

# POVEZANOST RADNIH PRAKSI UPRAVLJANJA LANCIMA DOBAVE I FINANCIJSKE USPJEŠNOSTI ORGANIZACIJA

---

Mihaljović - Kolčić, Amadej

Master's thesis / Diplomski rad

2021

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:148:732752>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-06-26**



Repository / Repozitorij:

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



**Sveučilište u Zagrebu**  
**Ekonomski fakultet**  
**Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij**  
**Poslovna ekonomija - smjer Menadžment**

**POVEZANOST RADNIH PRAKSI UPRAVLJANJA  
LANCIMA DOBAVE I FINANCIJSKE USPJEŠNOSTI  
ORGANIZACIJA**

Diplomski rad

**Amadej Mihaljović-Kolčić**

**Zagreb, svibanj 2021.**

**Sveučilište u Zagrebu**  
**Ekonomski fakultet**  
**Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij**  
**Poslovna ekonomija - smjer Menadžment**

**POVEZANOST RADNIH PRAKSI UPRAVLJANJA  
LANCIMA DOBAVE I FINANCIJSKE USPJEŠNOSTI  
ORGANIZACIJA**  
**RELATIONSHIP BETWEEN WORKING PRACTICES OF  
SUPPLY CHAIN MANAGEMENT AND FINANCIAL  
PERFORMANCE OF ORGANISATIONS**

Diplomski rad

**Student: Amadej Mihaljović-Kolčić**

**JMBAG: 0065347885473**

**Mentor: prof. dr. sc. Jasna Prester**

**Zagreb, svibanj, 2021.**



Sveučilište u Zagrebu  
Ekonomski fakultet



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je završni/diplomski/poslijediplomski specijalistički rad, odnosno doktorski rad 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.

---

(mjesto i datum)

---

## SADRŽAJ

I. SAŽETAK.....	1
II. SUMMARY .....	2
1. UVOD .....	1
1.1. Predmet i cilj rada.....	1
1.2. Izvori podataka i metode prikupljanja podataka.....	2
1.3. Sadržaj i struktura rada .....	2
2. TEORIJSKE ZNAČAJKE UPRAVLJANJA LANCEM DOBAVE.....	4
2.1. Pojam i definicija lanca dobave.....	4
2.2. Glavne značajke lanca dobave.....	8
2.3. Razvoj upravljanja lancima dobave.....	10
2.4. Važnost i značaj upravljanja lancima dobave.....	12
2.5. Financijski efekti dobrog upravljanja lancima dobave.....	13
3. RADNE PRAKSE UPRAVLJANJA LANCIMA DOBAVE.....	17
3.1. Prakse integracije lanca dobave.....	17
3.2. Prakse razmjena informacija u lancu dobave .....	20
3.3. Prakse upravljanja odnosima s dobavljačima u lancu dobave.....	22
3.4. Prakse upravljanja korisničkom službom lanca dobave .....	24
3.5. Prakse geografske lokacije lanca dobave .....	25
3.6. Prakse JIT (Just in Time) sposobnosti lanca dobave.....	27
4. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE POVEZANOSTI RADNIH PRAKSI UPRAVLJANJA LANCIMA DOBAVE I FINANCIJSKE USPJEŠNOSTI ORGANIZACIJA .....	31
4.1. Metodologija istraživanja .....	31
4.2. Rezultati istraživanja .....	31
4.3. Ograničenja istraživanja .....	38
5. ZAKLJUČAK .....	39
LITERATURA.....	41
POPIS SLIKA .....	47
PRILOG – ŽIVOTOPIS STUDENTA.....	48

## I. SAŽETAK

Upravljanje lancem dobave predstavlja proces dizajniranja, planiranja, izvođenja, kontroliranja te nadziranja svih aktivnosti koje se provode u lancu opskrbe. U današnjem dinamičnom okruženju sva su poduzeća usmjerena na stvaranje neto vrijednosti, izgradnji što konkurentnije infrastrukture, iskorištavanju potencijalnih svjetskih logistika, usklađivanju ponude s potražnjom te mjerenjem uspješnosti na globalnoj razini. Kako bi poduzeća uspješno upravljala lancem dobave, usmjerena su na korištenje različitih radnih praksi. U ovom radu naglasak je na praksama integracije lanca dobave, razmjene informacija u lancu dobave, upravljanja odnosima s dobavljačima u lancu dobave, upravljanja korisničkom službom lanca dobave, geografske lokacije te Just in Time (JIT) sposobnosti lanca dobave. Utvrđeno je kako i u Republici Hrvatskoj postoje poduzeća koja prepoznaju navedene radne prakse, a nad jednim od njih provedeno je istraživanje. Ono što je moguće uočiti je činjenica kako upravo zahvaljujući navedenim praksama analizirano poduzeće ostvaruje bolje financijske rezultate poslovanja.

Ključne riječi: lanac dobave, radne prakse, učinkovitost, financijski aspekti

## **II. SUMMARY**

Supply chain management is the process of designing, planning, executing, controlling and supervising all activities carried out in the supply chain. In today's dynamic environment, all companies are focused on creating net value, building the most competitive infrastructure, exploiting potential global logistics, aligning supply with demand and measuring performance globally. In order for companies to successfully manage the supply chain, they focus on the usage of different work practices. In this paper, the emphasis is on supply chain integration practices, supply chain information exchange practices, supplier relationship management practices, supply chain customer service management practices, geographical location practices and Just in Time (JIT) supply chain capabilities. It was determined that there are companies in the Republic of Croatia that recognize these work practices, and a survey was conducted on one of them. What can be noticed is the fact that thanks to these practices, the analyzed company achieves better financial results.

Keywords: supply chain, work practices, efficiency, financial aspects

# 1. UVOD

## 1.1. Predmet i cilj rada

Upravljanje lancem dobave definira se kao dizajn, planiranje, izvedba, kontrola i nadzor aktivnosti lanca opskrbe s ciljem stvaranja neto vrijednosti, izgradnje konkurentne infrastrukture, iskorištavanja svjetske logistike, usklađivanja ponude s potražnjom i mjerenja uspješnosti na globalnoj razini. Poduzeća se u tom kontekstu moraju usmjeriti na nabavu sirovina, odnosno materijala, kako bi se na uspješan način proizvela roba namijenjena prodaji, dobavila oprema nužna za proizvodnju kao i operativni te potrošni materijal (Hertel i sur., 2011.). Proces nabave može biti jednostavan, no u većini situacija ipak je riječ o složenom i skupom procesu. Nabavna funkcija svakog poduzeća iz tog razloga ujedno zahtijeva i upravljanje. Za većinu poduzeća upravljanje dobavom znači kupovinu, odnosno poduzeća kupuju robu kako bi tu istu robu prodala, ostvarila radne operacije ili kako bi proizvela proizvode. Upravljanje dobavom obično ima najširu definiciju, obuhvaćajući svaku aktivnost koja je uključena u kretanje robe u poduzeće. Sparks (2010.) navodi da su nekada prodavači bili pasivni preprodavači onoga što bi im proizvođači dostavili. Danas se ta situacija potpuno promijenila pa su iz tog razloga trgovine postale te koje kontroliraju tijekom materijala unutar lanca dobave u anticipaciji potražnje. Oni sada kontroliraju, organiziraju i upravljaju lancem dobave od proizvodnje do potrošnje (Željko, Prester, 2012.).

U radu će biti provedeno istraživanje o modelima upravljanja lanaca dobave na primjeru poduzeća X putem dubinskog intervjua. Intervju će biti napravljen s menadžerom nabave u odabranom poduzeću, a koji sudjeluje u procesu upravljanja lancem dobave. Intervju će se obaviti individualno. Procjena vremena trajanja intervjua je 45 minuta. Li i sur. (2005.) razvili su i potvrdili instrument za mjerenje praksi koji će se koristiti u ovom istraživanju. Na temelju Li i sur. (2005.) i drugih studija predloženo je ukupno šest teorijskih latentnih varijabli (konstrukata). Riječ je o sljedećim varijablama: integracija, razmjena informacija, upravljanje korisničkom službom, geografska lokacija te JIT. Cilj istraživanja je otkriti koje se prakse koriste u hrvatskim lancima dobave te u kojoj mjeri navedene pomažu u dobrobiti poslovanja organizacija.



## **1.2. Izvori podataka i metode prikupljanja podataka**

Za potrebe izrade teorijskog dijela rada prikupljeni su sekundarni podaci iz različite stručne literature. Konkretnije, riječ je o već postojećoj literaturi koja uključuje brojne znanstvene radove te rezultate istraživanja koji su provedeni od strane uglednih organizacija kako na području Republike Hrvatske tako i u inozemstvu.

Na temelju induktivne metode ukazat će se na pojedinačne spoznaje te činjenice. Deduktivnom metodom nastojat će se predvidjeti novi događaji. Putem analize će se prikupljenim podacima usmjeriti prema uočavanju te prema otkrivanju znanstvene istine kako bi se formirali zaključci. Sintezom će se omogućiti spajanje te povezivanje podataka kako bi se sistematizirali u misaonu cjelinu. Na temelju deskripcije će se izvršiti zapažanje te opisivanje svih fenomena.

U svrhu provođenja empirijskog istraživanja, djelomično će se koristiti sekundarni podaci, dok će većina biti primarna, to jest dobivena prilikom dubinskog intervjuiranja odgovorne osobe iz poduzeća nad kojim će se provoditi istraživanje. Na taj način prikupit će se optimalni podaci potrebni za analizu kojom će se pokušati dokazati utjecaj radnih praksi upravljanja lancima dobave na samu organizacijsku uspješnost.

## **1.3. Sadržaj i struktura rada**

Rad se sastoji od pet poglavlja. U uvodnom poglavlju prikazan je predmet i cilj rada, izvori podataka i metode prikupljanja podataka, sadržaj te struktura rada. U drugom poglavlju "Teorijske značajke upravljanja lancem dobave" prikazuje se pojam i definicija lanca dobave, glavne značajke lanca dobave, razvoj upravljanja lancima dobave, važnost te značaj upravljanja lancima dobave, kao i financijski efekti dobrog upravljanja lancima dobave.

Treće poglavlje "Radne prakse upravljanja lancima dobave" prikazuje prakse integracije lanca dobave, prakse razmjena informacija u lancu dobave, prakse upravljanja odnosima s dobavljačima u lancu dobave, prakse upravljanja korisničkom službom lanca dobave, prakse geografske lokacije lanca dobave te prakse *Just in Time* sposobnosti lanca dobave. Četvrto

poglavlje "Empirijsko istraživanje mjerenja praksi upravljanja lancima dobave" odnosi se na metodologiju istraživanja, rezultate istraživanja te ograničenja istraživanja. Peto poglavlje "Zaključak" prikazuje relevantne zaključke donesene na temelju rada.

## **2. TEORIJSKE ZNAČAJKE UPRAVLJANJA LANCEM DOBAVE**

Upravljanje lancem dobave se počinje spominjati u vremenu kada je navedeno omogućila najsuvremenija informacijska tehnologija. Upravo na temelju navedenih podataka, pojedinci, kao i poduzeća, na najjednostavniji mogući način nastoje provoditi komunikaciju što je dovelo do iznimno ubrzanog toka za kolanje roba, odnosno informacija. S druge strane, javlja se takozvana deregulacija tržišta, naročito transporta, na temelju čega dolazi do omogućavanja formiranja novijih manjih, ali brzorastućih poduzeća koja imaju diferencirane ponude. S druge strane, veliki su ulagači ti koji su morali izvršiti proces korekcija vlastitih cijena pri prisutnosti sasvim nove, nadolazeće konkurencije (Hugos, 2018.).

Na temelju svega navedenog primjećuje se kako upravo upravljanje lancem dobave podrazumijeva proces koji se odnosi na provođenje kontrole. On započinje od same proizvodnje primarnih inputa, poput primjerice uzgajanja povrća, pa sve do procesa koji se odnosi na preradu, distribuciju te plasiranje proizvoda u same trgovine, a naposljetku i konzumiranja proizvoda od strane potrošača. Lanac dobave isto tako obuhvaća i proces zbrinjavanja otpada po konzumaciji ili pak nakon isteka trajanja valjanog roka proizvoda. Ovdje se nikako ne radi o revolucionarnim stvarima, nego zapravo o procesu koji podrazumijeva brže kolanje postojećih aktivnosti u samom lancu, a navedeno se provodi upravo zahvaljujući suvremenoj tehnologiji kao i pojavi sve jače i mnogobrojnije konkurencije.

Naglašava se kako je na samom tržištu daleko veća ponuda proizvoda pa je samim time iznimno teško predvidjeti što konkretno kupci žele i koji proizvodi ili usluge će osigurati najbolje komercijalne rezultate. U suprotnom može doći do proizvodnje dobara što ciljano tržište neće tražiti te će se sukladno tome roba morati otpisivati zbog čega će se stvoriti gubitci unutar poduzeća. Iz tog razloga je ključna suradnja koja se odnosi na trgovine, proizvodnju te na logistiku.<sup>1</sup>

### **2.1. Pojam i definicija lanca dobave**

---

<sup>1</sup>Lanac dobave, Dostupno na: <http://www.efzg.unizg.hr/userdocsimages/OIM/jprester/ULD/ULD%202016/obrazlo%C5%BEenje%20kolegija%20ULD%202016.pdf> (Datum pristupa: 14.07.2020.)

Compton i Jessop (1995.) definirali su nabavu kao opskrbljivanje proizvodima i uslugama na različite načine. Prema Van Weeleu i Rozemeijeru (1996.) nabava uključuje sve aktivnosti potrebne za nabavu proizvoda od dobavljača i njegovo plasiranje na mjesto konačne konzumacije. Prema istim autorima, proces nabave obuhvaća nabavu, trgovinu, promet i prijevoz, nadolazeću inspekciju te kontrolu i osiguranje kvalitete. Neke tvrtke u proces nabave također uključuju i upravljanje ekološkim problemima s obzirom na to da koriste materijale koji u proizvodnji stvaraju potencijalne ekološke prijetnje. Harrington (1995.) opisuje upravljanje lancem opskrbe kao strukturu za rukovanje kombiniranim tokovima materijala i informacija. Pri tome, dobavljači koji pružaju informacije, proizvode i usluge stvaraju dodatnu vrijednost za kupce i ostale sudionike.

Druga definicija može biti da je nabava zapravo ugovaranje i logistika, pri čemu se logistika smatra kontrolom zaliha, skladištenjem, transportom, osiguranjem kvalitete i kontrolom procesa. Specifične aktivnosti nabave čine sudjelovanje u razvoju zahtjeva i njihovih specifikacija, upravljanje aktivnostima analize vrijednosti, provođenje istraživanja tržišta opskrbe, vođenje pregovora s dobavljačima, provođenje tradicionalnih aktivnosti kupnje, administriranje kupoprodajnih ugovora, upravljanje kvalitetom dobavljača i drugo (Fisher, 1997.). S druge strane, lanac opskrbe može se objasniti kao prodajni kanal koji povezuje proizvodne pogone sa svojim kupcima.

Dooley (1995.) je tvrdio da se upravljanje nabavom i opskrbom pojavilo kao važno strateško područje donošenja upravljačkih odluka te je lanac vrijednosti nazvao ključnim za uspješnost organizacije. U lancu vrijednosti istaknuta je ulazna i izlazna logistika te upravljanje proizvodnim operacijama. Carter i sur. (1998.) bavili su se konceptima lanca opskrbe koji su presudni za uspješno uvođenje TQM-a (Total Quality Management). Koncept TQM-a se odnosi na pristup i napore svih razina menadžmenta kako bi vlastite organizacijske procese doveli do one razine kvalitete koja bi kroz zadovoljstvo kupaca osigurala dugoročni organizacijski uspjeh.

Pojam upravljanje opskrbom često se naziva i „upravljanje materijalom“. Upravljanje materijalima obuhvaća aktivnost nabave, upravljanje zalihama, zaprimanje, trgovinu i skladištenje, rukovanje materijalima, planiranje i kontrolu planiranja proizvodnje te u konačnici promet i prijevoz. Upravljanje opskrbom prema tome označava identifikaciju, stjecanje, pristup, pozicioniranje i upravljanje resursima koje organizacija treba ili potencijalno treba u

postizanju svojih strateških ciljeva. Iako su ovi opisi korisni, važno je shvatiti da se praksa upravljanja nabavom i opskrbom brzo mijenja (Kauffman, 2002.).

Upravljanje lancem opskrbe pojavljuje se u trenutnom dijalogu kao relativno nova terminologija, ali definicije onoga što obuhvaća su u najboljem slučaju raznovrsne. Cavinato (1992.) je sugerirao da razvoj ideje o opskrbnom lancu mnogo duguje teoriji holizma. To se može sažeti opažanjem da se ponašanje složenog sustava ne može u potpunosti razumjeti odvojenom analizom njegovih sastavnih dijelova. Međutim, New i Westbrook (2004.) sugeriraju da uporaba ove ideje u vezi s opskrbnim lancima nije ni dosljedna ni izravna. U osnovi, lanac opskrbe započinje vađenjem sirovina, a svaka karika u lancu na neki način obrađuje materijal ili koncept te podržava ovu obradu.

Lanac opskrbe tako se proteže od vađenja sirovina ili nastanka sirovog koncepta kroz mnoge procese do konačne prodaje gotovog proizvoda, bilo robe ili usluge, potrošaču. Neki su stručnjaci za zaštitu okoliša sugerirali da bi opskrbni lanac trebao obuhvaćati i odlaganje otpada povezanog s konzumiranim proizvodom. Prepoznavanje opskrbnog lanca kao ključnog i vitalnog područja u javnom i privatnom sektoru usmjerilo je pozornost na njegovu učinkovitost. U brojnim organizacijama isplativ lanac opskrbe pitanje je preživljavanja, jer kupljena roba i usluge čine do 80 % prihoda od prodaje, dok je u javnom sektoru sve veća potražnja za uštedom u postupcima nabave. Globalizacija i ubrzani razvoj svjetske ekonomije uvelike utječu na važnost cjelokupnog procesa nabave. Opskrbni lanac time postaje neizostavan u poboljšanju profesionalne prakse i smatra se ključnim elementom u pripremi strategija tvrtke ili organizacije (Kracklauer i sur., 2002.).

Prema tome, dobavni ili drugim riječima opskrbni lanac predstavlja lanac koji se kao takav sastoji od nekoliko usko povezanih koraka koji kreću od preoblikovanja sirovine u konačni proizvod. Isti se odvija na način da obuhvaća različite sektore unutar organizacije ili skupine različitih poduzeća s ciljem vođenja brige o različitim procesima koji su potrebni pri stvaranju novog gotovog proizvoda.

Ukratko, može se reći da je upravljanje lancem opskrbe zapravo integracija ključnih poslovnih procesa od izvornih dobavljača do krajnjih potrošača, tj. kupaca.

Stanković (2009.) naglašava kako će svaki pojedini opskrbni lanac uporabnu vrijednost dati proizvodu kroz četiri funkcionalne faze:

- Nabava
- Proizvodnja
- Distribucija
- Potrošnja

Pri tom je naglasak na tome da svaka pojedinačna faza predstavlja fazu koja kao takva uključuje različite subjekte, tj. konkretne nositelje funkcija. Faza nabave kao prva je faza putem koje su uključeni svi oni koji su zaduženi za aspekt dobavljača sirovine, odnosno komponenata te drugih potrebnih materijala. Druga faza je proizvodna, unutar koje su uključeni svi proizvođači gotovih proizvoda. U fazu distribucije uključuju se svi veleprodajni, a ujedno i maloprodajni trgovci, odnosno logistički operateri te drugi prijevoznici, kao i subjekti koji zajedno tvore distribucijsku mrežu. Što se tiče faze potrošnje, unutar navedene uključeni su krajnji kupci, tj. korisnici usluga.

Slika 1. Faze opskrbnog lanca



Izvor: Ivanković, Stanković, Šafran, (2010.)

Naglašava se kako unutar same ovisnosti proizvoda, kroz opskrbeni lanac nikako ne moraju biti zastupljeni svi subjekti. Iz toga slijedi kako unutar određenih industrija koje su primjerice usmjerene prema proizvodnji po narudžbi, kupac na izravan način kod proizvođača preuzima proizvod i to bez ikakvog posredovanja distribucijske mreže (Ivanković i sur., 2010.).

## 2.2. Glavne značajke lanca dobave

Ukoliko se govori o temeljnim značajkama lanca dobave, tj. opskrbnog lanca, ovdje je potrebno istaknuti strukturu lanca, kao ujedno i cikluse u kojima lanac sudjeluje. Što se tiče strukture lanca, ista je sačinjena od cjelokupnog niza procesa. Što se tiče nositelja procesa, tj. tokova, isti se sastoje od nekoliko glavnih subjekata opskrbnog lanca koji se na temelju funkcija svrstavaju u pet skupina:

- Dobavljači,
- Proizvođači,
- Distributeri,
- Maloprodajni trgovci,
- Kupci.

Nadalje, promatrajući procese, tj. tokove, naglašava se kako se isti obavljaju na neposredan način i to od strane drugih sudionika unutar jednog opskrbnog lanca koji potom posao izvršavaju prema određenom nalogu subjekta. Ovdje se ujedno naglašava kako se svi procesi te tokovi opskrbnog lanca mogu grupirati na niz funkcionalnih ciklusa. Radi se o ciklusima koji kao takvi čine sučelje između dvije pojedine faze, odnosno čine interakciju pojedinih subjekata faze. U tom kontekstu procesi opskrbnog lanca mogu se grupirati unutar četiri funkcionalna ciklusa koji su prikazani na Slici 2.

Slika 2. Prikaz temeljnih funkcionalnih cjelina ciklusa opskrbnog lanca



Izvor: Ivanković, Stanković, Šafran, (2010.)

Već je naglašeno kako unutar svakog opskrbnog lanca nikako ne moraju biti zastupljeni isključivo svi subjekti. Naime, više faza se može u cijelosti ili pak samo djelomično nalaziti u samoj domeni istog subjekta. Isto tako, svi navedeni funkcionalni ciklusi prikazani na Slici 2. ne moraju biti na jasan način odvojeni, nego se mogu u cijelosti ili pak na djelomičan način preklapati.

Sastavni dijelovi unutar opskrbnog lanca ne predstavljaju međusobno nepovezane veze, već se odnose na čitav lanac vrijednosti: od proizvodnje do isporuke. Upravljanje lancem opskrbe često se proteže na cijelu mrežu poduzeća. Kooperativna mreža partnera obuhvaća nekoliko vertikalnih razina, kao na primjer dobavljač - proizvođač - distributer - prodavač - kupac. U ovom lancu vrijednosti odvija se iznimno velik broj aktivnosti pa je potrebno pojednostaviti same procese koji se odvijaju u lancu opskrbe te moći raščlaniti bitne poslovne procese od onih manje bitnih. Organizacije putem lanca dobave pokušavaju osigurati te dodatno poboljšati protok robe i vrijednosti u odnosu na konkurente (Grover i Malhotra, 2003.).

Sudionici u opskrbnom lancu predstavljaju heterogen skup zainteresiranih strana. Dobavljači, proizvođači, distributeri, pružatelji usluga i kupci integrirani su u ovu mrežu. Lanac opskrbe u latentnoj je napetosti između uključenih igrača. S jedne strane, partneri se nadaju da će



koordinacija unutar organizacije povećati njihovu konkurentnost, dok s druge strane pravno neovisne organizacije teže autonomiji.

### **2.3. Razvoj upravljanja lancima dobave**

Tijekom pedesetih i šezdesetih godina prošlog stoljeća, većina proizvođača težila je masovnoj proizvodnji kako bi smanjila jedinične troškove samih proizvoda. Dugo vremena je to bila primarna operativna strategija, s iznimno malo diferenciranih proizvoda. Razvoj novih proizvoda bio je spor i oslanjalo se isključivo na internu tehnologiju i postojeće kapacitete. Unutar proizvodnje postojala su mnogobrojna uska grla, ali bilo je iznimno rizično ulagati ogromne svote novca u inventar, za koji se nije znalo hoće li i u kojem obujmu doprinijeti unaprjeđenju tadašnjeg poslovanja (Williamson i sur., 2004.).

Dijeljenje tehnologije i stručnih znanja s kupcima ili dobavljačima u to vrijeme smatralo se neprihvatljivim te je bio stavljen vrlo malen naglasak na važnost samog procesa nabave. Općenito se smatralo da je nabavna funkcija manje bitna od npr. proizvodnje, a menadžeri su posvećivali ograničenu pozornost pitanjima koja se tiču dobave. Kasnije, u 1970-ima, planiranje proizvodnih resursa bilo je u uzletu te su menadžeri prepoznali ogroman utjecaj pravilnog upravljanja materijalima na proizvodne troškove, kvalitetu, razvoj novih proizvoda i vrijeme isporuke. Proizvođači su se morali prilagoditi na nove koncepte upravljanja materijalima kako bi se poboljšale performanse unutar poduzeća te kako bi na taj način ostvarili konkurentsku prednost (Williamson i sur., 2004.).

Pojam upravljanje lancem opskrbe vuče korijene iz SAD-a. Početkom 1980-ih godina, taj pojam su kreirali angloamerički savjetnici (Houlihan 1985.), dok su se prije toga koristili izrazi poput "logistika" i "upravljanje operacijama". Kasnih 80-ih godina, a u Europi tokom 90-ih godina upravljanje lancem opskrbe je postala standardna praksa organizacija na svim razinama.

Brzorastuća konkurencija 1980-ih godina prisilila je organizacije da nude nisku cijenu, visoku kvalitetu i pouzdane proizvode ukoliko žele opstati na sve zahtjevnijem i većem globalnom tržištu. Proizvođači tada počinju koristiti *Just in time* (JIT) i druge tada revolucionarne metode i prakse unutar poslovanja kako bi poboljšali proizvodnu učinkovitost te ostvarili najveći povrat

i optimalno vrijeme ciklusa. U brzom JIT proizvodnom okruženju s vrlo malo zaliha potrebnih za proizvodnju, proizvođači su počeli shvaćati potencijalne koristi i važnost strateških i kooperativnih odnosa na relaciji kupac – dobavljač. U konceptu upravljanja lancem opskrbe pojavila su se kao strateška partnerstva proizvođači s jedne te neposredni dobavljači s druge strane. Uz samu nabavu, stručnjaci za transport i logistiku uzdigli su koncept upravljanja materijalima na još višu razinu time što su uključili fizičku distribuciju dobara i transportne funkcije, što je rezultiralo integriranim logističkim konceptom, danas poznatim i kao upravljanje lancem opskrbe.

Tijekom 90-ih godina prošlog stoljeća, nastavljen je ubrzan razvoj upravljanja lancem opskrbe. Strateškim partnerima poput dobavljača još je više porastao značaj – postignuto je sofisticiranije usklađivanje troškova i još više podignuta razina kvalitete. Organizacije su se sve manje bavile aktivnostima koje ne pridonose nikakvoj vrijednosti poput nepotrebne kontrole i višestruke inspekcije dobavljača, a proizvođači počinju vjerovati kontroli kvalitete pouzdanih strateških dobavljača te se između njih razvija snažna poslovna veza temeljena na uzajamnom razvoju i napretku (Inman i Hubler, 1992.). U novije vrijeme mnogi proizvođači i trgovci prihvaćaju koncept opskrbnog lanca menadžmenta radi poboljšanja elektroničke učinkovitosti u lancu dobave. Proizvođači često koriste prednosti modernih tehnologija i sustava za potporu poslovanja i razvoja novih proizvoda (Ragatz i sur., 2002.).

Prema Baumgartenu (2012.), upravljanje lancem opskrbe prošlo je četiri osnovne faze razvoja, a razlikuju se ovisno o stupnju integracije funkcija unutar lanaca. U prvoj fazi, koja je nastala početkom 1990-ih, različita funkcionalna područja unutar organizacija (nabava, financije, proizvodnja, marketing) počela su sve više i više surađivati. U tu svrhu uspostavljeni su procesni lanci koji su rezultat internih napora i aktivnosti samih organizacija. Drugu fazu karakterizira razmjena informacija između kupaca, dobavljača i pružatelja logističkih usluga. Kako bi to postigli, koristili su mogućnosti suvremene informatičke tehnologije poput interneta. Pri tom dolazi do pojave velikih logističkih centara i skladišta. Uz to, pojavljuju se prve kreditne kartice, razvoj internet bankarstva i sustava koji objedinjuju sve poslovne funkcije nekog poduzeća. U ovoj fazi pokrenuti su mnogi procesi lanca opskrbe koji se i danas koriste unutar organizacija. Treću fazu karakterizira suradničko upravljanje cjelovitim mrežama. Druga faza donijela je brojne konceptualne promjene u poslovanju, na primjer, došlo je do kratkoročnih i nepredvidivih promjena u pronalaženju kupaca. To je imalo nagli i neočekivan utjecaj na planiranje kapaciteta i resursa proizvodnje. Treća faza odgovor je na promjene koje su se desile

u drugoj fazi. Koriste se koncepti simultanog planiranja koji garantiraju kontinuitet protoka informacija. U četvrtoj fazi glavnu ulogu preuzima e-poslovanje koje je omogućilo nastanak ekstremno velikih mreža u koje je uključeno mnogo sudionika. Ove mreže karakterizira visoka razina složenosti i nedostatak transparentnosti. Elektronička nabava i elektroničko upravljanje zalihama važne su poluge u lancima opskrbe četvrte faze. Upravljanje uskim grlom, podržavano od strane informacijske tehnologije postalo je jednako važno kao i elektronička usluga nakon prodaje. Predviđanje proizvodnog programa pokreće se putem različitih digitalnih platformi koje rade s ogromnim količinama podataka, a narudžbe kupaca stavljaju se na mrežu trgovcima kako bi se automatski ažuriralo predviđanje prodaje.

## **2.4.      Važnost i značaj upravljanja lancima dobave**

Upravljanje lancem opskrbe već je godinama važno obilježje industrijskog i gospodarskog života, ali tek je u nedavnoj prošlosti prepoznato kao glavna funkcija sama po sebi. U novije vrijeme, organizacije i njihovi menadžeri počeli su shvaćati da nije dovoljno poboljšati učinkovitost unutar organizacije, već njihov cjelokupni lanac opskrbe mora biti konkurentan. S vremenom je razumijevanje i usavršavanje upravljanja lancem opskrbe postao neophodni preduvjet za ostanak u globalnoj natjecateljskoj utrci i ključan element profitabilnog rasta samih organizacija (Power i sur., 2001.).

Važnost i značaj upravljanja lancem opskrbe proizlaze iz sveobuhvatnih socijalnih i ekonomskih zahtjeva. Osim toga, važnost i značaj opskrbnog lanca temelje se na općim, individualnim smjernicama pojedine organizacije. S obzirom na to, sudionici modernih lanaca opskrbe posebno teže poboljšanju kontrole troškova, performansi ili kvalitete.

Mnoge su organizacije počele prepoznavati da je upravljanje lancem dobave ključ za izgradnju održivih konkurentskih prednosti za njihove proizvode ili usluge na sve zasićenijem tržištu (Jones, 1998.). Dobro upravljan lanac dobave poboljšava uspješnost pojedine organizacije, što se omogućava kvalitetnom alokacijom različitih resursa kroz cjelokupnu izvedbu lanca opskrbe. Cilj upravljanja lancem opskrbe je stvoriti dodatnu vrijednost organizaciji kroz poboljšane procese izrade i isporuke te uspostavljanje logističkih funkcija koje teku glatko kroz lanac opskrbe poduzeća kao učinkovito natjecateljsko oružje.

Glavni značaj upravljanja lancem dobave je opskrba resursima te uklanjanje uskih grla unutar različitih poslovnih procesa tvrtke. U kontekstu održavanja ovih generičkih zadataka, upravljanje lancem opskrbe mora uzeti u obzir različite komponente. To uključuje količine, kvalitete, cijene, mjesta isporuke i skladištenja te vremensku odrednicu isporuke. Također, organizacije bi se trebale usredotočiti na smanjivanje zaliha i troškova prodaje uz istovremeno zadržavanje visoke razine korisničke usluge (Moberg i sur., 2002.).

U akademskom, kao i u poslovnom svijetu sada je već prihvaćeno da postoji potreba za usvajanjem formalnijeg i globalnijeg pogleda na mnogo različitih lanaca opskrbe i funkcija povezanih s distribucijom. Procjena opsega i važnosti distribucije, posebno s obzirom na novu tehnologiju, dovela je do usvajanja stručnijeg pristupa prema toj temi i do prepoznavanja važnosti upravljanja novom tehnologijom i promjena koje ona može omogućiti. Ovaj je pristup usmjeren na pojedine podsustave, ali posebno na cjelokupne koncepte distribucijske i logističke funkcije.

Jedna od glavnih značajki opskrbnog lanca posljednjih godina bila je brzina kojom je industrija napredovala. Razvili su se sustavi koji zahtijevaju dobro poznavanje digitalne i informacijske tehnologije, a poslovi obuhvaćaju puno veće područje odgovornosti, što zahtijeva dobru ukupnu logističku perspektivu zajedno s tradicionalnim zahtjevima za upravljačkim i komunikacijskim vještinama, zbog čega je upravljanje lancem opskrbe sada prepoznato kao vitalni dio poslovanja i općenito gospodarstva zemlje.

## **2.5. Financijski efekti dobrog upravljanja lancima dobave**

Implementacijom kvalitetnog sustava upravljanja lancem dobave uz korištenje digitalnih tehnologija dolazi i do mijenjanja cjelokupne ekonomije rada. Ono što se pritom minimizira svakako su troškovi. Naime, minimalizacijom troškova omogućuje se poduzećima da na lakši način dođu do novih tržišta te se na taj način podupire i gospodarski rast (Manyika i sur., 2016.). Točnije, pri vođenju računa o samom lancu nabave vodi se računa o praćenju te kontroliranju svih koraka koji su u vezi s navedenim kako bi se zadovoljile potrebe krajnjeg kupca. Primjerice, ukoliko lanac opskrbe nije uspostavljen na dovoljno kvalitetan način, dolazi do

problema sa zalihama. U tom kontekstu prevelika količina zaliha će smanjiti obrtni kapital te će utjecati na konačnu likvidnost poduzeća. S druge strane, ukoliko je lanac dobave isto tako pogrešno uređen te postoji premalo zaliha, dolazi do rasprodaje dionica te manjka prodaje što će dovesti i do manjka dobiti.

Sudionici tržišta tj. organizacije moraju smisliti kako isporučivati proizvode gdje i kada su potrebni da bi se zadovoljila potražnja, a istovremeno minimalizirati razinu zaliha te smanjiti troškove prijevoza i proizvodnje. Ako uspiju smanjiti razinu zaliha i troškove, ali ne uspiju zadovoljiti potražnju proizvoda, na gubitku su, a ukoliko proizvode uvijek isporučuju, ali ostale čimbenike ne drže pod kontrolom, tada im troškovi izmiču kontroli i ne zarađuju novac. Kako bi se postigla visoka razina učinkovitosti, trošak zaliha trebao bi biti što niži, a da svejedno zadovoljava potrebe. U praksi, ako bi se predviđanje potražnje moglo izvoditi sa savršenom točnošću, tada bi jedini inventar koji bi bio potreban bio precizan popis zaliha. No budući da svaka prognoza sadrži određeni stupanj nesigurnosti, tu nesigurnost pokrivamo u većem ili manjem stupnju držanjem dodatnog inventara u slučaju da je potražnja iznenada veća od predviđene. Ovdje se radi o odmjeraivanju troškova nošenja dodatnih zaliha s troškovima gubitka prodaje zbog nedovoljne količine zaliha. Cilj je poboljšati razinu zadovoljstva kupaca uz istovremeno smanjenje ukupnih troškova.

Jedna od praksi što efikasnijeg upravljanja zalihama je kontrola proizvodnje i prilagodba proizvodnih kapaciteta za podudaranje potražnje. U ovom pristupu ukupna količina proizvodnih kapaciteta usklađuje se s razinom potražnje. Cilj je stalno koristiti 100 % kapaciteta, što se postiže dodavanjem ili uklanjanjem proizvodnih strojeva te zapošljavanjem i otpuštanjem zaposlenika po potrebi. Ovaj pristup rezultira niskim razinama zaliha, ali može biti vrlo skup za primjenu ukoliko je trošak dodavanja ili smanjenja kapaciteta postrojenja velik. Također, često ometa i demoralizira radnu snagu ako se ljudi neprestano zapošljavaju ili otpuštaju kako potražnja raste i opada. Ovaj pristup najbolje djeluje kada su troškovi držanja zaliha visoki, a troškovi promjene kapaciteta postrojenja i radne snage niski. U mnogim se slučajevima proizvođači opipljivih industrijskih proizvoda sele u područja svijeta gdje je radna snaga jeftinija. Proizvođači koji se nalaze u razvijenijem dijelu svijeta, poput Sjeverne Amerike, Europe i dijelova Azije sve su više proizvođači nematerijalnih predmeta i usluga (Houston i sur., 2016.).

Velik dio u udjelu ukupnih troškova unutar lanca opskrbe zauzimaju troškovi prijevoza. Oni proizlaze iz troškova skladištenja, rukovanja i osiguranja zaliha. Menadžeri se suočavaju s

kompromisom između smanjenih troškova naručivanja i boljih cijena koje nude kupnja proizvoda u velikim serijama i povećanih troškova ciklusnog inventara koji dolazi s kupnjom u velikim serijama. Brzi načini prijevoza poput aviona vrlo su prilagodljivi, ali i skuplji. Sporiji načini transporta, poput pomorskog i željezničkog prometa, vrlo su učinkoviti u troškovima, ali mogu biti ograničeni s obzirom na vrstu robe i hitnost nabave. Budući da troškovi prijevoza mogu iznositi i trećinu operativnih troškova lanca opskrbe, ovdje donesene odluke vrlo su važne.

Hendry (1995.) je sugerirao kako je jedan od najsnažnijih i najstalnijih trendova u poslovanju u posljednjih 10 godina trend prema *outsourcingu*. Na taj način organizacije nastoje smanjiti troškove ugovaranjem usluga i aktivnosti koje će se obavljati eksternalizirano, a ne unutar same organizacije. *Outsourcing* postaje sve važnija karika unutar lanca dobave suvremenih organizacija. Obrazloženje ovog pokreta jednostavno je i uvjerljivo. Ukoliko je ugovaranje posla koji se treba obaviti jeftinije od samostalnog obavljanja posla, onda se navedeno prepušta vanjskim izvorima. Na taj način ne samo da se štedi novac većom učinkovitošću, već se postiže i djelotvornost jasnijom usredotočenošću pri čemu su prednosti očite. Hendry (1995.) je tvrdio da su prednosti *outsourcinga* potpomognute političkom ideologijom i kratkoročnim odgovorima na recesijski pritisak, pri čemu su postale toliko očite da su skrivale stvarne povezane troškove.

Tamo gdje su tvrtke nekoć rutinski vodile vlastita skladišta ili upravljale vlastitom flotom vozila, sada moraju razmotriti jesu li im te operacije doista glavna kompetencija ili je isplativije prenijeti te operacije na druge tvrtke kojima je logistika glavna djelatnost. Da bi postigle visoku razinu operativne učinkovitosti i kako bi išle u korak s neprestanim promjenama u tehnologiji, tvrtke se moraju usredotočiti na svoje temeljne kompetencije obzirom da je takva vrsta fokusa od iznimne važnosti da bi se ostalo konkurentno.

Poduzeća i cijeli lanci opskrbe mogu utjecati na potražnju tijekom vremena koristeći se cijenom. Ovisno o politici postavljanja cijena, težit će maksimiziranju prihoda ili bruto dobiti. Brojne organizacije obično žele donijeti odluke o cijenama koje će stimulirati potražnju tijekom vrhunca sezone. Ovdje je cilj maksimizirati ukupan prihod. Financijski ili proizvodni menadžeri često žele donijeti odluke o cijenama koje stimuliraju potražnju tijekom niskih razdoblja. Cilj im je maksimizirati bruto dobit u vršna razdoblja potražnje čime stvaraju prihod za pokrivanje troškova tijekom razdoblja niske potražnje.

Upravljanje zalihama skup je tehnika koje se koriste za upravljanje razinama zaliha unutar različitih tvrtki u lancu opskrbe. Cilj je smanjiti troškove zaliha što je više moguće, a da se pri tom i dalje održavaju razine usluga koje kupci zahtijevaju. Upravljanje zalihama svoje glavne ulaze uzima u predviđanju potražnje za proizvodima i cijenama proizvoda. S ova dva ulaza upravljanje zalihama neprekidni je proces uravnoteženja razine zaliha proizvoda kako bi se zadovoljila potražnja i iskorištavanje ekonomije razmjera za postizanje najboljih cijena proizvoda. Lanac opskrbe potreban za potporu proizvoda oblikovan je dizajnom proizvoda. Što je dobavni lanac fleksibilniji, brži i ekonomičniji, to je veća vjerojatnost da će proizvod uspjeti na svom tržištu.

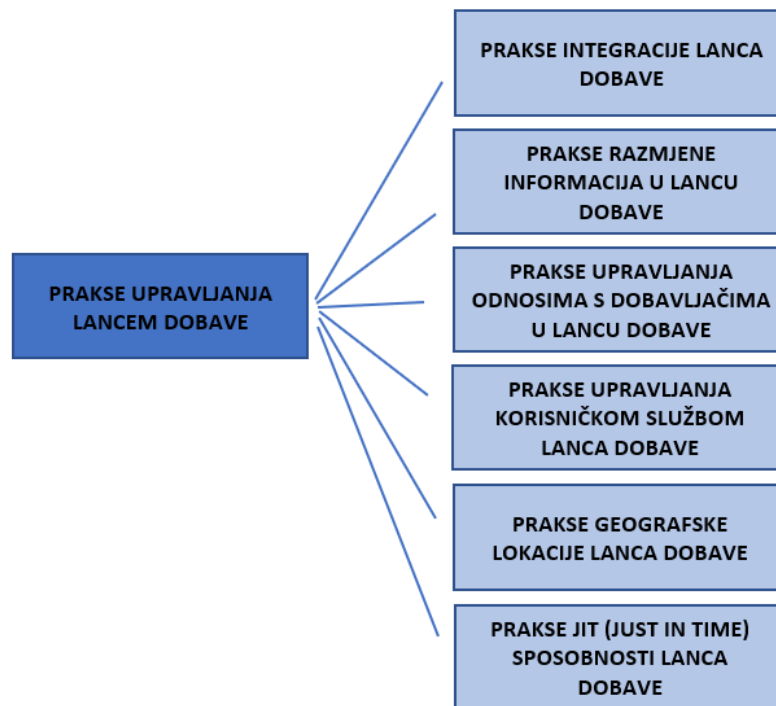
Upravo iz svih navedenih razloga može se zaključiti kako upravljanje lancem dobave ima iznimno velik značaj na financijske aspekte poduzeća. U tom slučaju ono može djelovati povoljno ili pak nepovoljno na samo poduzeće. Ovisno o načinu implementacije i vođenju brige o samom načinu upravljanja lancima dobave, samo poduzeće će odlučiti želi li upravljanje lancima dobave uzeti kao prednost ili kao nedostatak vlastitog poduzeća.

### 3. RADNE PRAKSE UPRAVLJANJA LANCIMA DOBAVE

U nastavku rada prikazuju se radne prakse upravljanja lancima dobave, a konkretno se radi o:

- Praksama integracije lanca dobave,
- Praksama razmjene informacija u lancu dobave,
- Praksama upravljanja odnosima s dobavljačima u lancu dobave,
- Praksama upravljanja korisničkom službom lanca dobave,
- Praksama geografske lokacije lanca dobave,
- Praksama JIT (*Just in Time*) sposobnosti lanca dobave.

Slika 3. Radne prakse upravljanja lancima dobave



Izvor: Li i sur., 2005.

#### 3.1. Prakse integracije lanca dobave

Integracija opskrbnog lanca odnosi se na stupanj u kojem strateški partneri međusobno surađuju u opskrbnom lancu i zajednički upravljaju među organizacijskim procesima. Cilj im je postići učinkovite i djelotvorne protoke proizvoda i usluga, informacija, novca i odluka kako bi se



kupcu pružila maksimalna vrijednost (Flynn i sur., 2010.). Kalakota i Robinson (1999.) sugeriraju da se značajna poboljšanja u upravljanju lancem opskrbe mogu postići integracijom poslovnih procesa i protoka informacija trgovinskih partnera. Neke od koristi povezanih s integracijom sustava lanaca opskrbe uključuju stjecanje konkurentske prednosti, smanjenje operativnih troškova i postizanje bolje suradnje i koordinacije među partnerima u opskrbnom lancu. Uz to, Spekman i suradnici (1998.) govore da integracija opskrbnih lanaca na više poduzeća rezultira konkurentskim prednostima i povećava ukupne performanse opskrbnog lanca.

Koncept integriranog lanca opskrbe tijekom posljednjeg desetljeća postao je sve popularniji. To su omogućile promjene u proizvodnim i opskrbnim strategijama te povećana razina globalne konkurencije (Ragatz i sur., 2002.). Tvrtke su shvatile da ukoliko žele postati konkurentne, moraju nuditi kvalitetnije proizvode i jeftinije cijene od svojih konkurenata. To je značilo da tvrtke trebaju ne samo poboljšati proizvodne tehnike, već se usredotočiti na integraciju opskrbe aktivnosti s onim što kupci traže (Stump i sur., 2002.). Ta bi poboljšanja dovela do isporuke visokokvalitetnih proizvoda na vrijeme, uz niske troškove kako bi se maksimizirao povrat. To je također dovelo do koncepta integracije, povezivanja dobavljača, proizvođača i kupaca. Nadalje, Stump i suradnici (2002.) tvrde da će integracija dobavljača dovesti do značajnih poboljšanja u smislu smanjenja troškova, kvalitete isporuke i kraćeg vremena ciklusa.

Mnogi poslovni procesi koji se odvijaju i koordiniraju unutar tvrtke uključeni su u odnos s lancima opskrbe drugih organizacija. Što se tiče integracije poslovnih procesa u upravljanje lancem opskrbe, bitno je pitanje koliko funkcija ili aktivnosti treba biti uključeno u njega. Jedna od najvažnijih je svakako potreba za integracijom informacijskih sustava. Duke i suradnici (1999.) smatraju da je integracija aplikacija informacijskog sustava prepreka mnogim tvrtkama jer se partneri u opskrbnom lancu sastoje od neovisnih sustava koji u mnogim slučajevima ne mogu međusobno komunicirati. To je dodatno zakomplicirano informacijskim sustavima koji se temelje na mnoštvu različitih standarda, računalnih jezika, platformi i operativnih sustava, što uzrokuje razne probleme integracije poput nekompatibilnosti. Također, tu je i složenost postojećih informacijskih sustava koji u mnogim slučajevima imaju fiksne i krute strukture za poruke, sučelja i baze podataka.

Bowersox (1997.) je istaknuo da upravljanje lancem opskrbe može uključiti zajedničke napore članova lanca opskrbe u područjima kao što su marketinška istraživanja, promocija, prodaja i

prikupljanje informacija, istraživanje i razvoj, dizajn proizvoda i ukupna analiza sustava/vrijednosti. U integriranom lancu opskrbe, razvoj snažnog strateškog partnerstva olakšat će razumijevanje i predviđanje potreba članova, kako bi se lakše ostvarili njihovi zahtjevi. Ova međusobna razmjena informacija o proizvodima, procesima, rasporedima i mogućnostima pomaže proizvođačima da razviju svoje proizvodne planove i proizvode robu na vrijeme, poboljšavajući izvedbu isporuke. Razvijanjem dobrog razumijevanja rada proizvođača, dobavljači postižu visoku razinu korisničke usluge, što zauzvrat pomaže proizvođačima da poboljšaju svoju korisničku uslugu. Utvrđeno je da je integracija dobavljača povezana s učinkom razvoja proizvoda (Petersen i sur., 2005.).

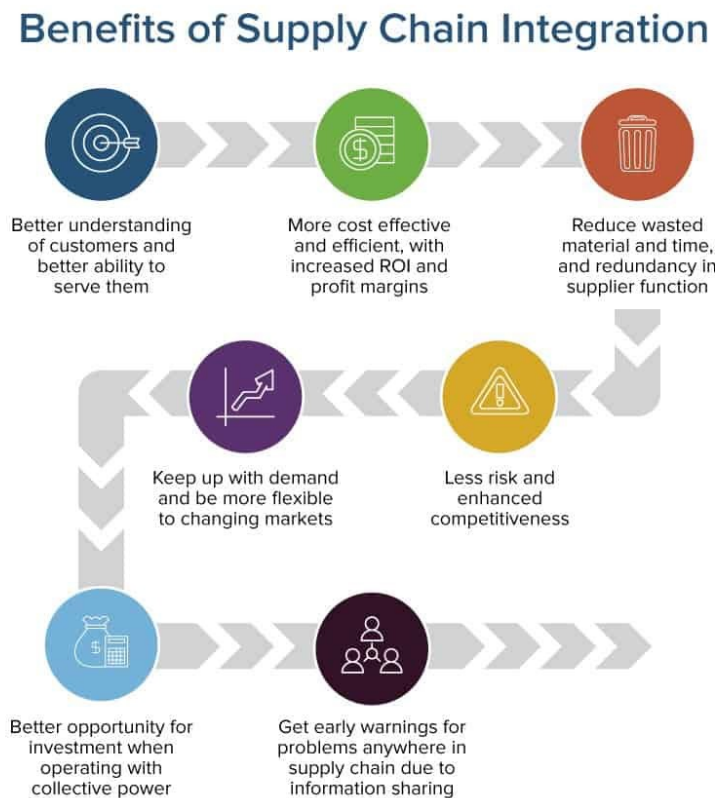
Bliski odnos između kupaca i proizvođača nudi mogućnosti za poboljšanje točnosti informacija o potražnji, što smanjuje vrijeme dizajna proizvoda i planiranja proizvodnje. Tako se smanjuju zalihe te omogućuje proizvođačima da preciznije odgovaraju na potrebe kupaca. Budući da integracija kupaca stvara mogućnosti za iskorištavanje inteligencije ugrađene u procese suradnje, proizvođači smanjuju troškove, stvaraju veće vrijednosti i brže otkrivaju promjene u potražnji. Utvrđeno je da je integracija kupaca povezana sa zadovoljstvom kupaca, i izravno i neizravno, kroz njegov odnos prema razvoju proizvoda (Homburg i Stock, 2004.).

Postoje dva različita pristupa integraciji lanca opskrbe koji se primjenjuju na proizvodna poduzeća. Prvi je integracija prema naprijed, gdje se kroz opskrbni lanac integracijom upravlja od dobavljača, preko proizvođača do kupca (Trent i Monczka, 1998.). Ovaj pristup nastoji se provesti u srodna područja pravovremenog upravljanja i masovnog prilagođavanja u opskrbnom lancu (Berman, 2002.). Druga vrsta integracije poznata je pod nazivom unatrag. Ona uključuje koordinaciju protoka informacija od kupca preko proizvođača do dobavljača (Trent i Monczka, 1998.). Tokovi informacija u ovom smjeru omogućuju tvrtkama da izravno odgovore na potrebe kupaca te se mogu koordinirati kroz više organizacija ili mreža.

Veći stupanj integracije opskrbnog lanca snažno je povezan s višim razinama izvedbe, što je bila prevladavajuća pretpostavka iza većine literature o opskrbnom lancu (Yu i sur., 2001.). Pristup integraciji lanca opskrbe sve više dobiva na značaju jer je sve veće globalno natjecanje natjeralo organizacije da preispitaju potrebu za kooperativnim te obostrano korisnim lancem opskrbe partnerstva (Song i Di Benedetto, 2008.). Tako je zajedničko poboljšanje međuorganizacijskih procesa postalo vrlo visok prioritet organizacija. Razmjena informacija, zajedničko planiranje, višefunkcionalni timovi i zajednički rad važni su elementi uspješne

prakse integracije lanca dobave. Neke od prednosti integracije lanca dobave kao što su manji rizik za poslovanje, bolja kompetitivnost te agilnost su prikazani na Slici 4.

Slika 4. Prednosti integracije lanca dobave



Izvor: Marker, (2017.)

### 3.2. Prakse razmjena informacija u lancu dobave

Razmjena informacija unutar lanca dobave odnosi se na opseg do kojeg se prenose kritične i zaštićene informacije. Mnogi stručnjaci naglašavaju važnost partnerstva i razmjene informacija unutar lanca opskrbe (Monczka i sur., 1998.). Dijeljene informacije mogu se razlikovati od strateške do taktičke prirode i od informacija o logističkim aktivnostima do općih podataka o tržištu i kupcima (Mentzer i sur., 2000.). Brojni znanstvenici sugeriraju da je ključ uspješnog opskrbnog lanca stavljanje na raspolaganje neiskrivljenih i ažurnih podataka svakom sudioniku opskrbnog lanca (Balsmeier i Voisin, 1996.; Towill, 1997.). Uzimajući dostupne podatke i dijeleći ih s drugim stranama unutar opskrbnog lanca, informacije se mogu koristiti kao izvor konkurentske prednosti (Jones, 1998.).

Lalonde (1998.) dijeljenje informacija smatra jednim od ukupno pet sastavnica koje karakteriziraju čvrst i efikasan lanac opskrbe. Prema Steinu i Sweatu (1998.), partneri u opskrbnom lancu koji redovito razmjenjuju informacije mogu raditi kao jedan entitet. Zajedno mogu bolje razumjeti potrebe krajnjeg kupca i tako brže odgovoriti na promjene na tržištu. Tompkins i Ang (1999.) djelotvornu upotrebu relevantnih i pravovremenih informacija od strane svih funkcionalnih elemenata unutar lanca opskrbe smatraju ključnim konkurentnim i prepoznatljivim čimbenikom.

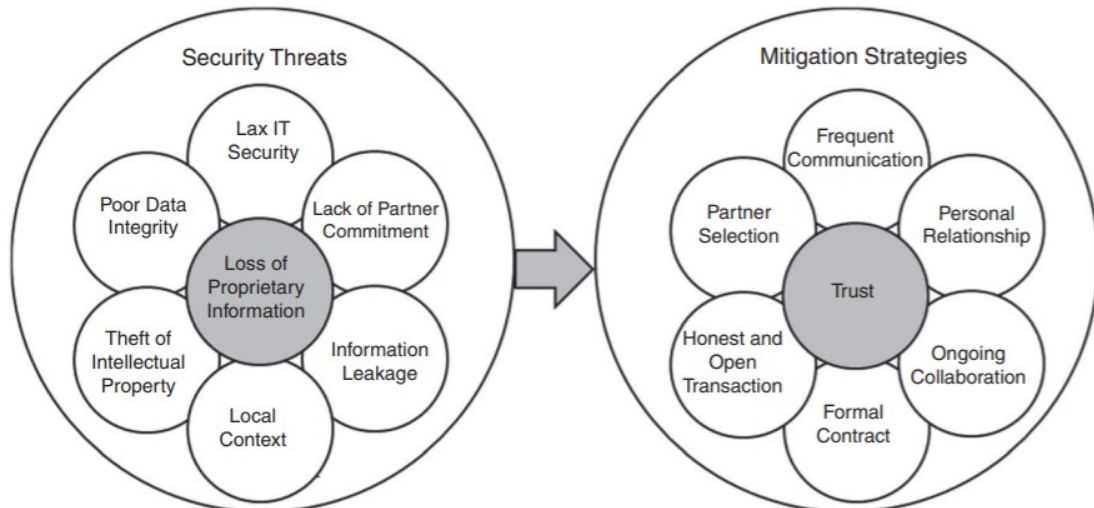
Kvaliteta informacija uključuje aspekte kao što su točnost, pravodobnost, primjerenost i vjerodostojnost razmijenjenih informacija (Monczka i sur., 1998.). Iako je razmjena informacija važna, značaj njezinog utjecaja na upravljanje lancem opskrbe ovisi o tome koje se informacije dijele, kada, kako se dijele i s kim (Holmberg, 2000.). Jarrell (1998.) primjećuje da razmjena informacija unutar cijelog opskrbnog lanca može stvoriti fleksibilnost, ali za to su potrebne točne i pravovremene informacije.

U literaturi ima mnogo primjera netočnih ili odgođenih tj. nepravovremenih informacija u slučaju kad se informacije kreću duž opskrbnog lanca (Lee i sur., 1997). To sugerira da organizacije ponekad namjerno iskrivljuju informacije koje potencijalno mogu doseći i koristiti njihovi konkurenti (Mason-Jones i Towill, 1997.). Neka poduzeća ne žele dijeliti sve informacije s kojima raspolažu već samo minimalnu količinu potrebnu za odvijanje normalnog toka i funkcioniranja lanca opskrbe. Otkrivanje po njima previše informacija doživljavaju kao prevelik rizik i gubitak moći (Berry i sur., 1994.). Kvalitetne zajedničke informacije u lancu dobave postaju kritični aspekt učinkovitog upravljanja istim. Organizacije svoje podatke moraju gledati kao stratešku imovinu i osiguravati da teku bez zakašnjenja i izobličenja. S druge strane, Alvarez (1994.) primjećuje da podijeljene informacije moraju biti što je moguće preciznije kako bi se postigli najbolji rezultati u upravljanju lancem opskrbe. Međuljudski odnos između uključenih poslovnih partnera igra vrlo važnu ulogu unutar suradničkih poslovnih procesa. Veza, povjerenje, transparentnost i odanost su važni čimbenici koji dovode do poboljšanja odnosa među akterima, a što dovodi i do veće financijske, ali i kompletne organizacijske uspješnosti.

Slika 5. prikazuje s jedne strane prijetnje koje proizlaze iz nedovoljno pažljivog upravljanja informacijama u lancu dobave, a s druge strane potencijalne koristi zbog prikladnog dijeljenja informacija među sudionicima u lancu dobave. Neke od prijetnji su krađa intelektualnog

vlasništva, curenje informacija te nedostatak odanosti partnera, dok do potencijalnih dobrobiti može doći učestalom komunikacijom, opreznim odabirom provjerenih partnera, poštenom i otvorenom te trajnom suradnjom, formalnošću ugovora i konstantnom izgradnjom dobrih odnosa.

Slika 5. Prijetnje i efikasne strategije za razmjenu informacija unutar lanca dobave



Izvor: Huong Tran, Childerhouse, Deakins, (2016.)

### 3.3. **Prakse upravljanja odnosima s dobavljačima u lancu dobave**

Dobar postupak odabira dobavljača iznimno je važan za učinkovitu kupnju, a ujedno i proizvodnju. Procedura odlučivanja o odabiru i ocjenjivanju dobavljača vrlo je složen proces. Kao prvo, dobavljači se mogu ocjenjivati prema više kriterija. S obzirom na to da svaki dobavljač ima drugačiju specijalnost, time ima i različite kriterije. Uz to, postoje dva izazova s kojima se menadžer nabave susreće pri odabiru dobavljača (Ustun i Demirtas, 2008.). Prvi je postići zadovoljstvo potreba proizvođača s jednim dobavljačem. U tom slučaju menadžer mora odlučiti koji je dobavljač najbolji. Drugi je višestruka nabava u kojoj nije moguće zadovoljiti potrebe proizvođača s jednim dobavljačem. U ovom slučaju, upravitelj mora odabrati više dobavljača i odrediti koje proizvode će nabaviti od svakog od njih. (Ghodsypour i O'Brien, 1998.).

Ounnar i suradnici (2007.) govore da su se nekad tradicionalni odabir i ocjena dobavljača uglavnom vršili pomoću jednog glavnog kriterija – troška proizvoda. Nabava je bila dodijeljena dobavljaču koji je priložio najjeftiniju ponudu. Danas se odabir dobavljača vrši na temelju više kriterija i uključuje više osoba. Razmatranje višestrukih sukobljenih ciljeva u modelu odluke učinilo je područje višekriterijskog odlučivanja vrlo zahtjevnim.

Muralidharan i suradnici (2002.) tvrde da proces ocjenjivanja dobavljača ima tri cilja. Prvi cilj je odabir dobavljača koji isporučuju jeftine proizvode ili usluge koje udovoljavaju zahtjevima proizvođača. Drugi cilj odnosi se na provjeru pouzdanosti dobavljača uz kontrolu kvalitete, isporučenih količina te rokova isporuke. Treći cilj je praćenje dugoročnog odnosa između dobavljača i proizvođača pri čemu proizvođači moraju optimizirati vlastitu proizvodnju i odnos s dobavljačima. Zadatak dobavljača je pozicionirati se tako da odgovaraju na zahtjeve koje postavljaju proizvođači te moraju pokazati svoju sposobnost kako bi iste izvršili. Proizvođači s ograničenim resursima žele potrošiti što više vremena i truda na upravljanje kritičnim dijelovima koji imaju relativnu važnost za njihove konačne proizvode. Stoga je vrlo važno odrediti koje dijelove kupiti od kojih dobavljača. Dobra partnerska kvaliteta između proizvođača i dobavljača temeljena na međusobnom povjerenju, zajedničkom rješavanju problema i ispunjavanju unaprijed određenih obećanja pomaže u izbjegavanju složenih i dugotrajnih ugovora koje je skupo napisati, a teško nadgledati i provesti (Fynes i sur., 2004.).

Suradnja s dobavljačem u fazi proizvodnje potiče učinkovitu proizvodnju pružajući materijale u pravo vrijeme, u pravoj količini i ispravne kvalitete. Budući da zahtjevi kupaca tj. proizvođača mogu biti hiroviti, potrebno je realizirati agilnu proizvodnju pružajući maksimalnu fleksibilnost i odaziv. Tvrtke koje se oslanjaju na visokokvalitetna partnerstva s dobavljačima bolje su opremljene za prilagodbu nepredviđenim promjenama, prepoznavanje i stvaranje dobro oblikovanih rješenja organizacijskih problema i smanjenje troškova praćenja, što sve pomaže u poboljšanju ekonomskih rezultata (Ryu i sur., 2007.).

Suprotno tome, nepostojanje dobre partnerske kvalitete između poduzeća i njegovih partnera u lancu opskrbe implicira da se transakcije obično obavljaju na dohvata ruke. Takvi transakcijski odnosi često ne motiviraju dobavljače da prijeđu svoje uobičajene kapacitete i kupcu tj. proizvođaču pruže višu razinu usluge. Napori usmjereni na suradnju u poboljšanju kvalitete proizvoda dobavljača i pravovremene isporuke često imaju dugoročne posljedice koje

poboljšavaju izvedbu. U stvari, takvi naponi mogu zapravo pomoći u pružanju bolje kvalitete proizvoda i povećanih performansi isporuke krajnjim korisnicima, što zauzvrat povećava zadovoljstvo kupaca (Gaur i sur., 2011.).

Kako bi osigurale učinkovito upravljanje opskrbnim lancima, mnoge se tvrtke usredotočuju na iskorištavanje suradničkih prednosti uskom suradnjom sa svojim ključnim dobavljačima. Takva bliska partnerstva često omogućuju tvrtkama da zaobiđu dodatne transakcijske troškove povezane s odnosima s dobavljačima. Međutim, rizici ponude i potražnje svojstveni lancima opskrbe i neizvjesnost koju karakterizira brzo mijenjanje vanjskog okruženja mogu povećati ili pogoršati koristi povezane s takvim usko povezanim partnerstvima, zbog čega je potrebno utvrditi uvjete odnosa kupca i dobavljača koje karakterizira vrhunska partnerska kvaliteta.

### **3.4.      Prakse upravljanja korisničkom službom lanca dobave**

Odnos s kupcima obuhvaća čitav niz praksi koje se koriste u svrhu upravljanja iskustvima kupaca, izgradnje dugoročnih odnosa s kupcima i poboljšanja zadovoljstva kupaca (Tan i sur., 2002.). Tan i sur. (2002.) smatraju upravljanje odnosima s kupcima vrlo važnom komponentom unutar praksi upravljanja lancima dobave. Konstantan rast tržišta, svakodnevna prilagodba kupčevim potrebama i personalizirana usluga dovodi do doba u kojem upravljanje odnosima s kupcima postaje presudno za korporativni opstanak. Bliski odnos s kupcima omogućuje organizaciji da prilagodi vlastite proizvode i usluge potrebama kupaca te tako stvori prednost u odnosu na konkurenciju. Time se održava i osnažuje lojalnost kupaca i dramatično povećava vrijednost koju kupci dobivaju u obliku krajnjeg proizvoda ili usluge (Magretta, 1998.).

Dobre prakse korisničkih službi na najosnovnijoj razini uključuju visoke i konstantne stope narudžbi, isporuku proizvoda i usluga unutar dogovorenih rokova te vrlo nisku stopu proizvoda koje kupci vraćaju nakon kupnje. Upravljanje odnosima s kupcima predstavlja planiranje, upravljanje i kontrolu svih mjera poduzeća usmjerenih na sadašnje i potencijalne tržišne partnere, kombinirano s uspostavljanjem dobrih odnosa i suradnji s kupcima. Pomoću suvremenih informacijskih i komunikacijskih sustava cilj korisničkih službi je uspostaviti trajne interakcije s odabranim kupcima (Bruhn, 2016.).

Funkcionalnosti upravljanja odnosima s kupcima su komunikativne, operativne i analitičke. U komunikacijskom upravljanju odnosima s klijentima očituje se sinkronizacija svih komunikacijskih kanala prema kupcu (Internet, e-pošta, telefon ili poslovnica). Operativno upravljanje odnosima s kupcima karakterizira spajanje *front officea* (kontaktna točka s kupcem) i *back officea* (IT sustavi za implementaciju kao što su ERP ili APS rješenja). Konačno, analitičko upravljanje odnosima s kupcima je evidencija koja služi za kasniju procjenu kontakata i praćenje istih (Bruhn, 2016.).

### **3.5.      Prakse geografske lokacije lanca dobave**

Prakse geografske lokacije odnose se na zemljopisno mjesto unutar kojeg lanac opskrbe djeluje. One uključuju i odluke vezane uz aktivnosti koje se trebaju provoditi na pojedinim lokacijama. Ovdje se postavlja pitanje efikasnosti, odnosno hoće li se aktivnosti centralizirati na manji broj mjesta kako bi se postigla ekonomija razmjera i učinkovitosti ili će se aktivnosti decentralizirati na mnogo lokacija bliže kupcima i dobavljačima kako bi se pojednostavile operacije. Prilikom donošenja odluka o lokaciji, menadžeri moraju uzeti u obzir cijeli niz čimbenika vezanih uz određenu lokaciju, uključujući cijene objekata, cijenu rada, vještine dostupne radne snage, infrastrukturne uvjete, poreze i carine te blizinu dobavljača i kupaca (Lorentz i sur., 2012.).

Odluke o lokaciji strateškog su karaktera te se za njih odvajaju velike količine novca budući da su dio dugoročnih planova jer usmjeravaju organizaciju i utječu na njezino cjelokupno poslovanje. Odluke o lokaciji također snažno utječu na karakteristike troškova i ukupnu izvedbu opskrbnog lanca. Jednom kada se utvrdi veličina, broj i mjesto objekata, može se planirati na koji se način materijali, proizvodi i ostali resursi mogu kretati do konačne destinacije. Odluke o lokaciji odražavaju osnovnu strategiju pojedine tvrtke vezanu uz realizaciju i plasman proizvoda na tržište.

Lokacijski pristup unutar lanca opskrbe odnosi se na otvaranje mnoštva lokacija kako bi više poslovnica pojedine organizacije bilo fizički što bliže bazi vlastitih kupaca. Na primjer, brojne franšize unutar prehrambene industrije iskorištavaju lokaciju kako bi postigle što bolju reakciju i odaziv kupaca u rasprostranjenim tržištima. Učinkovitost se može postići i radom sa samo nekoliko lokacija i centraliziranjem ključnih aktivnosti na jednom mjestu. Tako neke kompanije



opskrbljuju velika geografska tržišta sa samo nekoliko središnjih centara koji obavljaju širok spektar aktivnosti. U praksi je prilično skupo zatvoriti objekt ili sagraditi novi, tako da se tvrtke moraju nositi sa posljedicama odluka gdje će locirati svoje objekte. Kontinuirano upravljanje lokacijama usredotočuje se na to kako najbolje iskoristiti raspoložive kapacitete (Lorentz i sur., 2012.).

Naglašava se kako geografska udaljenost može imati utjecaj na razinu upravljanja zalihama i to putem kanala koji se odnosi na razmjenu informacija. Na taj se način geografska blizina smatra pogodnom za razmjenu privatnih podataka s obzirom da dolazi do smanjenja stupnja asimetrije informacija kao i transakcijskih troškova (Hu, 2019.).

Lokacijske strategije objekata igraju važnu ulogu u planiranju lanca opskrbe. Uobičajeno se razlikuju tri razine planiranja ovisno o vremenskom okviru: strateška, taktička i operativna. Chan i suradnici (2014.) navode da se strateška razina bavi odlukama koje imaju dugotrajan učinak na poduzeće te uključuju odluke u vezi s brojem, mjestom i kapacitetima skladišta i proizvodnih pogona, ali i protokom materijala kroz distributivnu mrežu. Ova izjava uspostavlja jasnu vezu između modela lokacije i strateškog upravljanja lancem dobave. Iako se odluke o lokacijama obično ne donose na taktičkoj ili čak operativnoj razini, s njima su u vezi brojna važna pitanja koja se odnose na politike kontrole zaliha, način prijevoza i kapaciteta, raspored skladišta te upravljanje, odnosno usmjeravanje vozila.

Globalizacija gospodarskih aktivnosti zajedno s brzim razvojem informacijske tehnologije dovele su do kraćih životnih ciklusa proizvoda, manjih veličina serija i vrlo dinamičnog ponašanja kupaca u pogledu preferencija. Ti su aspekti pridonijeli rastućoj, ali i nesigurnoj potražnji te je kao rezultat toga robusna i dobro dizajnirana mreža lanca opskrbe postala ujednačena. Prema Shu i Sunu (2006.) na današnjem konkurentnom tržištu tvrtka u pogledu distribucijske mreže mora ispuniti vlastite ciljeve uz najniže moguće troškove. U nekim slučajevima tvrtka može uštedjeti milijune dolara u logističkim troškovima i istovremeno poboljšati razine usluga redizajniranjem svoje distribucijske mreže. Da bi to postigla, idealna mreža mora imati optimalan broj, veličinu i mjesto skladišta kako bi podržali aktivnosti punjenja zaliha svojih trgovaca. Ova izjava poziva na sofisticirane modele lokacija objekata putem čega dolazi do najbolje konfiguracije lanca opskrbe. Štoviše, naglašava se međusobni odnos između strateškog i taktičko-operativnog planiranja.

Promjenom vrste isporuke također se mijenjaju i troškovi vezani uz potražnju i opskrbu kupaca. Svakako je potrebno usredotočiti se na politike usmjeravanja lokacija te poznavanje troškova svake rute dostave za pojedino skladište. Također je važno postići dobru koordinaciju između prijevoznih sredstava, ruta i ključnih lokacija unutar opskrbnog lanca.

### **3.6.      Prakse JIT (Just in Time) sposobnosti lanca dobave**

Iako precizna ili operativna definicija JIT-a nije u potpunosti razvijena, ona u osnovi uključuje uklanjanje otpada i viška stjecanjem resursa i obavljanjem aktivnosti samo onakvih kakve su kupcima potrebne u sljedećoj fazi procesa. Na primjer, zalihe se smatraju zlom jer skrivaju probleme poput neispravnih dijelova, uskih grla u proizvodnji i dugih podešavanja strojeva. Uspješno upravljanje lancem opskrbe zahtijeva koordinaciju te integraciju internih i eksternih poslovnih procesa.

JIT filozofija zagovara otklanjanje otpada pojednostavljenjem proizvodnih procesa. Smanjenje vremena postavljanja, kontrola protoka materijala i naglašavanje preventivnog održavanja smatraju se načinima na koje se višak zaliha može smanjiti ili eliminirati, a resursi učinkovitije koristiti. Kannan i Tan (2005.) tvrde da uspješna primjena JIT-a ovisi o koordinaciji proizvodnih rasporeda s isporukama dobavljača i o visokoj razini usluga dobavljača, kako u pogledu kvalitete proizvoda, tako i pouzdanosti isporuke. To zahtijeva razvoj bliskih odnosa s dobavljačima i integraciju proizvodnih planova s planovima dobavljača.

Prvi JIT sustavi pojavljuju u Japanu tijekom 1950-ih godina unutar proizvođačkih organizacija koje su u to vrijeme željele maksimalno iskoristiti ograničene resurse. Razvio se set smjernica za uklanjanje otpada, koji su zajednički nazvani JIT načelima. Naziv JIT odnosi se na iskorištavanje resursa, što znači da materijali i sastavni dijelovi potrebni za stvaranje novog proizvoda dolaze u proizvodno okruženje "taman na vrijeme" za njihovu upotrebu (Olhager, Jan, 2002.). Dakle, u JIT sustavu nema izgubljenog kretanja materijala, nepotrebne upotrebe radne snage i opreme ili praznog inventara. Svi resursi stižu točno na vrijeme za njihovu konzumaciju. Stručnjaci u ovom području uglavnom se slažu da se principi JIT-a nisu pojavili samo odjednom, već su se kontinuirano razvijali tijekom mnogo godina. JIT pruža informacije koje podržavaju uklanjanje suvišnih zaliha i olakšavaju razmjenu informacija između lanaca

opskrbe partnera u vezi s razinama i lokacijama zaliha (Green i sur., 2014.). Dobavljači isporučuju zalihe na vrijeme za njihovu upotrebu u proizvodnji, a kupci gotove proizvode dobivaju na vrijeme za njihovu praktičnu upotrebu.

Taylor (2001.) smatra da ovako jednostavan koncept poput niskih zaliha s isporukama u roku (JIT) za proizvodni proces ima dalekosežne učinke kako u organizaciji, tako i u cijelom opskrbnom lancu. JIT proizvodni sustav dobro je poznat i uspješan model za oblikovanje učinkovitog upravljanja lancem opskrbe. Temelji se na dva koncepta, od kojih je jedan JIT, a drugi autonomija. Ti koncepti uključuju institucionalne aspekte upravljanja sustavima s gledišta proizvodnih resursa kao što su materijali, rad i informacije. Lummus i Vokurka (1999.) opisuju važnu ulogu JIT strategija na razini opskrbnog lanca. JIT strategije proizvodnje i nabave nedavno su dopunjene JIT prodajom i JIT informacijskim strategijama kako bi se JIT filozofija proširila s unutarnje proizvodne funkcije na marketinšku funkciju koja je usmjerena prema van.

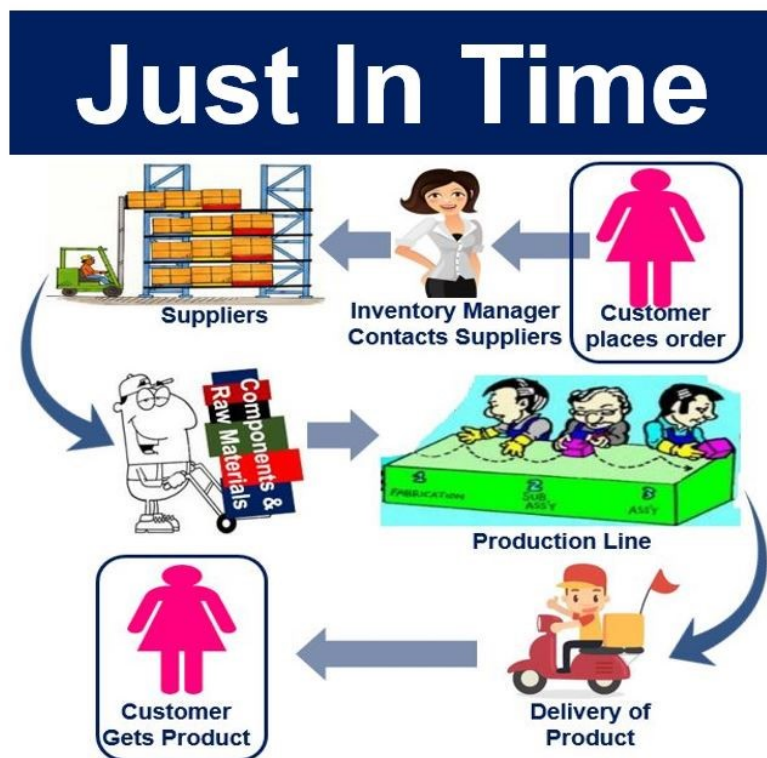
Singh i suradnici (2013.) predstavili su glavna načela vezana uz Just in time (JIT) prakse. Načelo JIT inventara zagovara suradnju s pouzdanim dobavljačima što omogućuje smanjenje broja istih i uz to povezanih troškova. JIT inventarom omogućuje se manje nepredviđenih zaliha i oslobađa kapital na način da se izbjegavaju uzaludni troškovi. Cilj načela JIT proizvodnje je idealna sinkronizacija potražnje i proizvodnje, odnosno da se ne proizvodi niti jedan proizvod dok se za njega ne izda narudžba, što eliminira nepotrebnu proizvodnju, neželjeni inventar i sav otpad povezan s njima. Načelo JIT kvalitete zagovara dugoročnu predanost poboljšanju kvalitete proizvoda uz neprestane napore na kontroli kvalitete, pri čemu se kontinuirano nastoji identificirati i ispraviti sve probleme povezane s kvalitetom. Načelo JIT odnosa s dobavljačima uvjetovano je potvrdom kvalitete kupljenih proizvoda. Certifikacija osigurava da je roba koja dolazi u proizvodni pogon već prošla provjeru kakvoće, zbog čega mnoga poduzeća posluju isključivo s JIT dobavljačima.

Iako je JIT filozofija primjenjiva na bilo koju vrstu organizacije, elementi prakse primjenjuju se uglavnom na učestale proizvodne postupke poput proizvodnje i montaže automobila ili elektroničkih uređaja. JIT se može smatrati i filozofijom jer iako uključuje razne tehnike, predstavlja mnogo više od skupa upravljačkih praksi. Mnogi stručnjaci i menadžeri tvrde da uspješna primjena JIT sustava zahtijeva potpuno drugačiji mentalitet, odnosno stav rukovodstva i radnika od tipičnih stavova kod tradicionalnih poslovnih praksi i odnosa.

Lanac i koncepti sustava vrijednosti izričito prepoznaju međusobne odnose ili poveznice unutar ekonomskog sustava. Prepoznavanje i iskorištavanje ovih međuovisnosti važno je jer JIT sustavi ovise o visokoj razini suradnje svih povezanih u lanac, tj. i unutar i izvan tvrtke. Tradicionalni se sustavi koncentriraju na dodanu vrijednost proizvodnih aktivnosti, dok perspektiva lanca vrijednosti također uključuje vrijednost koju dodaju dobavljači, distributeri i osoblje za pružanje usluga kupcima. Budući da otpad i višak nisu dopušteni u JIT sustavu, svi moraju zajedno raditi kao tim kako bi osigurali nesmetan i učinkovit protok rezultata.

JIT se prije svega odnosi na konkretne zalihe, tj. dostupnost zaliha u onom trenutku kada su potrebne u proizvodnom procesu. Upravo ova stavka prikazuje sustav koji je inspiriran na vrlo jednostavan način, odnosno putem sustava popunjavanja koji se kao takav koristi kod većih samposlužnih objekata.

Slika 6. Just in Time model



Izvor: <https://marketbusinessnews.com/financial-glossary/just-time-definition-meaning/>  
(Pristup: 22.09.2020.)

U skladnosti sa svime navedenim do sada, *Just in Time* sustavi stavljaju naglasak na kratko, tj. konzistentno vrijeme isporuke. Riječ je o sustavu koji kao takav funkcionira na bazi signalnih zaliha. Prilikom slanja određenog materijala, odnosno određenih proizvoda kao i robe na

skladištu nužno je biti usmjeren na dostizanje razine koja će predstavljati signal za realizaciju narudžbe. Što se tiče ove signalne zalihe, istu je moguće izračunati na temelju izraza:

$$Z_{sn} = P \times T + Z_{sig}$$

Oznakom P označena je očekivana dnevna potrošnja dok je vrijeme isporuke označeno oznakom T. Što se tiče minimalne, odnosno sigurnosne zalihe ista se označuje oznakom  $Z_{sig}$ .

Cilj JIT sustava je postići da proizvodi kontinuirano prolaze kroz sustav. Kupčeve narudžbe pokreću proizvodnju, proces započinje s krajnjim potrošačima koji postavljaju zahtjeve prodajnim snagama, koji postavljaju zahtjeve proizvodnim pogonima, a koji zauzvrat postavljaju zahtjeve za gornje aktivnosti u cijelom sustavu. Iako je uklanjanje suvišnih zaliha važan dio JIT sustava, koncept je puno širi od metode kontrole zaliha ili metode rasporeda proizvodnje. JIT sustav također naglašava pojednostavljenje i uklanjanje otpada unutar svih područja poslovanja. Prema tome, ovo je sasvim drugačiji koncept od ideje koja se temelji na tradicionalnim sustavima, gdje se višak resursa planira za svaki slučaj. Stajalište JIT-a je da višak bilo koje vrste krije probleme poput sirovina niske kvalitete i nepouzdanih dobavljača, zaposlenika i opreme.

## **4. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE POVEZANOSTI RADNIH PRAKSI UPRAVLJANJA LANCIMA DOBAVE I FINACIJSKE USPJEŠNOSTI ORGANIZACIJA**

U nastavku rada slijedi prikaz empirijskog istraživanja povezanosti radnih praksi upravljanja lancima dobave i financijske uspješnosti organizacija.

### **4.1. Metodologija istraživanja**

U radu je provedeno istraživanje o implementaciji radnih praksi unutar lanaca dobave u poduzeću X putem dubinskog intervjua. Intervju je napravljen sa jednim zaposlenikom iz odjela nabave u odabranom poduzeću, a obavljen je individualno. Trajanje intervjua iznosilo je 45 minuta. Li i sur. (2005.) razvili su i potvrdili instrument za mjerenje praksi koji je korišten kao okvir za dubinski intervju. Na temelju Li i sur. (2005.) i drugih studija predloženo je ukupno šest teorijskih latentnih varijabli (konstrukta). Riječ je o sljedećim varijablama: integracija, razmjena informacija, upravljanje korisničkom službom, geografska lokacija, JIT. Cilj istraživanja bio je otkriti koje se prakse koriste u hrvatskim lancima dobave te utječu li i u kojoj mjeri na poslovne rezultate poduzeća.

### **4.2. Rezultati istraživanja**

U svrhu empirijskog istraživanja napravljen je dubinski intervju sa menadžerom nabave tvrtke koja će se spominjati pod imenom X zbog tajnosti podataka. Tvrtka X odabrana je iz razloga što ima vrlo razvijen i zanimljiv lanac opskrbe. Djelatnost tvrtke X je veleprodaja i distribucija plastičnih, čeličnih i aluminijskih komponenata namijenjenih za daljnju proizvodnju građevinskih elemenata, kao i stakla. Tvrtka je locirana u gradu Zagrebu te ima jedan uredsko – distributivan centar koji se prostire na 3000m<sup>2</sup> unutarnjeg i 4000m<sup>2</sup> vanjskog prostora. Tvrtka trenutno uglavnom dobavlja resurse od pet ključnih dobavljača sa područja čitave Europe, a proizvode distribuira diljem čitave Republike Hrvatske. Tvrtka X ima cca. 40 stalnih kupaca uz

cca. 15 povremenih, a ima tendenciju širenja i na susjedne zemlje u regiji. Tvrtka trenutno ima 23 zaposlenika, a u posljednjih pet godina poslovala je s dobitkom.

Menadžer nabave tvrtke X kojeg ćemo nazvati Josip, karijeru je započeo kao pripravnik u odjelu nabave jednog građevinskog poduzeća. Nakon završene gimnazije i Ekonomskog fakulteta ponudila mu se prilika za taj posao, iako nije planirao raditi u odjelu nabave. Tamo se zadržao četiri godine, a želja da se okuša u marketingu odvela ga je do pozicije specijalista za digitalni marketing, čime se bavio tri godine. S vremenom je shvatio da bi zapravo radije volio raditi u nabavi te je odlučio pronaći novi posao. To ga je dovelo do tvrtke u kojoj radi već 10 godina, na poziciji menadžera nabave. Sa Josipom u timu radi još jedna kolegica koja se tek zaposlila.

Menadžer Josip istaknuo je kako je njegov opseg posla iznimno raznovrstan, a neke od njegovih glavnih zadaća su:

1. planiranje i provođenje postupaka nabave za poduzeće X,
2. bliska suradnja sa ostalim poslovnim odjelima unutar poduzeća,
3. izgradnja i upravljanje odnosima sa ključnim dobavljačima,
4. konstantno istraživanje tržišta i traženje novih potencijalnih dobavljača,
5. prisustvovanje sastancima s dobavljačima i kolegama iz različitih odjela,
6. sklapanje ugovora i pregovori o uvjetima nabave,
7. pohađanje edukacija, sajмова i konferencija kako bi proširio znanja i uspostavio nove kontakte,
8. upravljanje proračunom vezanim uz troškove nabave,
9. rješavanje potencijalnih problema i nepredviđenih situacija vezanih uz nabavu.

Kada dolazi na posao, menadžer Josip tvrdi da ne zna koje ga nepredviđene situacije mogu dočekati pa vrlo često mora improvizirati i raditi pod pritiskom, ali je na to navikao i većinu vremena uživa u tome. Glavni mu je zadatak pribaviti resurse koji su potrebni organizaciji po niskim cijenama, uz pravovremenu dobavu i, naravno, garanciju kvalitete. Kako bi pribavio odgovarajuće inpute, menadžer nabave Josip mora biti upoznat sa svojstvima i karakteristikama predmeta nabave. Tako se u poduzeću X svakodnevno susreće i uči o značajkama proizvoda poput stakala, plastičnih masa, čelika i aluminija. Uz to, mora pratiti trendove na području informatičke tehnologije, softverskih rješenja i slično.

Način na koji menadžer Josip provodi politike i prakse nabave ovisi o vrsti i namjeni dobavljenog asortimana. Ukoliko je potreba za dobavljenim proizvodima stalna, oni se dobavljaju od stalnih strateških dobavljača. Komercijalni i ostali ključni uvjeti poput roka isporuke u tom se slučaju definiraju ugovorima. Uvjeti unutar ugovora često se procjenjuju i nadgledaju kako bi se osiguralo da prakse dobavljača i stvarne količine resursa udovoljavaju dogovorenim uvjetima. Kada je predmet nabave nestandardiziran ili je nabava jednokratna, menadžer kreira troškovnik po kojem se prikupljaju ponude za potrebito. Troškovnik se šalje dobavljačima iz već postojeće baze partnera, a da nude traženo ili se traže novi, potencijalni partneri prvenstveno internetskim putem.

Uloga dobavljača u opskrbnom lancu poduzeća X od iznimnog je značaja. Menadžer Josip upravlja odnosima s dobavljačima na način da ih smatra ključnim suradnicima te s njima nastoji postići odnos koji bi omogućio trajnu vrijednost i konstantno unaprjeđenje poslovanja. Poduzeće X ima pet ključnih dobavljača, dva su iz Hrvatske, te po jedno iz Italije, Mađarske i Njemačke. S njima se na dvogodišnjoj razini potpisuju ugovori. Oni su osmišljeni tako da minimiziraju eventualne rizike u smislu kašnjenja isporuka, problema s naplatom i slično. S većinom ključnih dobavljača poduzeće X surađuje već više od 15 godina te do sada nisu imali niti jedan ozbiljniji problem u smislu strožeg kršenja ugovorenih propisa. Kako bi tvrtka X osigurala optimalnu količinu zaliha u skladištu, svaki dobavljač u prosjeku šalje jednu pošiljku tjedno. Dostava se vrši kamionima tj. cestovnim prijevozom. Razina zaliha može se razlikovati iz mjeseca u mjesec s obzirom na fluktuacije na samom tržištu. U slučaju manjka zaliha, postavljaju se izvanredne narudžbe u dogovoru sa dobavljačima, koji imaju razumijevanja i često izlaze u susret čak i prijevremenim dostavama. Menadžer Josip smatra da je ključ dobrih poslovnih odnosa sa dobavljačima obostrana komunikacija, koja je zdrava i pravovremena. Također, nekoliko puta godišnje dobavljači i predstavnici tvrtke X zajedno pohađaju sajmove i konferencije, a takve prilike također koriste kako bi na sastancima razvijali i planirali nove prakse u cilju kontinuiranog poboljšanja poslovanja te stvaranja novih vrijednosti za obje strane.

Menadžer Josip naglašava kako poduzeće X sa svojim ključnim dobavljačima nastoji razviti suradnju u području marketinga. S jednim od njih to je i uspješno provedeno te su rezultati, odnosno povrat na investiciju višestruko premašili očekivano. U njihovom slučaju dobavljači financiraju 60 % troškova medijskog prostora na području Republike Hrvatske putem kojeg se zajednički reklamiraju. Osim toga, osiguravaju i promotivne materijale poput odjeće i sitnog



inventara koji je prisutan u svakodnevnoj upotrebi. Uz preostalih 40 % kojih pokrivaju, marketinški odjel tvrtke X pobrinuo se za stvaranje oglašivačke kampanje (izrada vizuala, vođenje društvenih mreža, izrada promotivnih videa i slično). Na taj način, svjetski poznat proizvođač i distributer u suradnji s tvrtkom X plasira njihove proizvode, rade na stvaranju *branda* i šire bazen potencijalnih kupaca. Menadžer Josip navodi da je upravo ta marketinška kampanja unatoč kriznoj godini uzrokovanoj COVID-19 virusom povećala ukupne prihode poduzeća za 23,5 % u odnosu na prethodnu godinu. S obzirom na dobivene rezultate, poduzeće X ulaže napore kako bi upravo na tom primjeru uspostavilo sličnu praksu sa ostalim dobavljačima.

Menadžer Josip smatra kako ključ uspjeha dobrog opskrbnog lanca unutar tvrtke X duguje uspješnoj suradnji i povezanosti svih poslovnih odjela. Redovni sastanci koji se održavaju na tjednoj razini omogućuju dobar okvir za konstantno unaprjeđenje kojem zapravo svi teže. Strategija tvrtke odnosi se na konstantan rast i razvoj uz dobre poslovne odnose sa dobavljačima i kupcima, a integrirana je unutar svih razina poduzeća. Na sastancima se raspravlja o novim idejama, prijedlozima i potrebama, a ugodna i neformalna atmosfera dodatno pospješuje koheziju među zaposlenicima. Tako se na primjer posljednjih tjedana diskutiralo o uvođenju novog asortimana dobavljača iz Turske. Kako je to odluka koja direktno utječe na svaku poslovnu funkciju, raspravljalo se o posljedicama i učincima koje bi potencijalno takva odluka donijela. Računovodstveni i financijski odjel predstavili su proračune i približne računicе, voditelj skladišta mogućnosti i utjecaj na postojeće kapacitete, odjel marketinga i prodaje je istražio tržište i potencijalne kupce, a odjel nabave odradio je i predstavio proces pregovora oko samih uvjeta i kriterija dobave.

Unutar lanca opskrbe tvrtke X, kupcima je posvećena najveća moguća pažnja. Politika tvrtke je takva da se maksimalno izlazi u susret kupcima, čak i u najzahtjevnijim situacijama poput nerealno kratkih rokova isporuke ili odgode plaćanja isporučene robe. Poduzeće trenutno posluje s 40 stalnih kupaca, a njih sedam su ključni kupci koji zajedno ostvaruju ukupni godišnji promet veći od 50 % ukupnog godišnjeg prometa tvrtke X. Uz stalne kupce, tvrtka povremeno posluje i sa cca. 15 povremenih kupaca ovisno o njihovim potrebama. Konstantni naponi usmjeravaju se u pronalazak novih kupaca, a poduzeće X to čini promocijom na stručnim sajmovima i konferencijama, pisanim prijedlozima suradnje, sposobnostima i angažiranošću trgovačkih putnika te putem raznoraznih marketinških kanala. Menadžer Josip napominje kako

trenutno pregovara sa nekolicinom kupaca iz Srbije te Bosne i Hercegovine gdje poduzeće X planira proširiti tržište.

S obzirom na ukupni godišnji promet, solventnost i potencijal kupaca, poduzeće X formira politiku cijena te tako kupce svrstava u ukupno tri skupine s obzirom na njihove performanse. Tako ključni kupci koji redovno izvršavaju dospelje obveze pripadaju prvoj skupini te ostvaruju 20 % popusta na regularne veleprodajne cijene. Unutar druge skupine nalaze se poduzeća s godišnjim prometom većim od milijun kuna te oni ostvaruju popust od 15 % na regularne cijene. Pod treću skupinu kupaca spadaju najmanja poduzeća tj. kupci koji ostvaruju popuste u iznosu od 10 %. Tvrtke koje nisu stalni kupci ne ostvaruju pogodnosti te se na njih primjenjuju regularne veleprodajne cijene. Uz to, menadžer Josip navodi kako se dva puta na godišnjoj razini kupcima uručuju promotivni proizvodi tvrtke X poput odjeće, uredskog pribora i sitnog inventara, a ponekad se ključnim kupcima daruje i elektronička oprema, poklon bonovi za razne edukacije ili putovanja. Na taj način, malim znacima pažnje kupcima se izražava zahvalnost za suradnju. Ukoliko se otvori ta opcija, predstavnici ključnih kupaca zajedno sa menadžerom Josipom i direktorom poduzeća X sudjeluju na stručnim sajmovima i skupovima u organizaciji dobavljača tvrtke X. Time se osnažuju partnerske veze, ali i prate trendovi i inovacije prisutne na svjetskim tržištima. To može dovesti do interesa kupaca za nove inovativne proizvode koje bi dobavljali preko poduzeća X.

Prakse razmjena informacija u opskrbnom lancu poduzeća X prilično su razvijene. Razmjena informacija prisutna je na razinama dobavljači – poduzeće X i poduzeće X – kupci. Može se reći da informacije cirkuliraju između svih aktera koji sudjeluju u lancu dobave, a poduzeće X u njemu ima ulogu glavnog posrednika. Menadžer Josip tvrdi da je uloga kupaca unutar praksi razmjena informacija krucijalna. Poduzeće X vodi računa i konstantno osluškuje potrebe kupaca pa se tako prilagođava njihovim potrebama i navikama. Taj dio posla većinom odrađuju *key customer* menadžeri koji su u svakodnevnom kontaktu s kupcima i prate njihove reakcije. Time se prikupljaju povratne informacije vezane uz prodajni program, ali i generalno zadovoljstvo kupaca odnosom i suradnjom sa poduzećem X. Tako dobivene informacije djelomično se prosljeđuju dobavljačima koji na temelju toga pokušavaju maksimalno prilagoditi i razviti proizvodni program ili eventualno ukloniti potencijalne nedostatke. Ostali podaci dostupni su odjelima unutar tvrtke pa ih tako na primjer odjel prodaje koristi kako bi postavio privremene akcije i sniženja na proizvode za koje potražnja nije na očekivanoj i odgovarajućoj razini. Uloga dobavljača unutar lanca opskrbe poduzeća X je ta da s njima dijele

informacije i savjetuju kako implementirati već uspješno provedene prakse sa drugih inozemnih tržišta koje također opskrbljuju. To mogu biti određene marketinške aktivnosti poput kampanja na društvenim mrežama ili pak specifična prezentacija novog asortimana.

Integracija informacijskih sustava unutar poduzeća X riješena je implementacijom jedinstvenog softverskog rješenja programiranog točno prema unaprijed postavljenim zahtjevima i potrebama. Menadžer Josip govori kako se njihov poslovni sustav koristi na svim razinama i odjelima unutar organizacije, a izuzetno je jednostavan za korištenje. Osim što služi za internu komunikaciju, raspolaže nizom raznih funkcija i informacija koje su korisnicima, odnosno zaposlenicima dostupne ovisno o položaju unutar poduzeća. Svaki korisnik sustava ima jedinstveno korisničko ime i zaporku pomoću kojih vrši autorizaciju i pristupa korisničkom sučelju. Menadžer Josip putem sustava prati stanje zaliha u stvarnom vremenu, postavlja i ispisuje narudžbenice, sustavno prati i ažurira podatke vezane uz troškove nabave, evidentira ugovore s dobavljačima i pomoću dostupnih podataka planira i razvija strategije budućih nabava. Također, poslovni sustav povezan je sa modernim sustavom za komisioniranje robe koji omogućuje efikasnije upravljanje skladištem te jednostavniji prijam i isporuku robe.

Tvrtka X opremljena je vlastitom flotom teretnih vozila kojima vrše dostavu do kupaca. Dostavu dodatno ne naplaćuju, smatrajući to izvorom konkurentske prednosti. U slučaju narudžbe standardnog asortimana, ista se izvršava u roku od dva do četiri radna dana, ovisno o lokaciji kupca i opterećenosti dostavne službe. Najviše kupaca tvrtke X nalaze se u gradu Zagrebu i Zagrebačkoj županiji (njih 60 %), a ostali su ravnomjerno raspoređeni diljem Republike Hrvatske. Kupci imaju mogućnost i sami preuzeti naručenu robu u centralnom skladištu poduzeća X, a na to se većinom odlučuju ukoliko im je roba potrebna već istog ili sljedećeg dana od postavljanja narudžbe. U slučaju nestandardnih narudžbi artikala koje tvrtka X nema na skladištu, rok isporuke prosječno varira od dva do tri tjedna. Tvrtka X povremeno surađuje sa vanjskom tvrtkom koja pruža kurirske usluge. U slučajevima kada određeni kupci koji su prilično udaljeni od skladišta postavljaju narudžbe manjeg obujma, pošiljka se šalje dostavnom službom. Time se smanjuju troškovi, a kupcima se i dalje omogućuje usluga na najvišoj mogućoj razini.

Geografski položaj tvrtke X strateški je smješten unutar poslovne zone u gradu Zagrebu. Dobra prometna infrastruktura i povezanost sa dobavljačima i kupcima prednosti su koje tvrtka X uvelike koristi. Većina kupaca nalazi se na području grada Zagreba i Zagrebačke županije, što

svakako olakšava svakodnevne poslovne operacije. Time se većini kupaca omogućuje kraći rok isporuke, a i troškovi dostave su svedeni na minimum. Dobavljači tvrtke X iz Republike Hrvatske nalaze se u krugu od 100 kilometara što omogućuje pravovremenu dobavu asortimana u optimalnim količinama. Ne moraju se gomilati nepotrebne zalihe jer je ciklus nabave relativno kratak pa se maksimalno iskorištavaju pogodnosti koje proizlaze iz toga. Menadžer Josip navodi kako to omogućuje držanje nešto većih zaliha proizvoda dobavljača iz Mađarske, Njemačke i Italije. Veća geografska udaljenost znači i veće troškove ne samo u kontekstu transporta, već općenito cjelokupnog poslovnog odnosa. Bez obzira na napredne informacijske tehnologije i članstvo u Europskoj uniji, u suradnji sa stranim dobavljačima prisutni su drukčiji poslovni običaji i prakse pa je potrebno uložiti mnogo više vremena i napora pri sklapanju poslovnih dogovora.

Menadžer Josip govori kako poduzeće X ozbiljno shvaća inicijative za zaštitu okoliša i društveno odgovorno poslovanje te u skladu s tim nastoji dati doprinos lokalnoj zajednici unutar koje djeluje. Općepoznata je činjenica da su krajnji potrošači sve više svjesni važnosti društvene odgovornosti i aktivno traže proizvode i usluge od tvrtki koje djeluju etično i „zeleno“, govori menadžer Josip. Odgovorno ponašanje poduzeća utječe na bolju suradnju sa dobavljačima, potiče privrženost kupaca, a zaposlenike poduzeća čini sretnijima i zadovoljnijima. Godišnje se tako iz proračuna tvrtke X izdvaja 30.000,00 kuna za raznorazne socijalne i ekološke projekte.

Slika 7. Financijski rezultati poduzeća X u zadnje tri godine

Poslovna godina	2018	2019	2020
Ukupni prihod	49.432.542,00	52.313.586,00	64.607.274,00
Ukupni rashod	44.363.532,00	47.478.574,00	57.436.843,00
Neto dobit	5.069.010,00	4.835.012,00	7.170.431,00
Marža	10,25%	9,24%	11,10%

Na slici 7. prikazani su financijski rezultati poduzeća X u posljednje tri godine. Vidljivo je da poduzeće X ostvaruje konstantan rast ukupnih prihoda uz iznadprosječne marže. Menadžer Josip govori kako je to rezultat dobro upravljanog lanca opskrbe i pravilnih primjena poslovnih

praksi. Smanjuju se operativni troškovi, povećava se prodaja, usmjerenje kapitala je kvalitetnije, uklanjaju se nepotrebne zalihe i smanjuje se otpad. Sve to omogućuje poboljšanje kvalitete operativnih procesa što uzrokuje veće povrate i ostvarivanje viših stopa profita.

### **4.3. Ograničenja istraživanja**

Glavno ograničenje samog istraživanja prije svega se odnosi na uzorak nad kojim se radilo istraživanje, odnosno samo jedno poduzeće. U Republici Hrvatskoj mali udio poduzeća planira i strateški upravlja praksama lanca dobave. Gotovo sva poduzeća s kojima se stupilo u kontakt u svrhu ovog istraživanja, nisu bila spremna sudjelovati u istom. To se možda može pripisati trenutnoj situaciji uzrokovanoj pandemijom Covid-19 virusa. Dva kontaktirana poduzeća pokazala su interes za dubinskim intervjuom, a nakon poslane okvirne strukture intervjuja, jedno poduzeće je odustalo. Tvrtka koja je pristala odraditi dubinski intervju zahtijevala je anonimnost. Dubinski intervju bio je odrađen sa jednim ispitanikom koji je zaposlen na poziciji menadžera nabave. To je također jedno od ograničenja jer ispitanik može biti relativno subjektivan i govoriti samo iz vlastite pozicije. Ispitanik je navodio samo dobre prakse unutar lanca dobave poduzeća X pa se može postaviti pitanje u kojoj mjeri je bio iskren i transparentan. Posljednje ograničenje je nepostojanje točnog i jedinstvenog izračuna koji direktno prikazuje utjecaj radnih praksi lanca dobave na financijske rezultate poduzeća.

## 5. ZAKLJUČAK

Unutar rada prikazana je važnost različitih radnih praksi lanca dobave i njihov učinak na financijske rezultate i općenito organizacijsku uspješnost. Pri upravljanju lancem dobave nužno je voditi računa o odgovornosti prema dobavljačima i kupcima, mogućnošću brze prilagodbe promjenama i spremnosti na konstantno ulaganje napora u usavršavanje svih organizacijskih procesa. Kako bi se ostvarilo što učinkovitije upravljanje, vrlo je bitan prikladan stupanj integracije poslovnih procesa između svih sudionika lanaca. Drugim riječima, ukoliko jedan sudionik lanca ne obavlja posao na ispravan način, tada niti cjelokupni opskrbeni lanac neće moći ispuniti maksimalne potencijale.

Glavni koncept ovog rada odnosi se na radne prakse unutar lanca dobave, a riječ je o praksama integracije lanca dobave, praksama razmjene informacija između sudionika u lancu dobave, praksama upravljanja odnosa s dobavljačima, praksama upravljanja korisničkom službom lanca dobave, praksama geografske lokacije lanca dobave te praksama *Just in Time* sposobnosti lanca dobave.

Na temelju provedenog istraživanja vidljivo je kako poduzeće X odlično iskorištava dobrobiti koje proizlaze iz pravilnog upravljanja lancem dobave, odnosno kako na temelju implementacije različitih radnih praksi ostvaruje izuzetne poslovne rezultate. Poboljšanja u upravljanju lancem opskrbe poboljšala su operativnu učinkovitost i produktivnost tvrtke X. Pristup informacijama omogućio je učinkovitije planiranje i bolju pripremljenost za neočekivane situacije. Povećano zadovoljstvo kupaca pomoglo je pri ostvarivanju viših prihoda i stope rasta. Zaključno, bolje upravljanje lancem opskrbe ima izravan utjecaj na rast prihoda i profitabilnost te u konačnici pomaže poduzeću pri stvaranju konkurentske prednosti na tržištu.

Kako vrijeme odmiče, sve više poduzeća na hrvatskom tržištu prepoznaju važnost kvalitetnog upravljanja lancem dobave te kontinuirano rade na uvođenju novih metoda i tehnologija putem kojih će lakše ostvariti uspjeh u smislu napretka i kontinuiranog razvoja vlastitih poslovnih procesa. Rezultati dubinskog intervjua pokazuju da ispravna izvedba lanca opskrbe ima značajan utjecaj na financijske performanse poduzeća. Rezultati ovog istraživanja

omogućavaju sudionicima različitih lanaca opskrbe da procijene potencijalne koristi pojedinih strategija, tehnologija i pristupa koji su implementirani u uspješnom lancu dobave. Pravilno upravljan opskrbni lanac prikazan je kao ključni pokretač uspješnog poslovanja tvrtke.

## LITERATURA

1. Alvarez, D., (1994.) Solving the puzzle of industry's rubic cubeeffective supply chain management, *Logistics Focus*, 2(4), 2-4.
2. Balsmeier, P. W., Voisin, W., (1996.) Supply chain management: a time-based strategy, *Industrial Management*, 38(5), 24-27.
3. Baumgarten, H./Darkow, I.-L./Zadek, H (2012.) Supply Chain Steuerung und Services. Logistik-Dienstleister managen globale Netz- werke – Best Practices, Berlin et al. 2012.
4. Berman, B., (2002.) Should your firm adopt a mass customization strategy?, *Business Horizons*, 40, 51-60.
5. Berry, D., Towill, D. R., Wadsley, N., (1994.) Supply chain management in the electronics products industry, *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 24(10), 20-32.
6. Bowersox, D. J., Closs, D. J., Stank, T. P. (1999.) 21st century logistics: making supply chain integration a reality.
7. Bruhn, M. (2016.) *Kundenorientierung: Bausteine für ein exzellentes Customer Relationship Management (CRM)* (Vol. 50950). CH Beck.
8. Carter, J. R., Smeltzer, L., Narasimhan, R. (1998), The role of buyer and supplier relationships in integrating TQM through the supply chain, *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 4(4), 223-234.
9. Cavinato, J. L. (1992.) A total cost/value model for supply chain competitiveness, *Journal of business logistics*, 13(2), 285-290.
10. Chan, L. M., Shen, Z. M., Simchi-Levi, D., Swann, J. L. (2004.) Coordination of pricing and inventory decisions: *A survey and classification*. In *Handbook of quantitative supply chain analysis*, 15(2), 335-392.
11. Chizzo, S. A., (1998.) Supply chain strategies: solutions for the customer-driven enterprise. In: *Software Magazine. Supply Chain Management Directions Supplement* (January), 4-9.
12. Compton, K., Jessop, D. (1995.) *Dictionary of purchasing and supply*, Easton, UK: CIPS.
13. Dooley, M. P. (1995.) A survey of academic literature on controls over international capital transactions.
14. Duke, S., Makey, P., Kiras, N. (1999.) *Application integration management guide: Strategies and technologies*. *Butler Group Limited, Hull, UK*.



15. Flynn, B. B., Huo, B., Zhao, X. (2010.) The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach, *Journal of operations management*, 28(1), 58-71.
16. Fynes, B., de Bu'rcá, S., Marshall, D. (2004.) Environmental uncertainty, supply chain relationship quality and performance, *Journal of Purchasing and Supply Management*, 10, 179-190.
17. Gaur, A., Mukherjee, D., Gaur, S., Schmid, F. (2011). Environmental and firm level influences on inter-organizational trust and SME performance. *Journal of Management Studies*, in press.
18. Ghodsypour, S. H. and O'Brien, C. (1998.) A decision support system for supplier selection using an integrated analytic hierarchy process and linear programming, *International Journal of Production Economics*, 56(57), 199-212.
19. Green Jr, K. W., Inman, R. A., Birou, L. M., Whitten, D. (2014.) Total JIT (T-JIT) and its impact on supply chain competency and organizational performance, *International Journal of Production Economics*, 147, 125-135.
20. Grover, V., Malhotra, M. K. (2003.) Transaction cost framework in operations and supply chain management research: theory and measurement. *Journal of Operations management*, 21(4), 457-473.
21. Harrington, L. (1995.) Logistics, Agent for Change: Shaping the Integrated Supply Chain. In: *Journal of Transportation & Distribution*, 02/(1995), S. 30-34.
22. Hendry, J. (1995.) Culture, community and networks: the hidden cost of outsourcing. *European management journal*, 13(2), 193-200.
23. Hertel, J., Zentes, J., Schramm-Klein, H. (2011.) *Supply-chain-management und Warenwirtschaftssysteme im Handel*, Springer-Verlag.
24. Holmberg, S., (2000.) A systems perspective on supply chain measurements, *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 30(10), 847-868.
25. Homburg, C., Stock, R. M., (2004.) The link between salespeople's job satisfaction and customer satisfaction in a business-to-business context: a dyadic analysis, *Journal of Academy of Marketing Science*, 32(2), 144-158.
26. Houlihan, J. B. (1985) *International Supply Chain Management*. In: *International Journal of Physical Distribution and Materials Management*, 01/(1985), S. 22-38.
27. Houston, J. F., Lin, C., Zhu, Z. (2016.) The financial implications of supply chain changes. *Management Science*, 62(9), 2520-2542.

28. Hu, Y. (2019.) Research on customer geographic proximity and inventory management – empirical evidence from Chinese manufacturing listed companies, *American Journal of Industrial and Business Management*, 9(3), 1-10.
29. Hugos, M. H. (2018.) *Essentials of supply chain management*. John Wiley & Sons.
30. Huong Tran, T. T., Childerhouse, P., Deakins, E. (2016.) Supply chain information sharing: challenges and risk mitigation strategies, *Journal of Manufacturing Technology Management*, 27(8), 1102-1126.
31. Ivanković, Č., Stanković, R., Šafran, M. (2010.) Špedicija i logistički procesi, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 23-35.
32. Jarrell, J. L., (1998.) Supply chain economics, *World Trade*, 11(11), 58-61.
33. Jones, C., (1998.) Moving beyond ERP: making the missing link, *Logistics Focus*, 6(7), 2-7.
34. Kalakota, R., Robinson, M. (1999.) E-business: Roadmap for success. Addison-Wesley. Reading, MA.
35. Kannan, V. R., Tan, K. C. (2005.) Just in time, total quality management, and supply chain management: understanding their linkages and impact on business performance, *Omega*, 33(2), 153-162.
36. Kauffman, R. G. (2002.) Supply Management: What's in a name? Or, do we know who we are?, *Journal of supply chain management*, 38(3), 46-50.
37. Kracklauer, A., Mills, D. Q., Seifert, D. (2002.) Kooperatives Kundenmanagement, *Wertschöpfungspartnerschaften als Basis erfolgreicher Kundenbindung*, Wiesbaden.
38. Lalonde, B. J., (1998.) Building a supply chain relationship, *Supply Chain Management Review*, 2(2), 7-8.
39. Li, S., Rao, S. S., Ragu-Nathan, T. S., Ragu-Nathan, B. (2005.), Development and validation of a measurement instrument for studying supply chain management practices, *Journal of Operations Management*, 23(6), 618-41.
40. Lorentz, H., Töyli, J., Solakivi, T., Hälinen, H. M., Ojala, L. (2012.) Effects of geographic dispersion on intra-firm supply chain performance, *Supply Chain Management: An International Journal*.
41. Lummus, R. R., Vokurka, R. J. (1999.) Defining supply chain management: a historical perspective and practical guidelines. *Industrial management & data systems*.
42. Magretta, J. (1998.) The power of virtual integration: An interview with Dell Computer's Michael Dell.

43. Manyika, J., Lund, S., Bughin, J., Robinson, K., Mischke, J., Mahajan, D. (2016.) Independent work: Choice, necessity, and the gig economy. McKinsey Global Institute, 2016, 1-16.
44. Marker A., (2017.) Integrated supply chain management: Horizontal and vertical integration, [online] dostupno na: <https://www.smartsheet.com/integrated-supply-chain-management-vertical-and-horizontal>, pristupljeno 23.04.2021.
45. Mason-Jones, R., Towill, D. R., (1997.) Information enrichment: designing the supply chain for competitive advantage, *Supply Chain Management*, 2(4), 137-148.
46. McAdam, R., McCormack, D., (2001.) Integrating business processes for global alignment and supply chain management, *Business Process Management Journal*, 7(2), 113-130.
47. Metters, R., (1997.) Quantifying the bullwhip effect in supply chains, *Journal of Operations Management*, 15(2), 89-100.
48. Moberg, C. R., Cutler, B. D., Gross, A., Speh, T. W., (2002.) Identifying antecedents of information exchange within supply chains, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 32(9), 755-770.
49. Monczka, R. M., Petersen, K. J., Handfield, R. B., Ragatz, G. L., (1998.) Success factors in strategic supplier alliances: the buying company perspective, *Decision Science*, 29(3), 5553-5577.
50. Muralidharan, C., Anantharaman, N., Deshmukh, S. G. (2002.) A multi-criteria group decisionmaking model for supplier rating, *Journal of supply chain management*, 38(3), 22-33.
51. New, S., Westbrook, R. (2004.) Understanding supply chains: concepts, critiques, and futures. OUP Oxford.
52. Olhager, J. (2002.) Supply chain management: a just-in-time perspective, *Production planning & control*, 13(8), 681-687.
53. Ounnar, F., Pujo, P., Mekaouche, L., Giambiasi, N. (2007.) Customer – supplier relationship management in an intelligent supply chain network, *Production Planning & Control*, 18(5), 377-387.
54. Petersen, K., Handfield, R., Ragatz, G., (2005.) Supplier integration into new product development: coordinating product, process, and supply chain design, *Journal of Operations Management*, 23(3/4), 371-388.
55. Power, D. J., Sohal, A., Rahman, S. U., (2001.) Critical success factors in agile supply chain management: an empirical study, *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 31(4), 247-265.

56. Ragatz, G. L., Handfield, R. B., Petersen, K. J. (2002). Benefits associated with supplier integration into new product development under conditions of technology uncertainty, *Journal of business research*, 55(5), 389-400.
57. Ryu, S., Park, J. E., Min, S. (2007.) Factors of determining longterm orientation in interfirm relationships, *Journal of Business Research*, 60(12), 1225-1233.
58. Shu, J., Sun, J. (2006.) Designing the distribution network for an integrated supply chain, *Journal of Industrial & Management Optimization*, 2(3), 339.
59. Singh, C. D., Singh, R., Mand, J. S., Singh, S. (2013). Application of lean and JIT principles in supply chain management, *International Journal of Management Research and Business Strategy*, 2(1), 85-98.
60. Song, M., Di Benedetto, C. A., (2008.) Supplier's involvement and success of radical new product development in new ventures, *Journal of Operations Management*, 26(1), 1-22.
61. Sparks, L. (2010.) Supply chain management and retailing, In *Supply Chain Forum: An International Journal*, 11(4), 4-12.
62. Spekman, R. E., Kamauff, J. W., Myhr, N. (1998.) An empirical investigation into supply chain management: a perspective on partnerships, *Supply Chain Management: An International Journal*, 28(8), 630-650.
63. Stanković, R. (2009.) Utjecaj logističkog operatera na oblikovanje distribucijskih mreža, Doktorska disertacija, Fakultet prometnih znanosti Zagreb.
64. Stein, T., Sweat, J., (1998.) Killer supply chains, *Informationweek*, 708(9), 36-46.
65. Stump, R. L., (2002.) Managing seller – buyer new product development relationships for customized products: a contingency model based on transaction cost analysis and empirical test, *The Journal of Product Innovation Management*, 19(5), 439-454.
66. Tan, K. C., Lyman, S. B., Wisner, J. D., (2002.) Supply chain management: a strategic perspective, *International Journal of Operations and Production Management*, 22(6), 614-631.
67. Taylor, S.Y., (2001.) Just-in-time. In: Brewer, A.M., Button, K.J., Hensher, D.A. (Eds.), *Handbook of Logistics and Supply-Chain Management*. Elsevier Science Ltd., Amsterdam.
68. Tompkins, J., Ang, D., (1999.) What are your greatest challenges related to supply chain performance measurement?, *IIE Solutions*, 31(6), 66-71.
69. Towill, D. R., (1997.) The seamless chain – the predator's strategic advantage, *International Journal of Technology Management*, 13(1), 37-56.

70. Trent, R.J., Monczka, R.M., (1998.) Purchasing and supply management: trends and changes throughout the 1990s, *International Journal of Purchasing and Materials Management Fall*, 2-11.
71. Ustun, O. and Demirtas, E.A. (2008.) An integrated multi-objective decision-making process for multi-period lot-sizing with supplier selection, *Omega*, 36(2), 509-521.
72. Van Weele, A. J., Rozemeijer, F. A. (1996.) Revolution in purchasing: Building competitive power through proactive, *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 2(4), 153-160.
73. Williamson, E. A., Harrison, D. K., Jordan, M. (2004.) Information systems development within supply chain management. *International Journal of Information Management*, 24(5), 375-385.
74. Yu, Z. X., Yan, H., Cheng, T. C. E., (2001.) Benefits of information sharing with supply chain partnerships, *Industrial Management and Data Systems*, 101(3), 114-119.
75. Željko, D., Prester, J. (2012.) Upravljanje lancem dobave i učinkovit odgovor na potrebe potrošača u maloprodajnom sektoru, *Ekonomski pregled*, 63(5-6), 322-351.

## POPIS SLIKA

Slika 1. Faze opskrbnog lanca.....	7
Slika 2. Prikaz temeljnih funkcionalnih cjelina ciklusa opskrbnog lanca.....	9
Slika 3. Radne prakse upravljanja lancima dobave.....	17
Slika 4. Prednosti integracije lanca dobave.....	20
Slika 5. Prijetnje i efikasne strategije za razmjenu informacija unutar lanca dobave.....	22
Slika 6. Just in Time model.....	29
Slika 7. Financijski rezultati poduzeća X u zadnje tri godine.....	37

## **PRILOG – ŽIVOTOPIS STUDENTA**

### **OSNOVNI PODACI:**

*Ime i prezime:* Amadej Mihaljović-Kolčić

*Datum rođenja:* 02.12.1996.

*Adresa:* don Frana Bulića 34, Sesvete, Zagreb

*Mobilni telefon:* 099-233/4043

*Elektronička pošta:* [amadejmk@gmail.com](mailto:amadejmk@gmail.com)

### **RADNO ISKUSTVO:**

- Spasilački servis d.o.o. – spasilac
  - -lipanj 2020. – listopad 2020.
  - -lipanj 2019. – listopad 2019.
  
- Hadria d.o.o., camp and hotels resort – skipper, radnik na održavanju aquaparka
  - -srpanj 2017. – listopad 2017., sezonski radnik
  
- Grad Novalja – komunalni redar
  - -srpanj 2016. - listopad 2016.
  
- Amileo d.o.o. – pomoćni djelatnik u administraciji
  - -siječanj 2015.- veljača 2017.
  
- Hadria d.o.o. , camp and hotels resort – skipper, radnik na održavanju aquaparka
  - -srpanj 2015. – listopad 2015., sezonski radnik

## **OBRAZOVANJE:**

- *Fakultet:* Ekonomski fakultet u Zagrebu, 2015.- danas
  - Smjer: Menadžment
- *Srednja škola:* Srednja škola Sesvete, 2011.-2015.
  - Smjer: Prirodoslovno-matematička gimnazija
- *Osnovna škola:* Osnovna škola Ivana Grande, 2003.-2011
- Osnovna glazbena škola Zlatka Grgoševića
  - smjer: Gitara

## **ZNANJA I VJEŠTINE:**

-znanje engleskog jezika, aktivno u govoru, čitanju i pismu

-znanje njemačkog jezika, aktivno u govoru, čitanju i pismu

-*rad na računalu:* aktivno korištenje internetskih pretraživača MS Office, PhotoScape, programski jezici C, C++, Python, HTML, izrada web stranica

## **AKTIVNOSTI I INTERESI:**

-aktivni član kulturnog umjetničkog društva „Kašina“-skupno muziciranje

-rekreativno bavljenje sportom; plivanje, podvodni ribolov, nogomet, košarka

## **OSTALE INFORMACIJE:**

*Vozačka dozvola:* -B kategorija

-voditelj brodice (B kategorija)