. Za proizvodnju će biti potrebno manje sirovina i stvarat će se manje otpada zbog "aditivne proizvodnje". Moguće je i da bi povrati proizvoda sa strane kupaca bili smanjeni zbog bolje korisničke usluge (tj. personaliziranih proizvoda) i lakšeg upravljanja povratom (Gürbüz, 2018).

5. ZAKLJUČAK

Opskrbni lanac čine poduzeća koja provode procese koji pretvaraju sirovine u gotovu robu za krajnje kupce. Lanac počinje sa samom sirovinom, a završava kada se gotov proizvod isporuči kupcu. Ljudi, aktivnosti, tehnologija, informacije i drugi resursi koje poslovne organizacije koriste u stvaranju i prijenosu roba i usluga od dobavljača do kupaca zajednički se nazivaju opskrbnim lancima. Svaki opskrbni lanac može se raščlaniti na četiri osnovna procesa: planiranje, nabavu sirovina, proizvodnja proizvoda i njegova isporuka kupcu. Navedeni procesi uključuju upravljanje ponudom i potražnjom, nabavu proizvodnih sirovina i dijelova, proizvodnju i montažu, skladištenje i kontrolu zaliha, prihvaćanje i upravljanje narudžbama, distribuciju proizvoda i konačnu isporuku kupcima.

Tvrtke stvaraju opskrbni lanac kako bi uravnotežile ponudu i potražnju, podijelile stručnost s drugim tvrtkama i u konačnici zadovoljile zahtjeve klijenata. Usmjerenost na kupca, operativna izvrsnost, integrativno upravljanje, odgovornost u stvarnom vremenu, mrežne organizacije i suradnja načela su koja tvora šest imperativa upravljanja opskrbnim lancem. Iz pozivije suvremenog menadžerskog pristupa smatra se da je mjerilo uspjeha način na koji se upravlja čitavim lancem, odnosno kako se kreira vrijednost za kupca uz istodobno povećanje profitabilnosti svake komponente lanca.

Upravljanje lancem opskrbe proces je suradnje koji uključuje funkcionalna područja upravljanja zalihama, inženjeringa i dizajna, obrade i montaže, skladištenja i otpreme i to kroz međusobne odnose koji su vođeni načelima uzajamne koristi. Suradnički opskrbni lanci, koji uključuju razmjenu informacija, kvalitetu informacija, usklađivanje poticaja i kooperativno donošenje odluka, imaju veliki utjecaj na operativnu izvedbu. Zbog toga sustavi opskrbnog lanca u cilju koordinacije ponude i potražnje moraju biti integrirani kako bi se stvorio učinkovit opskrbni lanac.

Ako poduzeće stvara vrijednost za svoje potrošače na način koji je superiorniji od onog svojih industrijskih konkurenata, kaže se da ima konkurentsku prednost koja se manifestira stvaranjem superiorne vrijednosti. Dobro razrađen i implementiran plan treba uključivati superiorne resurse, a to je zapravo način za postizanje konkurentske prednosti. Stoga su različiti resursi, informacije, tehnologija i sposobnosti koje suparnici nemaju ili ih ne mogu jednostavno steći i replicirati osnova konkurentske prednosti. Resursi čine osnovu konkurentnosti prednosti, a sastoji se od tri različite podskupine: materijalne imovine, nematerijalne imovine i sposobnosti. Četiri primarna stupa konkurentske prednosti poduzeća

su učinkovitost, kvaliteta, inovativnost i odgovornost prema potrebama klijenata. Pronalaženje idealne kombinacije resursa (inputa) za postizanje najboljih rezultata odražava učinkovitost (proizvoda, usluga).

Organizacije ovise o uspješnosti integrativnih procesa u lancima opskrbe, što zahtijeva generiranje sposobnosti organizacijskih struktura u vezi sa spajanjem sličnih sposobnosti, stvaranje timova za zajednički razvoj novih proizvoda, produktivne procese, informacijske i komunikacijske tehnologije i strukturiranje novih oblika vertikalna integracija.

Konkurentnost lanca opskrbe zahtijeva integraciju i koordinaciju različitih komponenti lanca opskrbe kako bi se kreirao zajednički savez za jedinstvenu svrhu. Konkurentnost lanca opskrbe moguća je zajedničkim naporima proizvođača, dobavljača i distributera. Konkurentnost lanca opskrbe može se postići učinkovitom dostavom, zadovoljstvom kupaca, boljom kvalitetom proizvoda, profitabilnošću, boljim odazivom, kraćim rokovima isporuke, ispunjenjem potražnje, optimalnim korištenjem objekata itd. Da bi tvrtke imale konkurentsku prednost na globalnoj razini, glavni zahtjev je da imaju aktivnosti poput koordinacije, suradnje, strateških savezništva agilnosti, ciklusa toka lanca opskrbe, sinergiju među partnerima, fleksibilnosti na svim razinama, protoka informacija unutar organizacije i među organizacijama i sve one aktivnosti koje će stvoriti zadovoljstvo kupaca. Po ispunjenju tih pretpostavki, opskrbeni lanac isporučuje rezultate kao što su vrijednost za kupca, zadovoljstvo korisnika, brzina odgovora na promjene, inovacija, poboljšanje, profitabilnost i naposljetku konkurentska prednost.

Najbolji način za povećanje učinka i konkurentnosti malih i srednjih poduzeća je korištenje strategije upravljanja opskrbnim lancem. Upravljanje lancem opskrbe može pomoći tvrtkama da se nose s raznim rizicima i varijacijama, uključujući nestalnu potražnju, fluktuirajuće troškove sirovina, kašnjenja isporuke i sezonsku potražnju. Svako poduzeće može ostvariti konkurentsku prednost ako su njegovi resursi vrijedni, teško dostupni i ako ih je teško replicirati. Suradnički opskrbni lanci, koji uključuju razmjenu i kvalitetu informacija, usklađivanje poticaja i kooperativno donošenje odluka, imaju veliki utjecaj na operativnu izvedbu. Zbog toga sustavi opskrbnog lanca u cilju koordinacije ponude i potražnje moraju biti integrirani kako bi se stvorio učinkovit opskrbni lanac.

Bez aktivne podrške informacijske tehnologije poduzeće ne može uspješno upravljati troškovima, pružati vrhunsku korisničku uslugu ili upravljati svojim opskrbnim lancem. Kao bitne organizacijske izvore konkurentske prednosti mogu se istaknuti informacije, inteligencija i stručnost, čemu se može nadodati i masovna prilagodba. Informacijski sustavi

igraju sve važniju ulogu u pružanje konkurentske prednosti organizacijama. Da bi fleksibilnost proizvodnje, rokovi isporuke, kapaciteti i smanjenje varijabilnosti potražnje bili omogućeni, potrebno je uspostaviti sučelja upravljanja odnosima s kupcima, procesom proizvodnje i procesom upravljanja odnosima sa dobavljačima. Raširena upotreba brojnih aplikacija u svrhu racionalizacije poslovanja opskrbnog lanca rezultirat će značajnim povećanjem podataka. Sposobnost upravljanja tim podacima i informacijama bit će vrijedna u budućnosti, a strategija koja se koristi za upravljanje bit će ključna konkurentska prednost.

POPIS LITERATURE

1. Ajay, V., Ajay, D., Nitin, S. (2010). Achieving Supply Chain Competitiveness: Some Critical Issues. *International Journal of Engineering Science and Technology*. 2 (11)
2. Alpeza, M.(2010). Znanje kao konkurentska prednost. Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet u Osijeku
3. Arshad I. (2021). *Strategic Management Lecture Notes & Revision Guide: Quick Study Guide with Terminology Definitions & Explanations*. Kindle Edition.
4. Bayad, A., Kofand, A. (2021). Porter's Generic Competitive Strategies and its influence on the Competitive Advantage. *International Journal of Advanced Engineering, Management and Science*. 7. 42-51.
5. Bhatnagar, R., Sohal, A.S. (2005). Supply chain competitiveness: measuring the impact of location factors, uncertainty and manufacturing practices, *Technovation*, Volume 25, Issue 5, 2005, Pages 443-456,
6. Bravo, B., Cortes, K., Aguilar, M., Granados, S., Amaya-Leal, J. (2007). Competitiveness in the supply chain management: An overview in an oils' and greases' manufacturer. *Ingeniería y Desarrollo*, (22), 38-53
7. Brigić, M. (2019). Inovativnost kao konkurentska prednost preduzeća. Conference Paper, Conference: Inovativnost kao konkurentska prednost preduzeća /Inventiveness As A Competitive Advantage Of Enterprises At: Tuzla, Bosnia and Herzegovina
8. Cegliński, P. (2017). The Concept of Competitive Advantages. Logic, Sources and Durability. *Journal of Positive Management*. Vol. 7. 57-70.
9. Daraboš, M. (2015). Evolucija konkurentske prednosti: U potrazi za uspjehom u hiperkonkurentskim uvjetima. Zagreb: Naklada Ljevak
10. Flak, O., Glod, G. (2020).Influence of competitive advantage on competitive positioning of Silesian companies in 2019. *SHS Web of Conferences* 83, 01049 (2020) Current Problems of the Corporate Sector 2020
11. Furqon, C., Sultan, M., Pramudita, R.J. (2017). Analysis of Material Requirement Planning (MRP) Implementation on The Company. Conference: 2nd International Conference on Economic Education and Entrepreneurship
12. Gajdić, D. (2019). Definiranje i obilježja kratkih opskrbnih lanaca poljoprivredno-prehrambenih proizvoda. *Ekonomski misao i praksa*, 28 (1), 381-408.

13. Gürbüz, M.C. (2018). 3D Printing: Impact On Supply Chains, Dostupno na: <https://www.stratasys.com/en/stratasysdirect/resources/infographics/3d-printing-impact-supply-chain/>
14. Hamilton Coplin, L.C. (2002). Competitive Advantages And The Smes: The Role Of Distinctive Competences As Determinants Of Success, Are There Differences Across Gender, Sector, And Size? Doctoral Thesis. Universitat Autònoma De Barcelona
15. Jacobs, T. (2022). The Evolving Landscape of Artificial Intelligence (AI) in Supply Chains & Logistics. Dostupno na: <https://throughput.world/blog/ai-in-supply-chain-and-logistics/>
16. Küçükaslan, A., Ersoy, N.Z. (2007). The Determinants Of Competitive Advantage And Success Factors Of Firms Within The Global Competition. Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi YIL 2007, CİLT XXIII, SAYI 2
17. Lebiéd, M. (2017). 5 Examples of How Big Data in Logistics Can Transform The Supply Chain. Dostupno na: <https://www.datapine.com/blog/how-big-data-logistics-transform-supply-chain/>
18. Lu, C. (2018). Walmart's successful supply chain management. Dostupno na: <https://www.tradegecko.com/blog/supply-chain-management/incredibly-successful-supply-chain-management-walmart>
19. Luetić, A. (2013). Poslovna inteligencija i upravljanje opskrbnim lancem. Doktorska dizertacija. Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet
20. Marangu, W.M., Mwit, E., Thoronjo, E. (2017). Analysis of Cost Leadership Strategy Influence on Organizations' Competitiveness of Sugar Firms in Kenya. European Journal of Business and Management Vol.9, No.28, 2017
21. Martínez-Olvera, C., & Davizon-Castillo, Y. A. (2015). Modeling the Supply Chain Management Creation of Value — A Literature Review of Relevant Concepts. In H. Tozan, & A. Erturk (Eds.), Applications of Contemporary Management Approaches in Supply Chains. IntechOpen.
22. McGee, John. (2015). Focus Strategies. Encyclopaedia of Strategic Management 3rd edition
23. Mentzer, J.T., DeWitt, W., Keebler, J.S., Min, S., Nix, N. W., Smith, C. D., Zacharia, Z. G. (2001). Defining Supply Chain Management. Journal Of Business Logistics, Vol.22, No. 2, 2001
24. Mesarić, J., Dujak, D. (2009). SCM u trgovini na malo – poslovni procesi i ICT rješenja. Poslovna logistika u suvremenom menadžmentu / Business Logistics in

- Modern Management / Segetlija, Zdenko ; Karić, Marijan - Osijek : Ekonomski fakultet u Osijeku, 2009, 107-132
25. Mesarić, J., Dujak, D. (2013). Opskrbni lanci. Dostupno na: http://www.efos.unios.hr/upravljanje-opskrbnim-lancem/wp-content/uploads/sites/275/2013/04/2_SCM_OPSKRBNI-LANCI.pdf (25.06.2022)
 26. Morgan, B. (2018). 5 Examples Of How AI Can Be Used Across The Supply Chain. Dostupno na: <https://www.forbes.com/sites/blakemorgan/2018/09/17/5-examples-of-how-ai-can-be-used-across-the-supply-chain/?sh=21379bd9342e>
 27. Muathe, S. (2020). Cost Leadership Strategy, Competitive Advantage and Performance: A Cross-Sectional Study in the Context of Milk Processing Firms in Kenya. 6. 64-76.
 28. Mukhtar, U. (2015). Supply Chain Competitiveness With The Perspective Of Service Performance Between Supply Chain Actors: A Theoretical Model. Managing Intellectual Capital and Innovation for Sustainable and Inclusive Society: Managing Intellectual Capital and Innovation; Proceedings of the MakeLearn and TIIM Joint International Conference 2, ToKnowPress.
 29. Nahuway, V.F., Noermijati, R. (2018). Analysis of Cost Leadership Strategy and Differentiation Strategy in Creating Competitive Advantages and their Impact on Performance. International Journal of Science and Research bISSN (Online): 2319-7064
 30. Noémi, V. (2012). Members Of A Supply Chain And Their Relationships. Studies in Agribusiness and Commerce, 6(5), 131–134.
 31. Nur I.A., Ghulam Z., Hairudin M., Alif M., Azurah A. S. (2020). Material Requirement Planningusing LFL, EOQ and PPB Lot Sizing Technique. Academia of Fundamental Computing Research Vol. 1, No. 2, pp. 1-9
 32. Parmar, D. (2021). 4 applications of big data in Supply Chain Management. Dostupno na: <https://www.crayondata.com/4-applications-of-big-data-in-supply-chain-management/>
 33. Pupavac D. (2010). Suvremeni pristupi upravljanju zalihama. Veleučilište u Rijeci
 34. Pupavac, D. (2008). Efekt dvostruke marginalizacije unutar logističkog lanca. Ekonomski fakultet u Osijeku
 35. Rejman Petrović, D. (2015). Unapređenje poslovnih procesa u e-lancima snabdevanja. Doktorska dizertacija. Univerzitet u Kragujevcu, Ekonomski fakultet

36. Rosencrance, L. (2020) 7 real-life blockchain in the supply chain use cases and examples. Dostupno na: <https://www.techtarget.com/searcherp/feature/4-key-blockchain-in-supply-chain-use-cases-and-examples>
37. Senthilnathan, S. (2019). Economic Order Quantity (EOQ). SSRN Electronic Journal. 10.2139/ssrn.3475239.
38. Shrum, A. (2018). A Look Into Walmart's Magnificent Supply Chain Management. Dostupno na: <https://www.dynamicinventory.net/blog/walmart-best-supply-chain-management-company/#:~:text=Cross%20docking.&text=During%20cross%20docking%2C%20Walmart%20inventory,centers%20directly%20to%20their%20stores.>
39. Stackpole, B. (2020). 5 supply chain technologies that deliver competitive advantage. Dostupno na: <https://mitsloan.mit.edu/ideas-made-to-matter/5-supply-chain-technologies-deliver-competitive-advantage>
40. Struk, V. (2021). Supply Chain Management with IoT: A Huge Leap Toward Resilience. Dostupno na: <https://relevant.software/blog/supply-chain-management-with-iot/>
41. Subrahmanyam, S. (2019). Carrefour's Competitive Strategy - Cost Leadership and Differentiation: A Case Study. Pacific Business Review International Volume 11 Issue 8, 2019
42. Syamsu, P.S., Munizu, A.M. (2020). The effect of supply chain strategy toward competitive advantage, and company performance: case of smallmedium industries in West Sulawesi Province of Indonesia. Espacios Vol. 41 (Issue 14) Year 2020. Page 16
43. Vouk, R. (2005). Uloga menadžmenta opskrbnog lanca u povećanju konkurentnosti poduzeća. Ekonomski pregled, Vol. 56 No. 11, 2005.
44. Witkowski, J., Rodawski, B. (2012). The Essence And Scope Of Supply Chain Strategy. In book: Developing of Transportation Flows in 21st Century Supply Chain (pp.11-33) Publisher: Katowice University of Economics
45. Yassine E., Abdelkabir, C., Abdelwahed, E. (2019). Demand Driven DRP: Assessment of a New Approach to Distribution. International Journal of Supply and Operations Management, Volume 6, Issue 1, pp. 1-10
46. Zekić, Z. (2018). Menadžment opskrbnog lanca – suvremeni koncept razvoja kooperativne konkurentnosti. Oeconomica Jadertina 1/2018.

47. Zekić, Z. i Samaržija, L. (2017). Analysis Of The Impact Of Selected Supply Chain Management Factors On The Performance Of Wood Industry Clusters In The Republic Of Croatia. Ekonomski pregled, 68 (1), 59-87

POPIS SLIKA

Slika 1. Partnerstvo	4
Slika 2. Osnovni opskrbeni lanac.....	4
Slika 3. Produženi opskrbeni lanac	5
Slika 4. Ultimativni opskrbeni lanac	5
Slika 5. Komponente konkurentnosti opskrbnog lanca.....	24
Slika 6, Generički model arhitekture opskrbnog lanca u e-okruženju	35

POPIS TABLICA

Tablica 1. Uloge i problemi različitih komponenti opskrbnog lanca	8
Tablica 2. Obilježja konkurentske prednosti s aspekta pojedinih teorijskih pristupa....	15