Utjecaj promjena u organizaciji logističkog sustava na tržišnu poziciju poduzeća

Pavletić, Marko

Master's thesis / Diplomski rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:528982

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

University North Digital Repository

Sveučilište
Sjever

Diplomski rad br. 135/OMIL/2022

Utjecaj promjena u organizaciji logističkog sustava na tržišnu poziciju poduzeća

Marko Pavletić, MBS: 0296016860

Koprivnica, rujan 2022. godine

Sveučilište Sjever

Održiva mobilnost i logistički menadžment

Diplomski rad br. 135/OMIL/2022

Utjecaj promjena u organizaciji logističkog sustava na tržišnu poziciju poduzeća

Student

Marko Pavletić, MBS: 0296016860

Mentor

doc.dr.sc. Saša Petar

Koprivnica, rujan 2022. godine

Sveučilište Sjever
Sveučilišni centar Varaždin
104. brigade 3, HR–42000 Varaždin

Prijava diplomskog rada

Definiranje teme diplomskog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za logistiku i održivu mobilnost

STUDIJ diplomski sveučilišni studij Održiva mobilnost i logistika

PRISTUPNIK Marko Pavletić | MATIČNI BROJ 0296016860

DATUM 12.09.2022. | KOLEGIJ Planiranje logističkih sustava

NASLOV RADA Utjecaj promjena u organizaciji logističkog sustava na tržišnu poziciju poduzeća

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU The impact of changes in the organization of the logistics system on the market position of the company

MENTOR dr.sc. Saša Petar | ZVANJE docent

ČLANOVI POVJERENSTVA

1. prof.dr.sc. Ljudevit Krpan, predsjednik povjerenstva
2. doc.dr.sc. Saša Petar, mentor i član povjerenstva
3. doc.dr.sc. Predrag Brlek, član povjerenstva
4. doc.dr.sc. Miroslav Drljača, član povjerenstva
5.

Zadatak diplomskog rada

BROJ 135/OMIL/2022

OPIS

Tematikom ovog rada utvrđuje se važnost utjecaja promjena u organizaciji logističkog sustava na samu tržišnu poziciju poduzeća. Promjene su pojave koje se stalno događaju, te ih je potrebno znati prepoznati, predvidjeti i provoditi. Promjene u poduzeću mogu biti potaknute od njega samoga, prethodno uvidjevši potrebu za istima, ili uvjetovane promjenama u njegovoj okolini.
Rad je podijeljen u sljedeće cjeline:1. Uvod, 2. Promjene u organizaciji poslovanja, 3. Promjene u organizaciji logističkog sustava, 4. Organizacija logističkog sustava na primjeru poduzeća ?Alibaba Group", 5. Promjene u logističkom sustavu i utjecaj na poslovanje poduzeća "Alibaba Group", 6. Rezultati istraživanja u kontekstu tematike rada, 7. Zaključak.
Kao što će promjene u okolini utjecati na poduzeće, tako će promjene u jednom njegovom organizacijskom dijelu utjecati na neki drugi dio. Promjene koje se mogu provoditi u poduzeće moguće je podijeliti prema onome što se izmjenjuje i njihovom opsegu. Ukoliko je riječ o logističkim aktivnostima poduzeća, promjene se u najvećoj mjeri očituju u strukturi poduzeća, njegovim ljudskim potencijalima, tehnici i/ili tehnologiji koja se uvodi u poslovanje, organizacijskoj kulturi, te proizvodima i uslugama koji se nude.

ZADATAK URUČEN 12.9.2022 | POTPIS MENTORA

Predgovor

Prije sviju, ponajviše se zahvaljujem svojem mentoru, doc.dr.sc. Saši Petru, koji me čitavo vrijeme ustrajno usmjeravao u toku izrade ovog diplomskog rada i privođenja prema njegovom kraju. Njegova mišljenja, savjeti i prijedlozi pomogli su mi u savladavanju svih tekućih poteškoća prilikom izrade. Izuzev njega, zahvaljujem se i svim ostalim profesorima, asistentima i stručnom osoblju na suradnji, te prijenosu znanja.

Nadalje, zahvaljujem se mojoj obitelji i svim ostalim bližnjima, uključujući također i prijatelje i kolege sa studija, na pruženoj potpori tijekom studiranja, jer bez toga ovaj moj uspjeh zasigurno ne bi bio ostvariv. Oni su mi u jednoj velikoj mjeri olakšali prolazak kroz ovo izazovno razdoblje i pomogli da dođem do cilja.

Još jednom, hvala vam svima!

Marko Pavletić

Popis korištenih kratica

BDP	bruto domaći proizvod
dr.	drugo
eng.	engleski
IT	informacijska tehnologija
itd.	i tako dalje
kg	kilogram
km	kilometar
km/h	kilometar na sat
LIDAR	svjetlosno zamjećivanje i klasifikacija
m	metar
m^2	kvadratni metar
npr.	na primjer
NR	narodna republika
RDC	robno-distributivni centar
RTK	kinematički senzor za događanja u stvarnom vremenu
SAD	Sjedinjene Američke Države
sl.	slično
tj.	to jest
tzv.	takozvano
Wi-Fi	bežična računalna mreža

Sažetak

Utjecaj promjena u organizaciji logističkog sustava na tržišnu poziciju poduzeća

Tematikom ovog rada nastojati će se utvrditi važnost utjecaja promjena u organizaciji logističkog sustava na samu tržišnu poziciju poduzeća. Promjene su pojave koje se stalno događaju, te ih je potrebno znati prepoznati, predvidjeti i provoditi. Promjene u poduzeću mogu biti potaknute od njega samoga, prethodno uvidjevši potrebu za istima, ili uvjetovane promjenama u njegovoj okolini. Poduzeće i njegove zaposlenike je potrebno voditi tijekom jednog takvog kompleksnog procesa, što je glavni zadatak menadžera. On mora posjedovati različite vještine, ali su daleko najvažnije one za rad s ljudima, pošto se same promjene neće uspješno implementirati ukoliko ih zaposlenici u konačnici ne prihvate. Kao što će promjene u okolini utjecati na poduzeće, tako će promjene u jednom njegovom organizacijskom dijelu utjecati na neki drugi dio. Promjene koje se mogu provoditi u poduzeće moguće je podijeliti prema onome što se izmjenjuje i njihovom opsegu. Ukoliko je riječ o dijelu poduzeća koji se redefinira, promjene se u najvećoj mjeri uvode u strukturi poduzeća, njegovim ljudskim potencijalima, tehnici i/ili tehnologiji koja se uvodi u poslovanje, organizacijskoj kulturi, te proizvodima i uslugama koji se nude.

Ključne riječi: promjena, poduzeće, organizacija, proces

Abstract

The impact of changes in the organization of the logistics system on the market position of the company

The topic of this work will be to determine the importance of the impact of changes in the organization of the logistics system on the market position of the company itself. Changes are phenomena that constantly occur, and it is necessary to know how to recognize, predict and implement them. Changes in the company can be initiated by the company itself, having previously seen the need for them, or conditioned by changes in its environment. The company and its employees need to be guided during such a complex process, which is the main task of the manager. He must possess various skills, but the most important are those for working with people, since the changes themselves will not be successfully implemented if the employees do not ultimately accept them. Just as changes in the environment will affect the company, so changes in one part of its organization will affect another part. The changes that can be implemented in the company can be divided according to what is changed and their scope. If it is a part of the company that is being redefined, changes are introduced to the greatest extent in the structure of the company, its human resources, technique and/or technology that is introduced in company business, organizational culture, and the products and services that are offered.

Keywords: change, company, organization, process

Sadržaj

1. Uvod 1
1.1. Predmet i cilj rada 1
1.2. Radna hipoteza 1
1.3. Metodologija 2
1.4. Struktura rada 2
2. Promjene u organizaciji poslovanja 4
2.1. Poslovne promjene 4
2.2. Osnove poslovne organizacije 8
2.3. Utjecaj promjena na poslovanje 10
3. Promjene u organizaciji logističkog sustava 15
3.1. Osnove logistike 15
3.2. Logistički sustavi 18
3.3. Logistički sustavi kao dio poslovnog sustava 22
3.4. Utjecaj promjena poslovanja na tržišne rezultate 25
3.4.1. Interne promjene 25
3.4.2. Eksterne promjene 27
4. Organizacija logističkog sustava na primjeru poduzeća „Alibaba Group“ 30
4.1. Poslovni segmenti logističke mreže Cainiao Network 30
4.2. Opskrbna logistika za potrošače 33
4.3. Tehnološki vođen integrirani opskrbni lanac i rješenja za trgovce 34
4.4. Organizacija i upravljanje opskrbnim lancem 36
4.5. Napredni oblici transporta 38
4.5.1. Transportno vozilo „Xiaomanlv“ 38
4.5.2. Transportno vozilo „L4“ 39
4.5.3. Transportno vozilo „Xiao G“ 40
4.5.4. Transportni dronovi 41
4.5.5. Skladišna teretna robotska vozila 42
4.6. Pametna skladišta 43
5. Promjene u logističkom sustavu i utjecaj na poslovanje poduzeća „Alibaba Group“ 46
5.1. Izgradnja poslovnog ekosustava zaslužnog za promjene 46
5.2. Definicija pametnog poslovanja 47

5.2.1. Evidentiranje svake promjene navedene od strane kupca 48
5.2.2. Digitalizacije svake poslovne aktivnosti 49
5.2.3. Stalan i brz protok podataka i informacija 49
5.2.4. Primjena algoritama 50
5.3. Promjene za uspostavljanje naprednog logističkog sustava 50
5.3.1. Razlozi, ambicije i ustroj novog sustava 50
5.3.2. Odrednice novog sustava 52
5.3.3. Ocjena i zadovoljstvo s novim sustavom 53
6. Rezultati istraživanja u kontekstu tematike rada 55
7. Zaključak 61
Literatura 63
Popis slika 66
Popis tablica 67
Popis grafikona 68

1. Uvod

Današnje vrijeme ljudskog postojanja može se okarakterizirati kao vrlo dinamično, gdje su promjene učestale pojave u gotovo svim područjima života, pa tako onda i u životu svakog poduzeća koje aktivno djeluje na svjetskome tržištu. Bez poslovnih promjena unutar organizacije poduzeća ne može se ni ostvariti kontinuirani napredak. Primjerice, promjene u vanjskoj okolini poduzeća će imati direktan utjecaj na njegovu unutarnju okolinu ili će pak od njega zahtijevati implementiranje određenih poslovnih promjena, ako želi ostvariti daljnji napredak i opstati, tj. biti konkurentno na tržištu.

Promjena u poslovanju poduzeća podrazumijeva redefiniranje načina rada, procesa, postupaka, politika, načina korištenja resursa, odnosa, te ovlasti. Poslovne promjene u svim ovim aspektima poslovanja poduzeća proizlaze iz prilagodbe u strukturi, kulturi, tehnologiji, proizvodima, uslugama, te ljudskim potencijalima. Ukoliko se određena poslovna promjena uvede u jedan od prethodno spomenutih dijelova poslovanja, ista će u manjoj ili većoj mjeri imati utjecaj na sve ostale dijelove. Uvođenje ovakvih promjene je u današnje vrijeme sve potrebitije, a shodno tomu onda i učestalije, što iziskuje vrlo brzu reakciju poduzeća na iste, odnosno njegovog menadžmenta, te prilagođavanje svih zaposlenika u što je moguće kraćem vremenskom periodu. Ukoliko se promjenama pristupi na pravi način, one će u konačnici dovesti do poboljšanja u poslovanju poduzeća.

1.1. Predmet i cilj rada

Ovim diplomskim radom analizirati će se utjecaj promjena u organizaciji logističkog sustava na tržišnu poziciju poduzeća. Dakle, to je cilj ovoga rada, dok će predmet biti analiza promjena u organizaciji logističkog sustava. U svrhu toga koristiti će se sva znanja stečena tijekom obrazovanja na studiju „Održiva mobilnost i logistika“.

1.2. Radna hipoteza

U ovom diplomskom radu postavlja se radna hipoteza da je utjecaj raznih promjena u organizaciji logističkog sustava na tržišnu poziciju poduzeća pozitivan, te da će povećati efikasnost poslovanja na tržištu, ali i samu ponudu.

1.3. Metodologija

U izradi ovog diplomskog rada korišteni su primarni i sekundarni izvori. Sekundarni izvori u obliku digitalne i tiskane literature. Literatura je detaljno proučena i analizirana, što je utjecalo na jednostavnije i lakše izvršenje zadatka, odnosno kompletiranja rada. Prilikom toga je jedan manji dio navoda iz literature prenesen u rad doslovno (navedeno je i prema pravilima naznačeno/označeno u tekstu), dok je većinski dio prenesen prema riječima samog autora. U konačnici, detaljan popis svih izvora korištenih prilikom izrade ovog rada naveden je u dijelu „Literatura".

Pritom su korištene slijedeće znanstvene metode:

- metoda analize,
- metoda sinteze,
- metoda klasifikacije,
- metoda deskripcije,
- metoda „*desktop research*".

1.4. Struktura rada

Struktura ovog diplomskog rada sastavljena je od slijedećih poglavlja:

1. Uvod;
2. Promjene u organizaciji poslovanja;
3. Promjene u organizaciji logističkog sustava;
4. Organizacija logističkog sustava na primjeru poduzeća „Alibaba Group";
5. Promjene u logističkom sustavu i utjecaj na poslovanje poduzeća „Alibaba Group";
6. Rezultati istraživanja u kontekstu tematike rada;
7. Zaključak.

Uvod, početno poglavlje u kojemu se daje neki kratki rezime tematike, kao i predmet i cilj, radna hipoteza, metodologija, te struktura rada.

Promjene u organizaciji poslovanja, drugo po redu poglavlje, a u njemu su definirane opće odrednice promjena u organizaciji poslovanja.

Promjene u organizaciji logističkog sustava, poglavlje u kojemu se definiraju osnove logistike, logistički sustavi i njihova uloga u domeni poslovnih sustava, te utjecaj poslovnih promjena u logistici na tržišne rezultate poduzeća.

Organizacija logističkog sustava na primjeru poduzeća „Alibaba Group“, poglavlje u kojemu se definira, opisuje i analizira način organizacije logističkog sustava na primjeru navedenog poduzeća.

Promjene u logističkom sustavu i utjecaj na poslovanje poduzeća „Alibaba Group“, poglavlje u kojemu se analizira koje je to promjene navedeno poduzeće implementiralo u svoje poslovanje u 2015. godini, te njihov utjecaj u godinama nakon.

Rezultati istraživanja u kontekstu tematike rada, poglavlje u kojemu je provedeno „*desktop research*“ istraživanje s kojim su se predočili i analizirali različiti statistički podaci povezani s poslovanjem i logističkim sustavom poduzeća *Alibaba Group*, a sve kako bi se potvrdila glavna hipoteza rada.

Zaključak, posljednje poglavlje ovoga rada, a s istim se ukratko zaključuje sve već ranije navedeno, predočeno i obrađeno.

2. Promjene u organizaciji poslovanja

Promjene u organizaciji poslovanja su kompleksnog karaktera, gdje jasno moraju biti predstavljeni svi elementi istih, radi boljeg razumijevanja i učinkovitog upravljanja unutar samoga poduzeća.. Dvije činjenice posebno motiviraju proučavanje promjena u organizaciji poslovanja. Prva je da su one iznimno važne za sve zaposlenike, jer izravno utječu na radno okruženje i društvene odnose. Ovo je posebice važno za menadžere, jer „snažno“ utječu na motivaciju i učinak zaposlenika. Ali to je također važno za organizacijske teoretičare, jer su promjene fenomen koji utječe na sve razine analize poslovanja, od pojedinaca do industrije. Još jedna činjenica koja motivira istraživanje promjena u organizaciji poslovanja je da sama tema vrlo često nije kvalitetno proučena i artikulirana, barem ne do točke općenitog modela za razumijevanje i predviđanje fenomena.

Organizacijska efikasnost zahtijeva da poduzeća prepoznaju potrebu za raznoraznim vrstama promjena i poduzmu korake kako bi njima ispravno upravljala. Pred poduzeća se postavlja zahtjev za stalnim prilagodbama okolini, ukoliko žele održati svoju konkurentsku prednost i postići dugovječnost. Upravljanje promjenama u organizaciji poslovanja postaje izvor rasta poduzeća, te jedan od glavnih izvora održive konkurentske pozicije. Zato je bitno razumjeti opće koncepte, procese i modele toga upravljanja, te utjecaj na izvedbu cjelokupne organizacije, ali i samoga pojedinaca.

2.1. Poslovne promjene

Dakle, kako je i prethodno već navedeno, poslovne promjene su od velike važnosti za poduzeće ili bilo koju drugu organizaciju. Kako bi napredovalo i preživjelo, posebno ako se promatra neki dugoročni period, poduzeće se mora mijenjati i prilagođavati okolini koja ga okružuje. Nepredvidljivost, nestabilnost, ali jednako tako i složenost promjena u okolini pretekli su konvencionalne koncepte i pristupe radu u samom poduzeća. U suvremeno doba, poduzeća stalno traže neke nove ili napredne načine dostave vrijednosti svojima interesno-utjecajnim skupinama, prilagođavajući se promjenama u svojoj društvenoj, konkurentnoj i tehničko-tehnološkoj okolini, te da postignu i održe dobru konkurentsku poziciju na tržištu. Kako bi se riješili ti imperativi, poduzeća moraju stalno raditi na prilagođavanju svih svojih resursa i fleksibilno poboljšavati svoje poslovanje. U tom pogledu se od njih zahtijeva vrlo

velika količina spretnosti za opstanak, te stalno napredovanje. Dakle, cilj je pronaći nove i napredne načine korištenja resursa, da bi se povećali poslovni kapaciteti poduzeća prilikom stvaranja vrijednosti, te samim time i njegove izvedbe, ali i izvedbe svih pojedinaca unutar istoga. Pri tome, promjene ne samo da snažno utječu na organizacijsku izvedbu, već stvaraju i modeliraju nove radne zadatke, kao i nove socijalne odnose na radnom mjestu, što na kraju može donijeti različite beneficije (Aleksić, 2016).

Unutar samih poduzeća klasificirano je sveukupno pet kategorija za koje se smatra da uzrokuju ili ograničavaju poslovne promjene unutar poduzeća, odnosno na osnovi kojih je moguće predvidjeti određene promjene u organizaciji poslovanja. Te kategorije predočene su na niže navedenoj Slici 2.1.

Slika 2.1. Kategorije koje uzrokuju ili ograničavaju poslovne promjene u poduzeću



Izvor: Aleksić, A. (2016.): *Upravljanje organizacijskim promjenama – teorijski okvir s posebnim osvrtom na Burke-Litwin model organizacijskih promjena*. Oeconomica Jadertina 1/2014. Sveučilište u Zagrebu. Zagreb

Poduzeća moraju kontinuirano stvarati ravnotežu između aktivnosti koje pridonose trenutnom učinku i onih koje će stvoriti novu vrijednost za buduće poslovanje. U tom smislu, poduzeća promjene ne bi trebale vidjeti kao prijetnju, već kao priliku koja će im omogućiti postizanje zadanih ciljeva. Promjene treba promatrati kao zaokruženi niz aktivnosti koji će

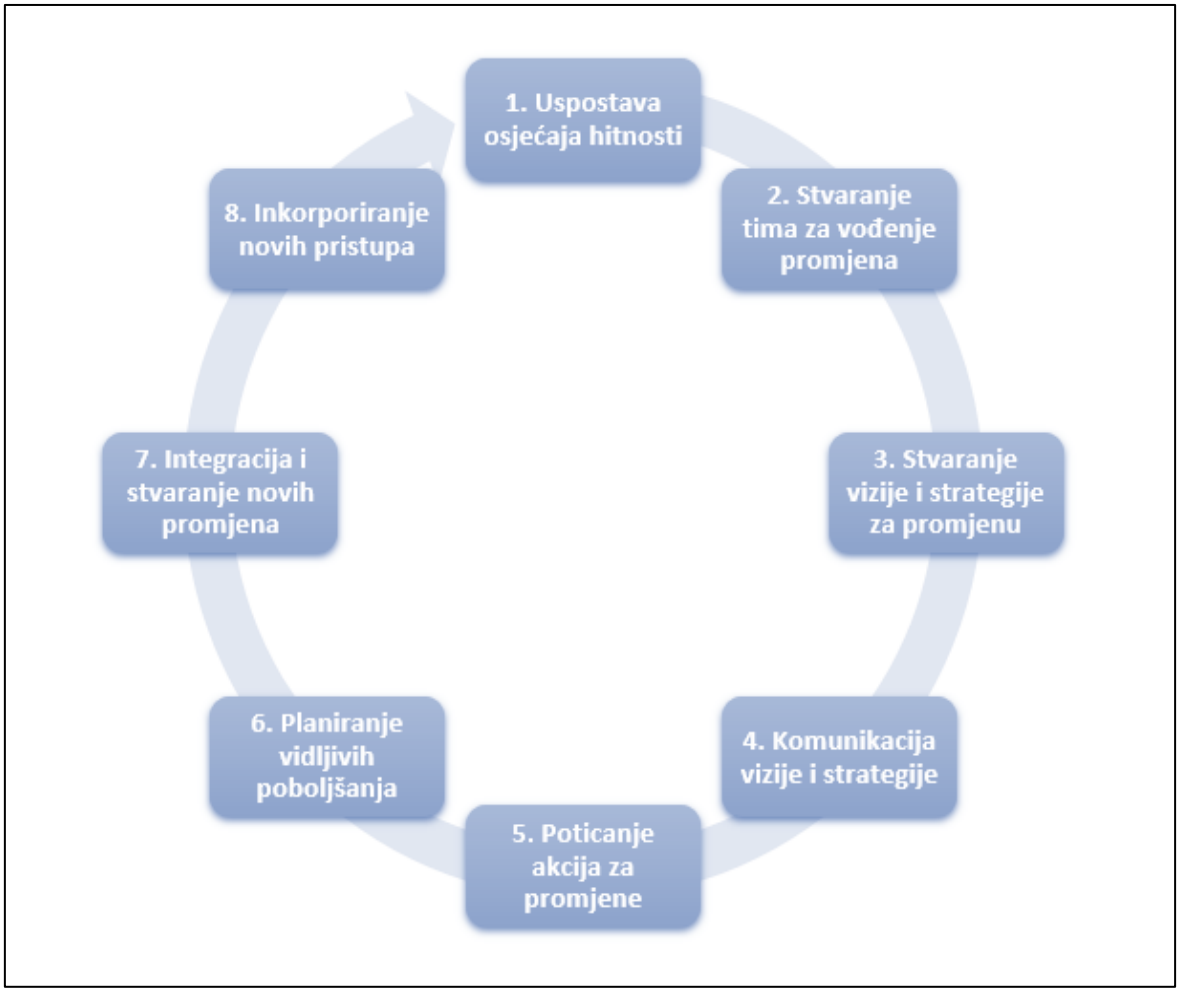
omogućiti da se iz trenutačnog, tj. sadašnjeg stanja poduzeće pomakne u novo, poboljšano stanje, odnosno poziciju koja će omogućiti ispunjenje njegovih ciljeva i u novim, budućim, promijenjenim uvjetima okoline. Poduzeće može uspješno funkcionirati jedino kroz stalnu interakciju sa svojom širom okolinom s kojom čini jednu cjelinu, odnosno jedan je od njenih dijelova. Posljedično, funkcioniranje i struktura poduzeća mora reflektirati prirodu okoline u kojoj ono i djeluje. Pri tome se ne misli isključivo na eksternu okolinu poduzeću. Naime, potrebno je postići ravnotežu između pritisaka koji dolaze iz eksterne okoline poduzeća, kao i onih internih, odnosno iz samog poduzeća. Stoga se unutar poduzeća moraju kontinuirano identificirati i pronalaziti rješenja različitih problema, nastalih posljedicom neusklađenosti njegovih poslovnih segmenata, te usklađenosti s okolinom koja ga okružuje, dakle, s kojom mora svakodnevno koegzistirati.

Poslovne promjene u poduzeću mogu biti kanalizirane prema različitim segmentima poslovanja istog. Stoga se ovisno o području na koje se odnose, odnosno s obzirom na to što je krajnji objekt promjene, razlikuju slijedeće (Aleksić, 2016):

1. promjene u organizacijskoj svrsi poduzeća,
2. promjene u strategiji poduzeća,
3. promjene u strukturi poduzeća,
4. promjene koje se odnose na zaposlenike u poduzeću,
5. promjene u ciljevima poduzeća,
6. promjene u kulturi poduzeća,
7. promjene u zadacima poduzeća,
8. tehničko-tehnološke promjene.

Brojni organizacijski stručnjaci su do današnjeg dana postavili teze u pogledu uputa i prijedloga zbog kojih je nužno unositi promjene u poslovanje poduzeća. Međutim, malo je onih koji su analitički razradili to područje i identificirali ono što poduzeće treba konkretno napraviti. Jedan od ovakvih stručnjaka je i John Kotter, koji smatra da se proces promjene unutar određenog poduzeća odvija kroz niz različitih, ali zajednički povezanih faza, odnosno malih i velikih, međusobno zavisnih, projekata koji obuhvaćaju različite funkcije i razine, te su određeni različitim vremenskim dimenzijama. U svrhu toga, J. Kotter je posložio model za upravljanje promjenama u poslovanju poduzeća i provođenje kontinuiranih poboljšanja, a isti je predočen na Slici 2.2.

Slika 2.2. Kotterov model za upravljanje promjenama u poslovanju poduzeća



Izvor: Aleksić, A. (2016.): *Upravljanje organizacijskim promjenama – teorijski okvir s posebnim osvrtom na Burke-Litwin model organizacijskih promjena*. Oeconomica Jadertina 1/2014. Sveučilište u Zagrebu. Zagreb

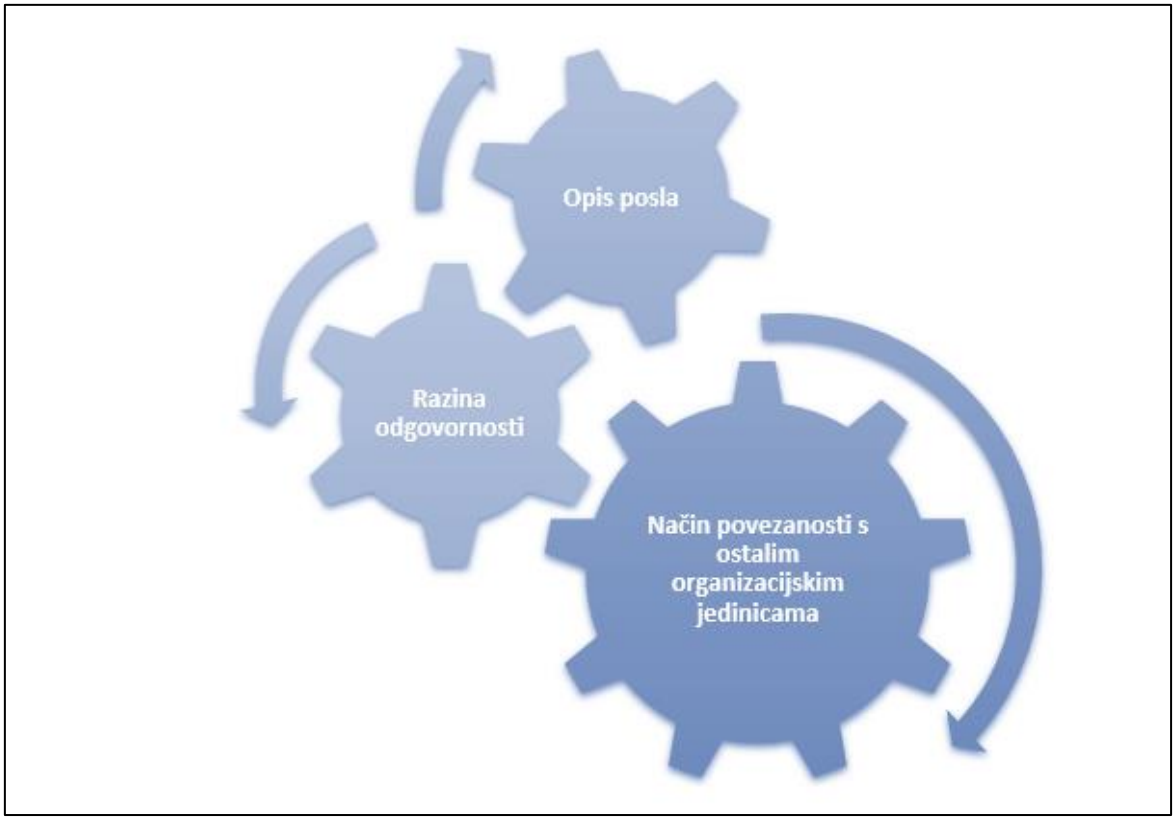
Dakle, pod broj jedan je *uspostava osjećaja hitnosti*, a navedeno se izvodi na osnovi promatranja tržišta i odnosa s konkurentima, identificiranjem i razmatranjem krize ili neke druge, veće, prilike. Pod broj dva je *stvaranje tima za vođenje promjena*, dovoljno jakog i skladnog da izvršava sve potrebne aktivnosti i zadatke. Treće je *stvaranje vizije i strategije za promjenu*, kojima će se svako poduzeće voditi tijekom procesa promjene i omogućiti mu postizanje željenog stanja. Pod četiri je *komunikacija vizije i strategije*, što se može svrstati pod neki motivirajući segment, te se mora obavljati također konstantno. Pod pet je *poticanje akcija za promjene*, što obuhvaća čitavu hijerarhijsku strukturu poduzeća, a uključuje redom: uklanjanje prepreka za promjene, izmjenu struktura ili sustava koji „spotiču“ promjenu, te poticanje preuzimanja rizika i nekonvencionalnih akcija, aktivnosti, postupaka i ideja. Šesto je *planiranje vidljivih poboljšanja*, a odnosi se na izvedbu – tzv. pobjeda ili realizacija, koja zahtijeva priznanja i nagrade za zaposlenike koji su to omogućili. Pod sedam je *integracija*

i stvaranje novih promjena, a isto se izvršava kroz nagrađivanje i razvitak zaposlenika koji mogu implementirati viziju promjene, te osnaživanje procesa promjene kroz nove projekte i ideje. Posljednje, tj. osmo je *inkorporiranje novih pristupa* u kulturu organizacije, stvaranje bolje izvedbe kroz ponašanje organizacije orijentirano na kupce i produktivnost, poboljšano vodstvo, prikazivanje veze između novih ponašanja i organizacijskog uspjeha, kao i razvoj mjera koje će osigurati razvoj vodstva (Aleksić, 2016).

2.2. Osnove poslovne organizacije

Organiziranje je funkcija upravljanja uz pomoć koje se u poduzeću određuje način ostvarivanja zacrtanih planova i ciljeva. Identificira se kao složen proces u kojemu se postiže povezivanje različitih čimbenika i resursa u vidu ostvarivanja ciljeva poslovanja. Glavni, tj. temeljni zadatak organiziranja je oblikovanje efikasne organizacijske strukture i određivanje poslova koje će obavljati pojedini zaposlenici unutar poduzeća. Organiziranjem se svakom pojedincu utvrđuje: opis posla, razina odgovornosti i način povezanosti s organizacijskim jedinicama, što je i slikovito prikazano niže na Slici 2.3.

Slika 2.3. Organizacijski segmenti za pojedinca



Izvor: Sikavica, P. (2011.): *Organizacija*. Školska knjiga. Zagreb

Hijerarhijski gledano, organiziranje je vrlo kompleksan proces za koji u potpunosti odgovara vrhovni menadžment. On jasno definira strateške planove i ciljeve određenoga poduzeća, kao i koncepciju organizacijske strukture kojom će se oni u konačnici ostvarivati, te polučiti željene rezultate poslovanja. U suštini, organizacija ima „dodirne točke“ sa svim dijelovima naše svakodnevnice. Najšire poimanje njezinog pojma je univerzalno i općenito, te uključuje sve moguće oblike rada i djelovanja čovjeka. Riječ organizacija potječe od grčke riječi „*organon*“, koja označava instrument, napravu ili alat. Sama definicija organizacije podrazumijeva svjesno udruživanje ljudi kojima je cilj odgovarajućim sredstvima izvršiti pojedine zadatke, koristeći prilikom toga najmanje moguće napore, na bilo kojem području društvenog života i djelovanja, neovisno o krajnjoj svrsi.

Ukupno postoje tri skupine zadataka prema kojima se definira funkcija organiziranja u svakom poduzeću na tržištu. Ovi zadaci su međusobno uvjetovani, povezani i skladni, a obuhvaćaju projektiranje (Sikavica, 2011):

1. organizacijske strukture,
2. sustava upravljanja,
3. ekonomskih odnosa u poduzeću.

Top, odnosno vrhovni menadžment se u tijeku procesa organiziranja, kao njegovim glavnim segmentom, bavi projektiranjem organizacije. Isto se definira kao kreativni proces dizajniranja organizacijske strukture poduzeća, sustava ekonomskih odnosa organizacijskih dijelova poduzeća, te sustava upravljanja u poduzeću. To se ostvaruje primjenom prikladnih organizacijskih alata i sredstava, te specifične metodologije, koje je također nužno prvotno projektirati, a različiti su od poduzeća do poduzeća.

Proces organiziranja je usko povezan s organizacijskom strukturom. Ona se može definirati kao sveukupnost odnosa i veza između čimbenika nekog organizacijskog sustava. Organizacijsku strukturu ne smije se isključivo promatrati kao skup međusobno povezanih dijelova, već i kao osnovni element organizacije. Njezino oblikovanje se provodi kroz proces koji je sastavljen od tri zadatka, a to su (Sikavica, 2011):

1. raščlamba ukupnog zadatka poduzeća,
2. oblikovanje organizacijskih jedinica,
3. uspostava mehanizma koordinacije.

Raščlamba ukupnog zadatka poduzeća je iznimno važan zadatak u organizacijskoj strukturi istoga, pošto omogućuje ispunjenje postavljenih ciljeva. Kraće rečeno, izvršenje zadatka ili zadataka postaje pristup za ostvarivanje ciljeva. Zadatkom se određuje proces, sredstva, objekt, prostor i vrijeme izvršenja. Postavljeno je pet principa raščlambe ukupnog zadatka, i to prema: izvršenju, objektu, rangu, fazi i svrsi.

Oblikovanje organizacijskih jedinica provodi se zbog mnoštva zasebnih parcijalnih zadataka nastalih kao rezultat raščlambe ukupnog zadatka poduzeća. Radi toga je potrebno provesti i tzv. departmentalizaciju, tj. grupiranje zasebnih zadataka i ustroja organizacijskih jedinica. Provodi se tako da se prvotno ustroje manje cjeline i zatim povežu u veće, i tako ukrug, dok se svi zadaci ne povežu u cjelinu zadatka.

Uspostava mehanizma koordinacije je potrebna zbog stupnja neizvjesnosti zadatka poduzeća koji je neposredno povezan s različitim varijacijama u formiranju organizacijskih jedinica, gdje se postavlja pitanje na koji način poduzeće može reagirati na promjenu istoga i kakve sve mehanizme mora implementirati u organizaciju.

Kako bi se odabir organizacijske strukture u konačnici ocijenio kao dobar, ona mora osigurati, u najmanju ruku, optimalno ostvarenje zacrtanih ciljeva određenoga poduzeća, uz efikasno i efektivno poslovanje. Uz to, prilikom oblikovanja organizacijske strukture u obzir je potrebno uzeti utjecaje različitih faktora, a kao četiri najbitnija mogu se istaknuti redom slijedeća: *strategija, okolina, veličina i tehnologija* (Sikavica, 2011).

2.3. Utjecaj promjena na poslovanje

Kao što je i već objašnjeno kroz obradu u ovom poglavlju, promjene u poslovanju se mogu najkraće definirati kao proces mijenjanja odnosno, rekonfiguriranja načina poslovanja poduzeća. Jedan takav proces može trajati kraće ili duže vremensko razdoblje, što je ovisno o kompleksnosti i vrsti promjene koja se nastoji uvesti. U kontekstu toga postoje i ukupno dva stanja poduzeća – sadašnje, koje ukazuje na način funkcioniranja poduzeća prije procesa provođenja poslovnih promjena, te buduće, odnosno željeno stanje poduzeća koje se opisuje kao ono koji bi trebalo biti aktualno nakon provođenja poslovnih promjena. Izuzev toga, tu postoji i prijelazno razdoblje (stadij), odnosno ono u kojemu se poduzeću nalazi pri tranziciji

između sadašnjeg i budućeg stanja. Kako bi se promjena što brže i uspješnije provela, treba imati jasnu sliku, odnosno u potpunosti biti upoznat i razumjeti sadašnje stanje poduzeća, te isto tako stvoriti jasnu sliku o budućem/željenom stanju. Prijelazno razdoblje je bitna stavka provođenja poslovnih promjena, a ono može biti duže ili kraće. Poželjnije je da to razdoblje bude što kraće, a razlog tome jesu troškovi, jer ako to prijelazno razdoblje traje duže, bit će i veći dodatni troškovi za poduzeće.

Promjena u poslovanju samoga poduzeća je uspješno provedena kada su zadovoljena slijedeća četiri segmenta (Sikavica, Novak, 1999):

1. kada je poduzeće prebačeno iz sadašnjeg (tekućeg) stanja u buduće (željeno);
2. kada je funkcioniranje poduzeća u budućem stanju ispunilo sva očekivanja;
3. kada je tranzicija poduzeća iz sadašnjeg u buduće stanje prošla bez posljedica;
4. kada je tranzicija poduzeća iz sadašnjeg u buduće stanje prošla bez zapaženije štete za pojedince, odnosno zaposlenike.

Kao što je već i spomenuto prethodno kroz obradu, faktorima okoline pripada važno mjesto među faktorima organizacije koji izazivaju promjene. Okolina je u današnje vrijeme promjenjiva i iznimno nestabilna, a posebno okolina onih poduzeća koja se bave visokom tehnologijom. Tamo je turbulencija veća, pa će i promjene u poslovanju biti češće. Moglo bi se reći da je okolina najvažniji faktor mijenjanja poduzeća. Najvažnije snage okoline koje izazivaju potrebe za promjene u poslovanju poduzeću jesu: IT tehnologija, globalna i lokalna konkurencija, te demografske promjene.

Da bi promjena pozitivno utjecala na poslovanje poduzeća, te sve one koji su direktno i indirektno povezani s istim, odnosno kako bi bila provedena u željenom smjeru, potrebno je poštivanje različitih čimbenika o kojima i ovisi konačna uspješnost njezinog provođenja. U suštini, to su: ideja, potreba za promjenom, prihvaćanje promjene, primjena promjene, te sredstva za izvedbu promjene. *Ideja* je ključni faktor za pokretanje promjene, jer ona daje viziju kakva se promjena traži i daje određene ciljeve prema kojima bi trebalo težiti kada se definira promjena koju poduzeće želi postići. *Potrebu za promjenom* treba dobro razmotriti, kako ne bi došlo do nepotrebnih promjena koje iziskuju novi trošak. *Prihvaćanje promjene* je najbitniji korak u životnom procesu promjene. Taj je događaj potreban da se promjena provede, odnosno da se ideja koja ju prati u konačnici i prihvati. *Primjena promjene* je nešto

bez čega ona sama nema nikakvu svrhu. Promjena koja se svjesno dogodila i ima temeljni zadatak da promijeni nešto najčešće unutar poduzeća, što će na određeni način pomoći istom. *Sredstva za izvedbu organizacijske promjene* u moderno doba su temelj svake promjene u poduzeću. Ona se odnose na sav ljudski resurs, ali i na materijalna i nematerijalna sredstva koja su korištena za provođenje promjena (Sikavica, Novak, 1999).

Da bi se izbjegao neželjeni neuspjeh u provođenju poslovnih promjena u poduzeću, svako samo za sebe mora pripaziti na različite razloge zbog kojih se to u konačnici i može dogoditi. Shodno tomu, definirana je i formula za uspješnost provođenja neke promjene, a ona glasi ovako:

$$Promjena = Nezadovoljstvo\ x\ Vizija\ x\ Prvi\ korak > Otpor$$

Kako bi se poslovna promjena u poduzeću provela željenim načinom i s zacrtanim rezultatom, pomoću prethodno navedene formule vidi se omjer nezadovoljstva trenutačnoga stanja, vizije o tome što se sve može dogoditi, prvi korak pri kretanju prema viziji, te otpora prema ikakvim promjenama.

Nezadovoljstvo predstavlja negativan stav pojedinca u poduzeću prema trenutačnom stanju u kojemu se ono nalazi. Isto je temeljni čimbenik za motivaciju zaposlenika za neku promjenu. Ovakve su jedinke poduzeća nesretne i nemaju ideju što bi mogli učiniti u vezi s tim. Poduzeća koja imaju navedene probleme imaju tzv. „fenomen goruće platforme“ (*eng. burning platform*). U takvoj situaciji zaposlenici imaju osjećaj da se nalaze na platformi koja gori, te se moraju odlučiti na koju će njezinu stranu skočiti.

Vizija predstavlja predodžbu o idealnome stanju poduzeća i svih njegovih poslovnih segmenata i sustava (opskrbni lanac, IT sustav, itd.). Ona motivira zaposlenike na promjenu ukazujući im na ono što oni žele, te ih mijenja i usmjeruje prema promjeni. Uspješna vizija mora ispunjavati tri kriterija, i to: biti inspirativna, pružati jasne i izričite smjernice u procesu donošenja odluka, te ne biti vremenski ograničena.

Prvi korak prema viziji napraviti će svi zaposlenici poduzeća koji su nezadovoljni načinom njegovog funkcioniranja i koji su uvjereni u to da će se nezadovoljstvo na taj način ukloniti. Rijetke su situacije kada je u početnim fazama poznato sve ono što se treba napraviti

da bi se uspješno izvršila transformacija, no bitno je da je ideja dobra, kako bi se tranzicija započela na kvalitetan način. Prvi koraci obuhvaćaju i proces izrade projektnog plana, čija kvaliteta izrade može znatno podići motivaciju za promjenom.

Produkt ove tri varijable mora se kombinirati i biti veći od otpora prema promjenama, da bi promjena bila na kraju i uspješno provedena. Do nje se dolazi povećanjem vrijednosti varijabli s lijeve strane, odnosno smanjivanjem vrijednosti varijable s desne strane. Najbolje je kad se te dvije aktivnosti odvijaju paralelno, čime se dolazi do boljih rezultata pri stvaranju promjena unutar poslovanja poduzeća.

Otpor prema promjenama u poslovanju se često javlja kod zaposlenika u poduzeću, jer se kod istih pojavi strah od gubitka onoga što su prije procesa provođenja promjena imali. Manji je udio zaposlenika koji vole promjene, a to su poglavito oni kojima iste u većoj mjeri ne utječu na poslovni i privatni život. Dakle, otpor je jedan od ključnih razloga zbog kojega se promjene već od početka izvode s poteškoćama ili se pak uopće ne izvode. Kao temeljni razlozi njegovog nastanka navode se (Buble, 2010):

- nesigurnost,
- mogućnost socijalnih gubitaka,
- gubici,
- gubitak kontrole,
- nepredvidive posljedice,
- udružene skupine,
- gubitak osobnog utjecaja.

Nesigurnost predstavlja strah od materijalnog i nematerijalnog ulaganja, jer se osoba boji za neuspjehom, pošto ne zna što će se dogoditi kada se promjena provede u cijelosti. *Mogućnost socijalnih gubitaka* izaziva strah kod ljudi da se postojeći odnosi u poduzeću ne naruše promjenom. Bez dobre atmosfere u poduzeću je poslovanje praktički pa ne moguće. *Gubici* predstavljaju temeljni razlog pojavljivanja otpora prema promjenama, a to je strah od mogućnosti gubitka radnog mjesta, tj. posla. *Gubitak kontrole* je strah koji se pojavljuje kod određene osobe u poduzeću, a radi se o mogućnosti gubitka svoje pozicije i prava, što za posljedicu ima stvaranje otpora prema promjenama. *Nepredvidive posljedice* rezultiraju zaposlenikom kojega je strah bilo kakvih promjena, pa odbija prihvatiti iste i pruža ogroman

otpor. *Udružene skupine* sastavljene su od istomišljenika unutar samoga poduzeća koji su na određeni način pogođeni promjenama koje im ne odgovaraju, pa se u zajedničkoj interakciji protive najvišoj hijerarhijskoj razini u organizacijskoj strukturi poduzeća. *Gubitak osobnog utjecaja* odnosi se na ponovno na pojedince, i to one koji imaju određeni utjecaj i kontrolu u poduzeću, pa se protive promjenama.

U suštini, motivacija za promjenu unutar određenoga poduzeća mora biti generirana prije nego što se ista krene procesuirati. Pošto promjene donose različite utjecaje na buduće poslovanje poduzeća, svaki pojedinac bi prethodno trebao preispitati mnoge pretpostavke o sebi i svom odnosu prema drugima. Pri tome je identificirano nekoliko „zlatnih pravila“, a ona su slijedeća (Buble, 2010):

- promjene je potrebno provoditi samo ako postoji dobar razlog;
- promjene se trebaju provoditi postupno;
- promjene trebaju biti pomno isplanirane, a ne iznenadne ili sporadične;
- pojedinci unutar poduzeća koji mogu biti pogođeni samim promjenama moraju biti uključeni u proces planiranja istih.

3. Promjene u organizaciji logističkog sustava

Današnje vrijeme prožeto je s neizvjesnošću i turbulentnošću, gdje uspon i pad raznih gospodarskih aktivnosti otvara mnogobrojna pitanja o tome kako unaprijediti i racionalnije organizirati logističke sustave. Naime, organizacija logističke potpore i sustava logistike je jedan od najbitnijih čimbenika koji direktno utječe na povećanje učinkovitosti i uspješnosti poduzeća, te povećanje konkurentnosti na vrlo promjenjivom svjetskom tržištu. Sukladno s potrebom neprestanog praćenja razvitka same logistike, te stjecanja novih vještina, znanja i iskustava na području logistike, nužno je pratiti kontinuitet potrebe razvoja iste u poduzeću, s posebnom pozornošću na segment organizacije logističke potpore, opskrbe, održavanja i opremanja. S materijalnim zbrinjavanjem, te alociranjem financijskih, ljudskih i materijalnih sredstava kreiraju se uvjeti u kojima poduzeća na najbolji mogući način mogu djelotvorno organizirati logističku potporu, te provesti svoje poslovne ciljeve. Međutim, ne postoji takav logistički sustav koji može opstati, funkcionirati i razvijati se bez logističkog menadžmenta, čija je odgovornost provedba i organizacija logističke potpore, usklađivanje provedbe raznih zadataka s dodijeljenim izvorima, definiranje optimalne organizacijske strukture i smještaj iste u okvire više strukture. Poduzeća i njihov logistički menadžment trebaju pratiti i rabiti logistička znanja i tehnologije, te IT tehnologije i sustave, koji se ističu kao bitan čimbenik pri organizaciji, rukovođenju i upravljanju s poslovanjem, ali i razvitku logističkog sustava. S time će se doprinijeti procesu organizacije logističke potpore, te ostvarivanja strategijskih ciljeva i poslovnih odluka poduzeća.

3.1. Osnove logistike

Logistika se u proteklih 20-ak godina razvila više nego prethodnih 100-tinjak godina. Zato je postala važan čimbenik u gospodarstvu svake države. Udio vrijednosti logističkih usluga u BDP-u naprednih država se u posljednjih 20-ak godina povećao za 10-50%. Stupanj intenziteta razvoja iste je različit za zasebne gospodarske sektore. Sukladno s tim, najjači intenzitet se doživljava u tercijarnom sektoru.

Logistika se ističe kao višeznačan pojam u mnogobrojnim znanostima, a porijeklo te riječi dolazi od grčkih izraza *lego, logos* i *logistikos*. U suštini je to vrlo specifična funkcija unutar poslovnog sustava svakog poduzeća, ali i znanstvena disciplina s kojom se proučava

ukupnost poslovnih aktivnosti u postavljanju, poboljšanju i osiguranju raspoloživosti osoba i sredstava. Definirati logistiku se može kao procesa transporta određenih dobara od njihove početne/prvotne do krajnje/završne lokacije u svrhu prodaje i njoj sličnih radnih aktivnosti, odnosno stvaranja koristi za obje uključene strane. To je i proces planiranja, implementacije i nadziranja djelotvornog i troškovno optimalnog toka, te skladištenja sirovina, proizvoda i informacija, od lokacija nastanka do lokacije potrošnje, s krajnjim ciljem zadovoljenja svih potreba i zahtjeva kupaca. Sastoji se od skupa mjera i zadataka koji proizlaze iz općih ciljeva poslovanja nekog poduzeća i odnose se na optimalno osiguranje materijalnih, vrijednosnih i informacijskih tokova u procesu. Poslovne funkcije poduzeća u smislu logistike su redom: *logistika nabave, logistika proizvodnje, logistika distribucije* i *logistika skladišta*. Navedeni sustavi dio su logistike svakog poduzeća, a u funkcijskom smislu, logistički sustav je uvijek podsustav gospodarskog sustava poduzeća. Prethodno navedene funkcije logistike poduzeća analizirane su niže u Tablici 3.1. (Buntak, Šuljagić, 2014).

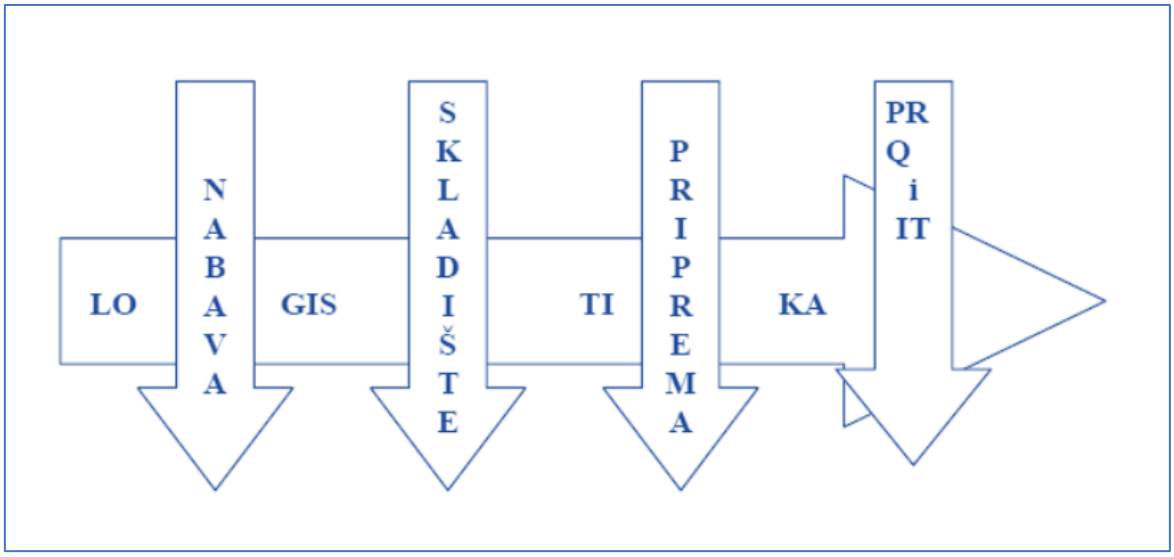
Tablica 3.1. Značajke logističkih poslovnih funkcija poduzeća

VRSTA	ZNAČAJKE
LOGISTIKA NABAVE	- Ova funkcija je posebno važna u proizvodnim poduzećima - Zadatak joj je osigurati stalnu opskrbljenost poduzeća potrebnim predmetima i sredstvima za rad
LOGISTIKA PROIZVODNJE	- Zadatak je da u skladu s tržišnim potrebama i raspoloživim resursima proizvede određene proizvode
LOGISTIKA DISTRIBUCIJE	- Logistika distribucije obuhvaća distribucijske kanale, postavljanje zastupnika, transport, lokacije, zalihe, sustav skladištenja i sl.
LOGISTIKA SKLADIŠTA	- Za praćenje tokova materijalnih dobara u poduzeću radi bolje kontrole troškova - Ulazni i izlazni tokovi materijalnih resursa - Čuvanje i smještanje materijala, dijelova i drugih resursa

Izvor: Buntak, K., Šuljagić, N. (2014.): *Ekonomika logističkih funkcija u poduzeću*. Tehnički glasnik 8 (4). Sveučilište Sjever. Varaždin

Sve prethodno navedene funkcije su međusobno povezane, te ovisne jedna o drugoj, ali isto tako i o ljudskim, materijalnim, informacijskim i drugim poslovnim resursima nekog poduzeća. Na niže predočenoj Slici 3.1. je prikazano, odnosno vidljivo je mjesto logistike u proizvodnom procesu poduzeća.

Slika 3.1. Mjesto logistike u proizvodnom procesu poduzeća



Izvor: Lacković, Z. (2008.): *Temeljni elementi poslovne logistike u proizvodnji*. Ekonomski fakultet u Osijeku. Osijek

Prema prikazu sa Slike 3.1. se može zaključiti kako je logistika bitna za sve procese proizvodnje, pošto se prožima kroz nabavu, skladištenje, pripremu, kontrolu i IT tehnologiju. Sve navedeno je relevantno, odnosno djeluje u svakom poduzeću zbog optimalizacije raznih proizvodnih i ostalih procesa.

U logistiku se stoga ubrajaju aktivnosti poduzeća uz pomoć kojih se planiraju, vode, kontroliraju i realiziraju transformacije dobara, ali i sve druge povezane s obzirom na vrste i količinu istih. Temeljni zadatak logistike je da se pravi proizvod prenese od točke prijema do krajnje točke isporuke, u pravom stanju, u pravo vrijeme i uz najmanje moguće troškove. Tijek dobara od točke A do točke B na transportnom putu pretpostavlja razmjenu različitih informacija, a one se razmjenjuju prije, tokom i nakon završetka čitavog logističkog procesa. Logistički proces obuhvaća razne zadatke čije se izvršenje obavlja tokovima transformacije i prijenosa pojedinih dobara. Zbog toga je u današnje vrijeme iznimno bitan i menadžment u logistiki, čija je glavna zadaća upravljanje svim logističkim aktivnostima nekog poduzeća. Svaki logistički menadžment ima ispred sebe specifične zahtjeve tržišta i različite operativne izazove, a poglavito je orijentiran na identična područja u domeni logističkih aktivnosti, i to na: *proizvodnju*, *upravljanje zalihama*, *transport* i *prijenos informacija*. U današnje vrijeme logistika može biti temeljna djelatnost (*eng. core business*) nekog poduzeća, te ju je moguće strateški pozicionirati kod svakog gospodarskog subjekta, gdje je bitna uloga fleksibilnosti logističkog menadžmenta. Stoga, iznimno je važno da svako poduzeće bude prilagodljivo na

promjene, te da kontinuirano unosi inovacije u svoj način organizacije logističkih aktivnosti, pošto tradicionalni pristupi istoj smanjuju efikasnost i funkcioniranje određenih aktivnosti, ali i cjelokupnoga logističkoga sustava poduzeća. U tom pogledu se onda u sve većoj mjeri dolazi do internacionalizacije poslovanja poduzeća, što je nužno za proces razvoja i opstanka svake pojedine organizacije (Lacković, 2008).

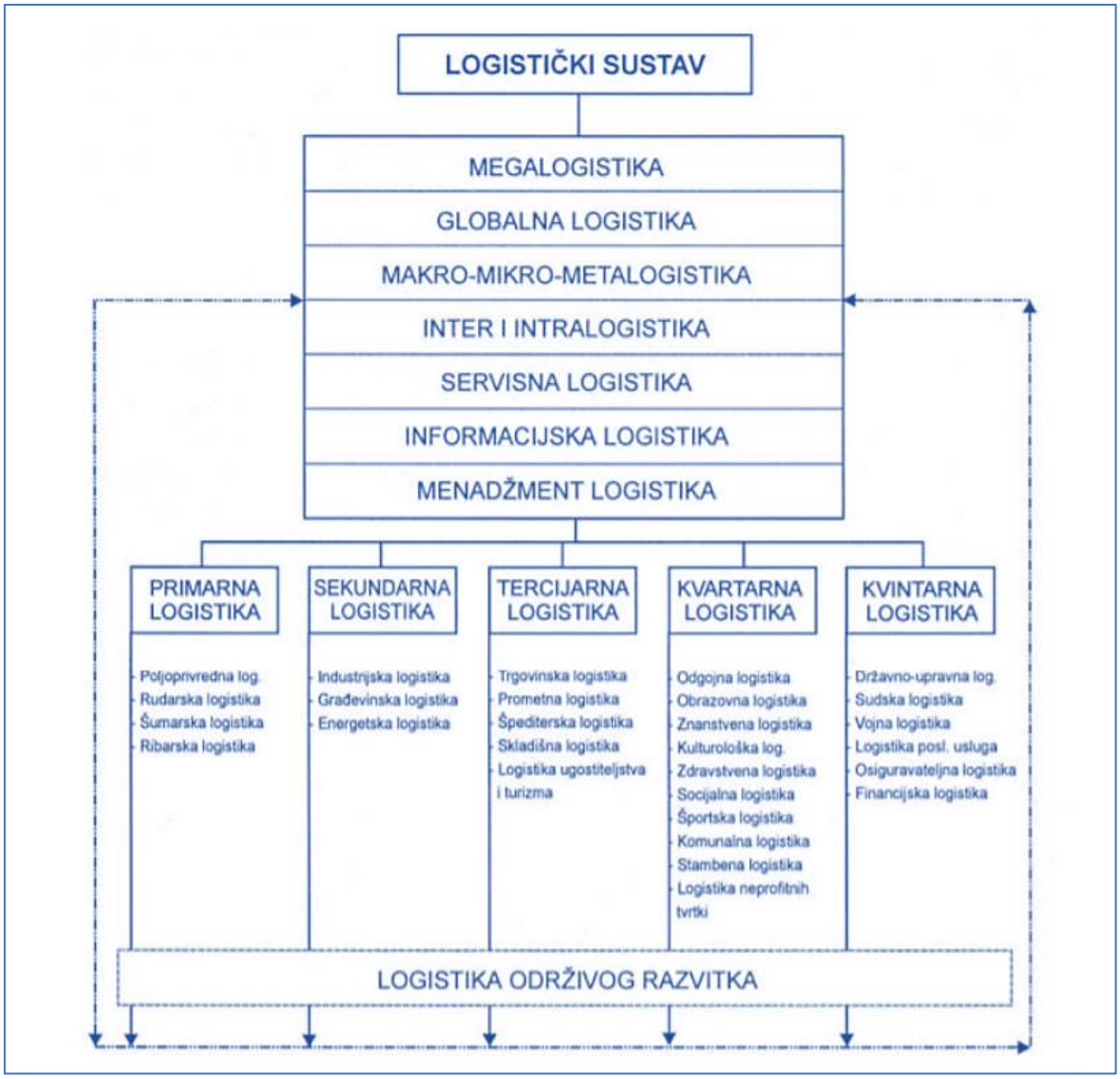
3.2. Logistički sustavi

Logistika je iznimno kompleksan sustav koji je sastavljen od elemenata materijalnih dobara, informacija i kadrova. Svi navedeni elementi su uključeni u jedan zajednički proces u kojemu se obavlja transformacija dobara. Stoga, svaki pojedini logistički sustav ima više podsustava u kojima se redom obavlja: *držanje zaliha*, *skladištenje i otprema*, *pregrupiranje*, *pakiranje* i *izvršavanje svih logističkih naloga*. Najvažnija područja logističkog sustava su stoga: *nabava*, *proizvodnja*, *skladištenje*, *distribucija* i *promet*. Logistika u današnje vrijeme mora biti spremna naučiti upotrebljavati mogućnosti napredne tehnologije, pa sve veći broj poduzeća u vlastito poslovanje uvodi nove aplikacije i sustave za optimizaciju logističkoga procesa, ali i čitavog poslovanja.

Složeni dinamički i stohastički logistički sustav određenoga poduzeća čine slijedeći podsustavi, sistematizirani niže na Slici 3.2. (Zelenika, Pupovac, 2001):

1. megalogistika,
2. globalna logistika,
3. makro-mikro-metalogistika,
4. interlogistika i intralogistika,
5. servisna logistika,
6. informacijska logistika,
7. menadžment logistika,
8. primarna logistika,
9. sekundarna logistika,
10. tercijarna logistika,
11. kvartarna logistika,
12. kvintarna logistika,
13. logistika održivog razvoja.

Slika 3.2. Podsustavi u logističkom sustavu poduzeća



Izvor: Zelenika, R., Pupovac, D. (2001.): *Suvremeno promišljanje fenomena logističkih sustava*. Ekonomski pregled 52 (3-4). Hrvatsko društvo ekonomista. Zagreb

Iz prikaza s iznad predočene Slike 3.2. se može zaključiti, odnosno jasno je vidljivo kako su najvažniji sustavi redom slijedeći: megalogistika, globalna logistika, makro-mikro-metalogistika, inter i intralogistika, servisna logistika, informacijska logistika i menadžment logistika. U svim tim sustavima i procesima odvijaju se različite aktivnosti usko povezane s koordiniranjem i izvršavanjem zadataka (Zelenika, Pupovac, 2001).

Megalogistika obuhvaća strateški koordiniran i konzistentan skup, za neko poduzeće, primjerenih logističkih aktivnosti i najsveobuhvatniji skup logističkih teorija, znanja, načela, zakonitosti i zakona koji su povezani s različitim logističkim fenomenima velikih prostornih, planetarnih i vremenskih dimenzija.

Globalna logistika ima koncepciju koja se jednoznačno može protumačiti kao proces fokusiranja logističkih resursa, umijeća i potencijala prema mogućnostima koje su aktualne na globalnom tržištu. Njezin glavni zadatak je omogućiti poduzećima kombiniranje domaćih i međunarodnih logističkih aktivnosti tako da se efektivno i efikasno odvijaju sve logističke usluge unutar svjetskog logističkog sustava.

Makrologistika je usmjerena na prilagodbu robnih i dr. tokova, te struktura i značajki krajnjih korisnika proizvoda i usluga u domeni narodnog gospodarstva. Ona stoga obuhvaća logističke fenomene granskih logistika, kao što primjerice proizvodna, skladišna, prometna, trgovinska, špediterska i ostale.

Mikrologistika se može promatrati kao jedna od poslovnih funkcija unutar poduzeća, a povezana je s logističkim fenomenima uz pomoć kojih se žele ostvariti ciljevi poduzeća za efektivno i efikasno izvršavanje logističkih aktivnosti, i to počevši od nabave inputa, preko pripreme i izvođenja procesa proizvodnje, pa sve do opskrbe outputa različitim logističkim uslugama do trenutka njihove isporuke krajnjem potrošaču.

Metalogistika je znanost, odnosno aktivnost poduzeća koja stavlja izričit naglasak na partnerstvo između istih, te podjelu odgovornosti, čime se pred logističke stručnjake unutar poduzeća postavljaju zahtjevi za revidiranjem postojećega načina organiziranja logističkih aktivnosti. To se odnosi na načine razvijanja dugoročnih odnosa s dobavljačima, kupcima, posrednicima, transportnim i skladišnim poduzećima, ali i drugim subjektima koje imaju ili mogu imati određeni utjecaj, manje ili više značajan za povećanje efektivnosti i efikasnosti poslovanja određenog poduzeća.

Interlogistika se etablira zbog velike količine postojećih procesa internacionalizacije poslovanja, intenziviranja konkurencije, razvoja transportne infrastrukture i suprastrukture, razvoja telekomunikacijskih veza, razvoja strateških partnerstva i globalizacije poslovanja u ukupnosti sustava poduzeća.

Intralogistika se kao znanstveno područje i aktivnost zasniva na razvitku logističkih procesa i fenomena relevantnih za efektivno i efikasno izvršavanje unutarnjih zadataka kod pojedinih poslovnih funkcija, što se očituje kroz posljedice na ukupnu, a posebice na tržišnu strategiju, te politiku poslovnih pothvata.

Servisna logistika ima posebno značenje za funkcioniranje poduzeća iz industrije s uredskom opremom i računalne industrije, ali i onih koja se bave pružanjem različitih usluga, proizvodnjom rezervnih dijelova i sl. Kao takva, ova logistika označava skup koordiniranih, kontroliranih i integriranih logističkih aktivnosti s kojima se osigurava pružanje prethodno obećane kvalitete krajnjim korisnicima.

Informacijska logistika se definira kao skup logističkih aktivnosti koje osiguravaju efikasno i sustavno prikupljanje primarnih i sekundarnih podataka, ubrzavaju obradu istih, te uporabu i razmjenu s ostalim aktivnim subjektima u logističkom lancu, potičući poduzeća da se djelotvorno koriste mnogobrojnim potencijalima i mogućnostima koje pruža računalna i telekomunikacijska tehnologija.

Menadžment logistika obuhvaća skup raznih logističkih aktivnosti koje osiguravaju razvoj efikasnog i naprednog sustava menadžmenta poduzeća. Sve to se obavlja na temelju kontrole i koordinacije zemljopisno-disperziranih menadžmentskih aktivnosti, povećavajući efikasnost poslovnih odluka u čitavoj hijerarhiji poduzeća.

Primarna logistika kao aktivnost označuje koordiniran, konzistentan i kontrolirani skup logističkih aktivnosti, čiji je temeljni zadatak pospješivati efikasnost onih aktivnosti u kojima je predmet rada „na zemlji“ ili „pod zemljom“, tj. povezan je s ekstraktivnim granama proizvodnje (poljoprivreda, šumarstvo, rudarstvo i dr.).

Sekundarna logistika kao aktivnost označuje koordiniran, konzistentan i kontrolirani skup logističkih aktivnosti unutar određenog poduzeća, čiji je temeljni zadatak pospješivati efikasnost svih onih aktivnosti pripadaju prerađivačkoj djelatnosti (prerađivačka industrija, opskrba električnom energijom, opskrba pitkom vodom, opskrba plinom, graditeljstvo i dr.), fokusirajući se prilikom toga na logističke fenomene lokacije pojedinih grana prerađivačke industrije, sirovina, radne snage, načina transporta, veličinu proizvodnih kapaciteta, opskrbu vodom i energijom, i dr.

Tercijarna logistika kao aktivnost označuje koordiniran, konzistentan i kontroliran skup logističkih aktivnosti, čiji je temeljni zadatak pospješivati efikasnost onih aktivnosti u djelatnosti tercijarnog sektora, tj. onih koje se bave pružanjem tzv. klasičnih ili tradicionalnih gospodarskih usluga (trgovina na veliko i malo, hoteli, restorani, transport, skladištenje, veze

i špedicija), a koje su izravno vezane uz privređivanje, odnosno koje omogućuju i olakšavaju podjelu rada unutar poduzeća. Dakle, glavni zadatak ove logistike je kreirati i isporučivati kvalitetu življenja, čime se povećava blagostanje pojedinaca na način da ih ona međusobno povezuje i čini im dostupnim razne materijalne, duhovne i kulturne vrijednosti, što im znatno olakšava svakodnevicu.

Kvartarna logistika, kao znanstveno područje i poslovna aktivnost, označuje skladno koordiniran, konzistentan i kontroliran skup logističkih aktivnosti, čiji je temeljni zadatak povećavati efikasnost djelatnosti koje proizvode znanje ili koje razvijaju kvalitetu ljudskih čimbenika (obrazovanje, zdravstvena zaštita i socijalna skrb, te ostale društvene, socijalne i osobne uslužne djelatnosti).

Kvintarna logistika, kao znanstveno područje i poslovna aktivnost označuje skladno koordiniran, konzistentan i kontroliran skup logističkih aktivnosti, čiji je temeljni zadatak pospješivati efikasnost aktivnosti poslovnih usluga i poslova državne uprave. Na takav način kvintarna logistika sudjeluje u stvaranju tzv. „neopipljivih roba“, pri čemu je najznačajnija od svih njih informacija.

Logistika održivog razvitka označuje skup koordiniranih, integriranih i kontroliranih logističkih aktivnosti, koje osiguravaju istodobno i sinergijsko ostvarivanje gospodarskih i ekoloških ciljeva u skladu sa potrebama i zahtjevima envirnomentalističkog pokreta, sa sve strožim ekološkim zakonima i sa zakonima za zaštitu potrošača, te s povećanim zahtjevima s tržišta za „zelenim“ proizvodima i uslugama, koji imaju temeljnu funkciju oplemenjivanja ljudi, prostora i svih razvojnih resursa.

3.3. Logistički sustavi kao dio poslovnog sustava

Dakle, u nekom najopćenitijem poimanju se logistički sustavi mogu identificirati kao sustavi prostorno-vremenske transformacije proizvoda i usluga, a procesi koji u njima teku kao logistički procesi. Karakteristika logističkih sustava je shvaćanje povezanosti procesa kretanja, odnosno transporta s procesima zadržavanja, odnosno skladištenja. Procesi kretanja i procesi zadržavanja mogu se predstaviti mrežom. Objekti se kreću mrežom, zadržavaju se u čvorovima i prevode na put koji otuda vodi. Čvorovi se mogu različito povezati, te se isto

tako objekt može različito kretati. Osim dobara, mrežom se kreću još i energija, informacije i ljudi. Jedinice količine mogu biti homogene ili heterogene. Heterogene jedinice odnose se na već sastavljen asortiman, koji se može odnositi na skladište za opskrbu nekog regionalnog tržišta, i one se dalje „raspršuju“ shodno potrebama krajnjih kupaca. Međutim, uglavnom se heterogene jedinice stvaraju kao asortiman za potrebe krajnjih kupaca i kao takve otpremaju, a dopremaju se homogene (veće ili manje) jedinice. Kod koncentracije se uglavnom radi o stvaranju asortimana prema potrebama kupaca, a može se raditi i o prikupljanju homogenih dobara. Kao daleko najbolji primjer prikupljanja homogenih dobara može se navesti otkup poljoprivrednih proizvoda. U trgovinskom skladištu obično je riječ o oba navedena procesa: raspršivanju velikih logističkih jedinica prijema u manje, koje se onda mogu opet grupirati u asortiman prema potrebama kupaca (Segetlija, Lamza-Maronić, 1994).

Prethodno je već spomenuta temeljna funkcija logističkih sustava, a to je prostorno-vremenska transformacija proizvoda i usluga. S ispunjenjem iste usko su povezane funkcije promjene vrsta i količina samih dobara, te funkcije pojednostavljenja njihove transformacije. Dakle, sve ove funkcije se izvršavaju u logističkim procesima koji su detaljno sistematizirani na niže navedenoj Slici 3.3.

Slika 3.3. Logistički procesi kao dio logističkog poslovnog sustava poduzeća



Izvor: Segetlija, Z., Lamza-Maronić, M. (1994.): *Poslovna logistika – specifična funkcija poduzeća*. Ekonomski fakultet u Osijeku. Osijek

Tijek dobara između točke prijema i točke isporuke pretpostavlja i stalnu razmjenu informacija. Informacije se razmjenjuju prije, tokom i nakon finaliziranja tijeka dobara. One ga izazivaju, objašnjavaju i prate, nadziru i kontroliraju, te ukazuju ili potvrđuju određena odstupanja. Zbog toga se procesi tijekova informacija u logističkom poslovnom sustavu isto tako ubrajaju u logističke procese. Dakle, logistički procesi su iznimno specifični zadaci čije se izvršenje obavlja u tijekovima transformacije dobara i informacija. Oni su jednoznačno povezani s planiranjem, upravljanjem i kontrolom tih tijekova transformacija.

S obzirom na tekuće logističke procese, logistička područja zadataka mogu se vidjeti iz funkcijskih logističkih podsustava pojedinog poduzeća. U njima se odlučuje o segmentima poslovanja predočenim na Slici 3.4.

Slika 3.4. Segmenti poslovanja kao zadaća pojedinih funkcijskih logističkih podsustava



Izvor: Segetlija, Z., Lamza-Maronić, M. (1994.): *Poslovna logistika – specifična funkcija poduzeća*. Ekonomski fakultet u Osijeku. Osijek

S obzirom na segmente poslovanja navedene iznad na Slici 3.4., postoje: logistika nabave, logistika opskrbe, logistika proizvodnje i logistika distribucije. Logistika nabave i logistika distribucije spadaju u domenu marketinške logistike, a logistika nabave i logistika proizvodnje u logistiku materijala. Osim toga, postoji još i logistika zbrinjavanja, odnosno rasterećivanja, koja se odnosi na vraćanje oštećenih, pogrešno isporučenih proizvoda i sl., te

rezervne dijelove, ali i na otpadne materijale. U razgraničenjima ovih logistika, neki autori posebno izdvajaju logistiku skladišta. Ranije spomenuti logistički sustavi spadaju u logistiku industrijskog poduzeća. Kod trgovinskog poduzeća ne postoji logistike proizvodnje, a kod uslužnih ni distribucije, gdje im se opskrba isključivo na pogonske materijale. No, posebno su im značajni tijekovi informacija (Segetlija, Lamza-Maronić, 1994).

U ovakvom, funkcijskom poimanju, logistički sustav se uvijek tretira kao jedan od podsustava gospodarskog i organizacijskog sustava nekog poduzeća. Pod njegove inpute se ubrajaju ulaganja proizvodnih čimbenika, odnosno ukupni logistički troškovi, dok su njegovi outputi rezultati ili učinci, odnosno logističke usluge. Logističke usluge su u ovome smislu usluge opskrbe ili pak usluge isporuke.

3.4. Utjecaj promjena poslovanja na tržišne rezultate

Globalizacija tržišta, osim što se očituje kroz povećanje konkurencije, donosi i stalne promjene koje utječu na poslovanje svakog poduzeća, ali u konačnici i na tržišne rezultate koje ostvaruje. Shodno tomu, a sve kako bi zadovoljili sve zahtjevnije i potrebitije potrošače, poduzeća su primorana na stalno redizajniranje i redefiniranje postojećih, odnosno uhodanih poslovnih procesa, u vidu postizanja vidljivih poboljšanja u glavnima segmentima svojega poslovanja, ali i svakodnevnog funkcioniranja. Na tržišne rezultate utječu promjene koje se mogu klasificirati u dvije kategorije. To su interne i eksterne promjene, a više o njima biti će rečeno kroz nastavak obrade.

3.4.1. Interne promjene

Interne promjene su prva kategorija promjena koje se mogu odnositi na poslovanje poduzeća, gdje se ubrajaju redom (Perkov, 2008):

1. promjena strategije,
2. nabava nove opreme,
3. uspostava novih poslovnih procesa,
4. promjena organizacijske strukture,
5. promjene u pogledu broja radne snage,
6. promjena načina rada,

7. promjene povezane s plaćom i stimulacijom za zaposlenike,
8. promjene u kontekstu stavova zaposlenika.

Strategija je način na koji se ostvaruje cilj poslovanja, a da se pritom uzimaju u obzir prilike i prijetnje iz samog okruženja, te resursi i kompetencije poduzeća. Drugim riječima, strategija je način na koji se poduzeće bori s konkurencijom uz identificiranje konkurentskih prednosti. Definirana, odnosno aktualna strategija poduzeća ne mora uvijek biti dobra, pa je istu u određenim situacijama potrebno promijeniti, te na taj način pokušati unaprijediti svoje poslovanje u predstojećem razdoblju.

Nabave nove opreme, neovisno o kojoj se njezinoj vrsti radi, vrlo je značajan segment za održavanje konkurentnosti poduzeća. Pored toga, nabava nove opreme omogućuje samom poduzeću da bude u trendu, te napreduje u pogledu nuđenja boljih i kvalitetnijih rješenja na sve zahtjevnijem tržištu. Ulaganje u novu opremu omogućuje i racionalizaciju troškova, te isto tako povećanje poslovnih kapaciteta i produktivnosti.

Uspostava novih poslovnih procesa je poslovna promjena s kojom se nastoje na brži i jednostavniji način postići zacrtani poslovni ciljevi, ali i redizajnirati postojeći i posložiti u potpunosti novi poslovni procesi. Ispravno definiranje poslovnih procesa dovodi do stalnog poboljšanja, istovremeno štiti klijente i osigurava zadovoljstvo zaposlenika. Takva sustavno posložena rješenja smanjuju mogućnosti nerazumijevanja i grešaka u poslovnim okruženju, gdje je prisutan veliki broj interakcija, što može biti rizično.

Promjena organizacijske strukture je promjena u načinu poslovanja poduzeća koja se može pojaviti na različitim hijerarhijskim razinama, koje su predmet analize u određenom trenutku. Dakle, ona može utjecati striktno na pojedinca, grupu, organizaciju, populaciju ili mrežu organizacija, te veća društva i zajednice u kojima se neko poduzeće nalazi. Promjena, uzimajući u obzir fokus, može biti operativna ili strateška. Operativna promjena povezana je s promjenama u svakodnevnim operacijama, dok strateška promjena uključuje promjenu smjera djelovanja ili vizije poslovanja.

Promjene u pogledu broja radne snage odnose se na zaposlenike u nekom poduzeću koje aktivno sudjeluje na tržištu. U kontekstu zaposlenika, one mogu biti negativne, ako se radi o smanjenju, te pozitivne, ukoliko se radi povećanju. Smanjenje ili povećanje u pogledu

broja radne snage najčešće se obavlja radi reorganizacije poslovanja, a isto može uključivati: promjene zbog zatvaranje ili otvaranje određenih poslovnih pogona, promjene zbog lošijih i ili boljih poslovnih rezultata i sl.

Promjena načina rada unutar određenog poduzeća mora imati temelje u kvalitetno koncipiranoj viziji, dobrome planu, te strategiji provođenja. Najbitniju ulogu u provođenju promjena u načina rada poduzeća imaju menadžeri, pošto su oni ti koji moraju izgraditi stav kod zaposlenika za prihvaćanje istih. Iznimno su česti slučajevi u kojima se ne prihvaća novi način rada, samo iz razloga što je postojeći jako jednostavan za primjenu, a ne zbog njegovih dugoročnih pozitivnih rezultata.

Promjene povezane s plaćom i stimulacijom za zaposlenike obično su motivacijskog karaktera, te su uglavnom pozitivne za iste. Mogu biti izazvane dobrim radom zaposlenika, završetkom određenog zadatka ili projekta, prelaskom na novo (zahtjevnije) radno mjesto, postignuto unaprjeđenje i slično.

Promjene u kontekstu stavova zaposlenika se odnose na promjene u ponašanju, radu i stavovima, a koje se mogu pojaviti kao otpor prema organizacijskim promjenama, nerijetko povezan s negativnim razmišljanjima zaposlenika ili uz stil neproduktivnog ponašanja, te odnosa prema poslu. Zaposlenici u poduzeću najčešće se opiru promjenama iz tri razloga, a to su: neizvjesnost, zabrinutost glede osobnog gubitka, te pretpostavka da promjene nisu u najboljem interesu poduzeća.

3.4.2. Eksterne promjene

Ako interne promjene dolaze iz „unutrašnjosti“ poduzeća, eksterne su one čija je srž povezana s njegovom okolinom, a mogu biti (Perkov, 2008):

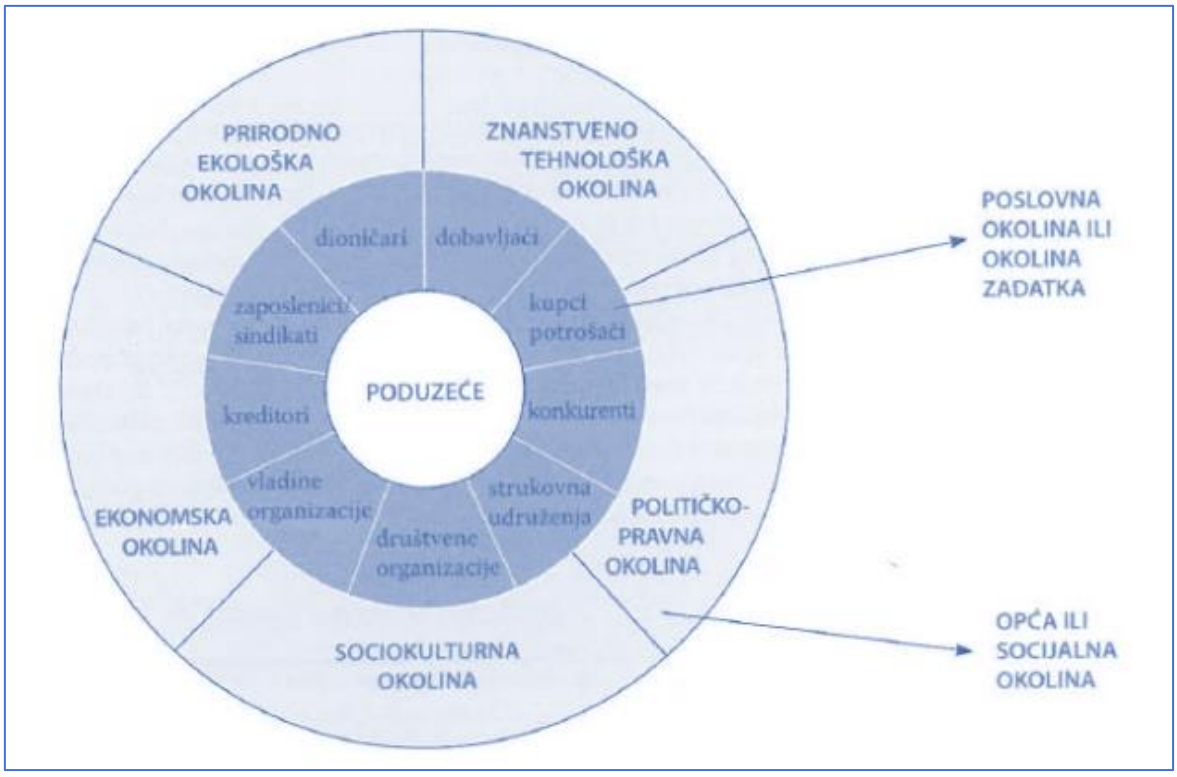
1. promjene pod utjecajem globalizacije,
2. promjene zbog novih uvjeta na tržištu i pojave nove konkurencije,
3. promjena zbog novih zakona i regulacija,
4. promjene zbog pojave novih tehnologija,
5. promjene na tržištu radne snage,
6. promjene u gospodarskim ciklusima,

7. promjene u društvu,
8. promjene u izvorima resursa.

Dakle, eksterne promjene dolaze iz okoline nekog poduzeća, koja obuhvaća opću ili socijalnu okolinu, te poslovnu ili okolinu zadatka. *Opća ili socijalna okolina* se tretira kao dio eksterne okoline koji se nalazi daleko od poduzeća, odnosno ono na nju jako teško može utjecati. Ovaj segment okoline sastoji se od pet ključnih dimenzija, a to su redom slijedeće: prirodno-ekološka, znanstveno-tehnološka, političko pravna, socio-kulturna, te ekonomska okolina. *Poslovnu ili okolinu zadatka* čine akteri u neposrednoj okolini poduzeća koji utječu na njegovu sposobnost da tu okolinu opslužuje. Poslovna okolina je u „neposrednoj" blizini poduzeća. Poduzeća su više orijentirana na poslovnu okolinu s kojom su u svakodnevnom dodiru i o kojoj imaju puno više informacija. Ovaj segment okoline čine dobavljači, kupci (potrošači), konkurenti, strukovna udruženja i dr.

Eksterne promjene koje dolaze iz okoline poduzeća temelje se na ukupnosti pojava i čimbenika koje direktno i indirektno utječu na njegov razvoj, djelovanje i ponašanje, a svi izvori su prikazani niže na Slici 3.5.

Slika 3.5. Izvori eksternih promjena u okolini poduzeća



Izvor: Buble, M. (2005.): *Strateški menadžment*. Sinergija. Zagreb

Za eksterne promjene koje dolaze iz same okoline poduzeća karakteristične su burne, brze i neočekivane pojave koje, uz kompleksnost, dinamičnost i neizvjesnost kao temeljne značajke današnje okoline poduzeća, u najvećoj mjeri utječu na: pojavu „organizacijskog darvinizma“, po kojemu se opstanak poduzeća vezuje za njegovu sposobnost neprekidnog praćenja promjena i adekvatne prilagodbe promjenama, te razvitak poduzeća koji se povezan sa sposobnošću adaptacije poduzeća okolini i fleksibilnosti njegove organizacijske strukture u promjenjivim uvjetima poslovanja. Kada utjecaj okoline postane dominantan u odnosu prema utjecaju poduzeća na tu istu okolinu, tada poduzeće zapada u krizu iz koje može jako teško izaći. Dakle, nužno je da samo poduzeće neprestano nadzire okolinu koja može biti razlog pojava raznih eksternih promjena, uključujući prilike koje mu se nude i prijetnje koje mu „stoje na putu“ u svakodnevnom poslovanju (Buble, 2005).

4. Organizacija logističkog sustava na primjeru poduzeća „Alibaba Group“

U poduzeću *Alibaba Group* nastoji se iz godine u godinu sve više ojačati krajnja sposobnost globalne logističke mreže. Sve navedeno je prožeto s vizijom koja je za temeljni cilj logističkih usluga poduzeća postavila ispunjenje narudžbi za potrošače u Kini unutar 24 sata, te unutar 72 sata za bilo koju drugu lokaciju u svijetu. Globalna logistička mreža se krije iza naziva *Cainiao Network*, a kako bi se spomenuta vizija ostvarila u što kraćem roku, ista se stalno nadograđuje, te se u nju ulažu ogromna financijska sredstva. U globalu, mreža nudi tuzemne i međunarodne logističke usluge na jednom mjestu i rješenja za upravljanje s opskrbnim lancem, te razne servise za ispunjenje svih mogućih logističkih potreba trgovaca i potrošača u svom čitavom obujmu. U svrhu globalne logističke mreže *Cainiao Network* je ustrojena i digitalna platforma koja se koristi za logističko-informacijsku djelatnost, te isto tako za pravilno upravljanje. Na ovaj način se u najboljem mogućem smislu iskorištavaju svi raspoloživi kapaciteti i resursi ove mreže, te poslovne sposobnosti vlastitih snaga, kao i logističkih partnera poduzeća (FY 2022 Annual Report, 2022).

4.1. Poslovni segmenti logističke mreže Cainiao Network

Logistička mreža Cainiao Network sastoji se od ukupno pet poslovnih segmenata, a oni su slijedeće navedeni (FY 2022 Annual Report, 2022):

1. dostava,
2. robno-distributivni centri,
3. logističke stanice,
4. ruralna logistika,
5. prekogranična logistika.

Dostava u domeni logističke mreže *Cainiao Network*-a se organizira u zajedničkoj suradnji s 15 najrenomiranijih poduzeća za dostavu unutar NR Kine, uključujući *SF Express*, *Shentong Express*, *YTO Express*, *ZTO Express* i *Yunda*-u. Podatkovna platforma koja radi u svrsi funkcije ove logističke mreže obrađuje više od 5 milijuna paketa na dnevnoj bazi, ili 70% isporuka na području čitave NR Kine. Pružajući im informacije u stvarnom vremenu, *Cainiao Network* omogućuje trgovcima odabir između niza dostavnih poduzeća koji u tom

trenutku mogu pružiti najracionalniju i najučinkovitiju opciju dostave. Spomenuti svakako treba i tzv. *Smart Service* uslugu za usmjeravanje i sortiranje pošiljaka/paketa, koja smanjuje pogreške poduzeća u isporuci za 70%.

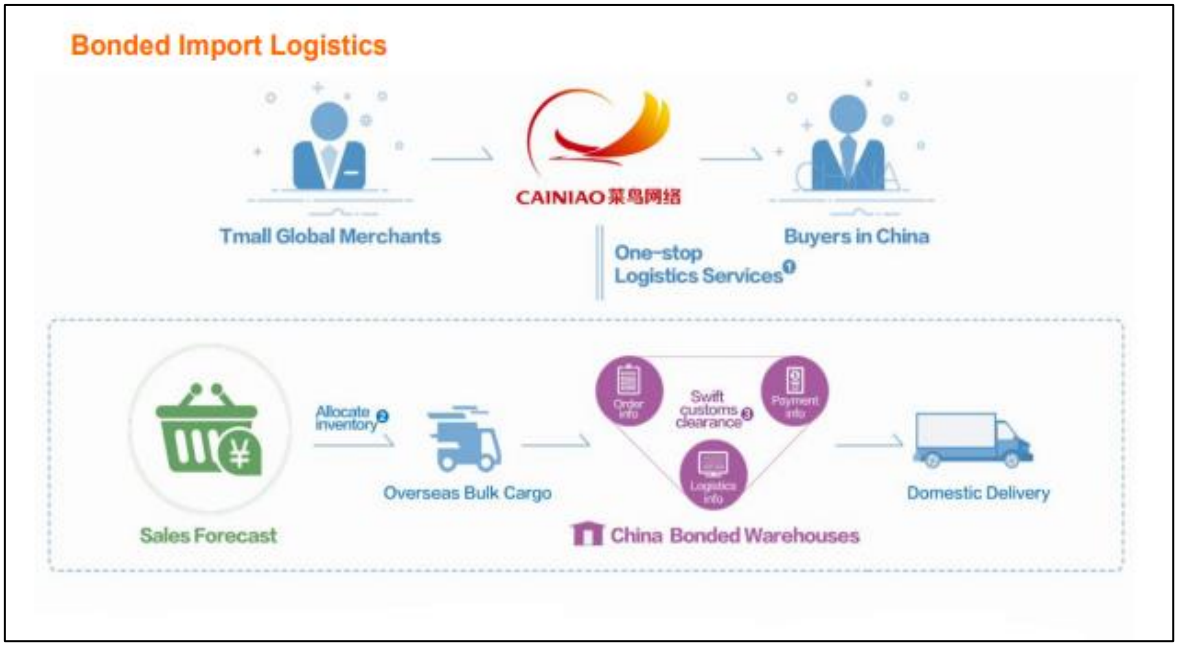
Robno-distributivni centri omogućuju pohranu, odnosno skladištenje robe na više od 200 umreženih lokacija na području NR Kine, što je moguće zbog zajedničke suradnje s više od 40 poslovnih partnera, uključujući *Suning* i *RRS*. Pored toga, unutar robno-distributivnih centara se pružaju integrirane usluge skladištenja za velike trgovce (npr. P&G i Walch), što utječe na povećanje njihove stope obrta zaliha. Primjera radi, u skladištu se pakiranje robe može izvršiti u prosjeku za 3 minute. Cainiao Network i njegovi partneri su u ožujku 2016. godine pokrenuli tzv. *Cainiao Alliance*, naprednu logističku mrežu za skladištenje i dostavu, koja je omogućila isporuke isti ili najkasnije slijedeći dan za više od 700 okruga i pokrajina na području same Kine.

Logističke stanice su uspostavljene na različitim lokacijama u gradovima i ruralnim područjima, na temelju zajedničke suradnje potrošača, malih i velikih trgovaca, te fakulteta, kako bi se pojednostavila dostava u posljednjoj milji. Tako je korisnicima dostupno preko 40.000 logističkih stanica za preuzimanje pošiljki na području Kine, uključujući i 2.000 njih u kampusima, pokrivajući oko 1.500 fakulteta. U tu svrhu je tijekom 2016. u pogon puštena i aplikacija *Cainiao Guoguo*, kao digitalna platforma za praćenje paketa, naručivanje i sl. na jednom mjestu. Sama aplikacija povezuju potrošače od 15 velikih surađujućih logističkih poduzeća na području NR Kine, uključujući 200.000 dostavnih djelatnika, koji na dnevnoj bazi isporuče velike količine pošiljaka.

Ruralna logistika se ističe kao jedan od krucijalnih poslovnih segmenata logističke mreže *Cainiao Network*, jer olakšava distribuciju i poboljšava povezanost ruralnih područja Kine. Dostavna mreža pokriva više od 20.000 sela, s uspostavljenih oko 1.000 operativnih centara i 100.000 benzinskih postaja. Ciljevi ruralne logistike su osigurati dostavu na kućnu adresu u ruralnim područjima za kupce, te mala i srednja poduzeća, kao i uspostavljanje e-platforme za digitalno poslovanje.

Prekogranična logistika se unutar poduzeća *Alibaba Group*, odnosno u poslovnom obuhvatu njezine logističke mreže dijeli na dva podsegmenta, i to izvozni i uvozni. Funkcija izvoznog se može vidjeti na Slici 4.1.

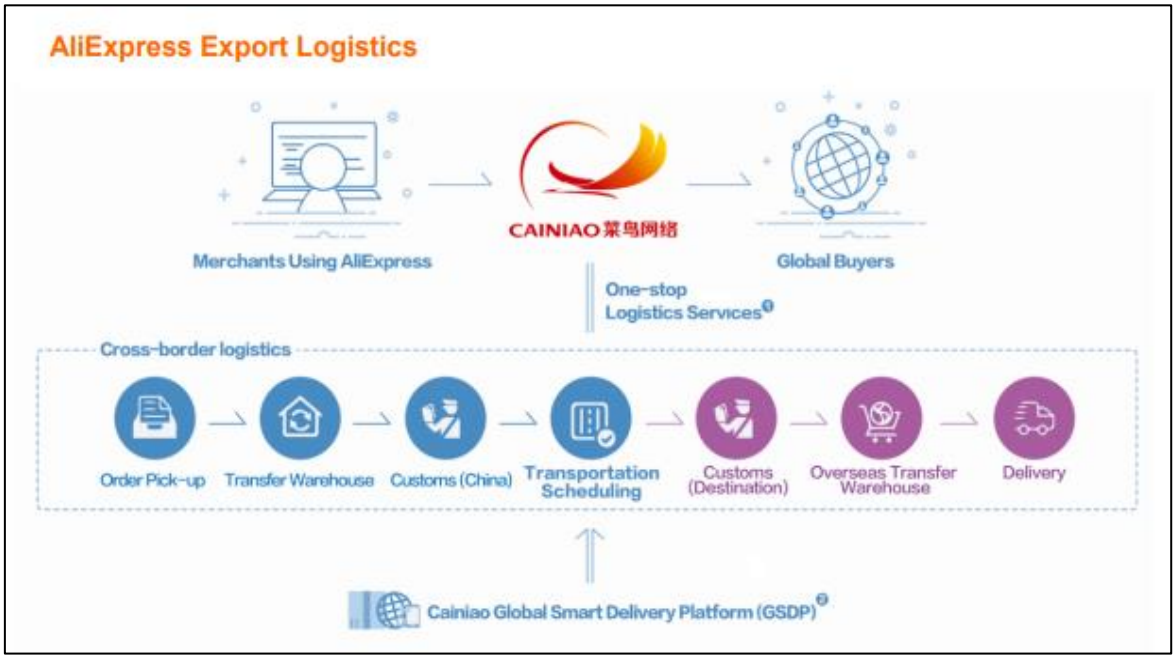
Slika 4.1. Izvozni podsegment logističke mreže *Cainiao Network*



Izvor: *Cainiao – Cainiao Network Overview* (2016.). Cainiao Network. Hangzhou, raspoloživo na: https://www.alizila.com/wp-content/uploads/2016/09/Cainiao-Factsheet.pdf?x95431 (pristup ostvaren: 21.03.2022.)

Funkcija drugog podsegmenta prekogranične logistike, odnosno onoga uvoznog se može vidjeti na niže predočenoj Slici 4.2., a isti se sastoji od 7 zajednički povezanih koraka, odnosno sastavnica.

Slika 4.2. Uvozni podsegment logističke mreže *Cainiao Network*



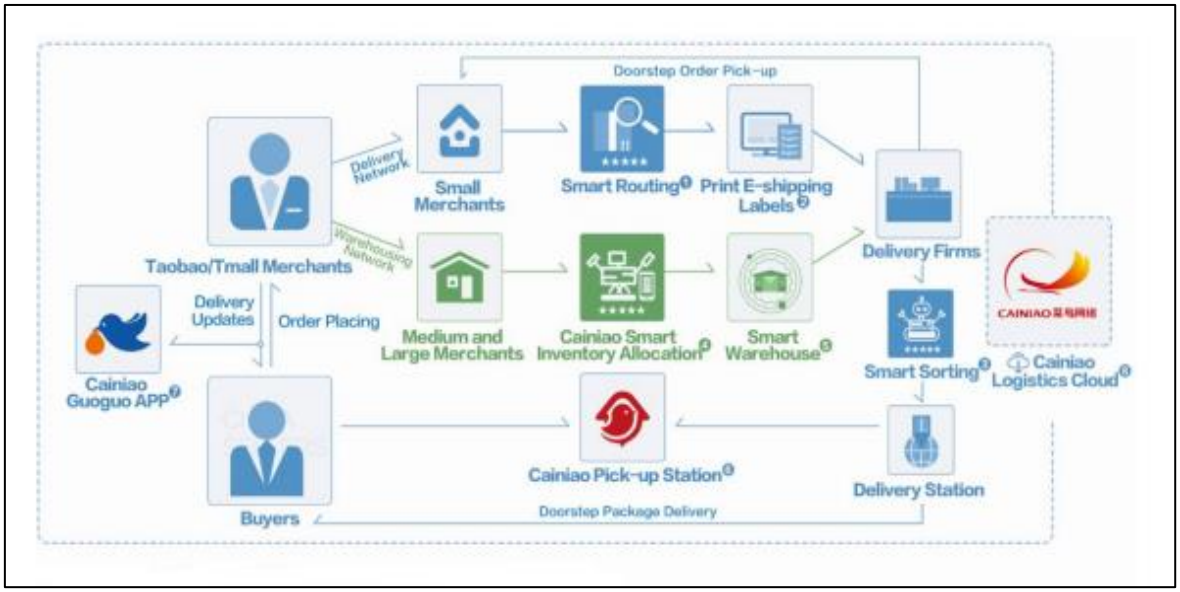
Izvor: *Cainiao – Cainiao Network Overview* (2016.). Cainiao Network. Hangzhou, raspoloživo na: https://www.alizila.com/wp-content/uploads/2016/09/Cainiao-Factsheet.pdf?x95431 (pristup ostvaren: 21.03.2022.)

Logistička mreža *Cainiao Network* pruža visoko učinkovitu prekograničnu dostavu i skladištenje zaliha, a sve to je omogućeno kroz suradnju s više od 50 globalnih logističkih partnera, uključujući *SingPost* u Singapuru, *Royal Mail* u Velikoj Britaniji, te *United States Postal Service* u SAD-u. Obuhvat logističke mreže uključuje sveukupno 224 zemlje, sa 110 prekograničnih skladišta i dnevnim kapacitetom obrade 5 milijuna narudžbi. Bitan pothvat od strane poduzeća *Alibaba Group* bila je kupnja i ustroj digitalne platforme za elektroničku trgovinu *Lazada* sa sjedištem u jugoistočnoj Aziji, što je omogućilo još bolju i dinamičniju integraciju logističkih resursa, te njihovo osnaživanje zbog znatno većeg kapaciteta mreže. Nadalje, logistička mreža *Cainiao Network* poboljšava učinkovitost u pogledu preuzimanja narudžbi, skladištenja, prijevoza, carinjenja i isporuke na globalnoj razini. Spomenuti treba i carinski sustav koji je dio logistike *Tmall Global*-a, a ističe se kao ponajbolji na čitavome području NR Kine, te uslugu „pametnog sortiranja" u *AliExpress*-u, s kojom kineski trgovci imaju vrlo pouzdano rješenje za jednostavno slanje svojih pošiljaka/paketa na kućne adrese kupaca u čitavom svijetu (Cainiao Network, 2016).

4.2. Opskrbna logistika za potrošače

Mreža *Cainiao Network* (Slika 4.3.) koristi se prikupljanjem podataka i tehnologijom za digitalizaciju cjelokupnog logističkog procesa i poboljšanje sposobnosti svojih logističkih partnera, čime se unaprjeđuje korisničko iskustvo i učinkovitost u cijelom logističkom lancu opskrbe. Primjerice, na temelju rada super-računala i iznimne umjetne inteligencije utječe se na kvalitetu dostave i usluga s dodanom vrijednošću, odnosno optimiziraju se dostavne rute i poboljšava učinkovitost za dostavljače, što dovodi do brže i točnije isporuke krajnjim potrošačima. Bitan segment poslovanja je i dostava u posljednjoj milji, gdje je za logističku mrežu razvijeno napredno opskrbno rješenje, koje obuhvaća kombinaciju logističkih stanica po gradskim zonama, kampusima i ruralnim područjima, odnosno selima, te samoprikupnih poštanskih sandučića (tzv. *Cainiao Post*). Logistička rješenja koja pokrivaju urbana i ruralna područja neprestano se unaprjeđuju i inoviraju, jer se želi omogućiti krajnjim potrošačima da na što jednostavniji i brži način preuzmu svoje pošiljke i pakete na dostavnim stanicama ili u poštanskim sandučićima. Izuzev navedenoga, potrošačima se nude i usluge preuzimanja i dostave pošiljaka putem skupne pošte koju prati digitalna platforma *Cainiao Guoguo*. Tu se i već ranije spomenuti *Fengniao Logistics*, te lokalna mreža dostave na zahtjev potrošača *Ele.me*, za isporuku hrane, namirnica i dr. (Cainiao Network, 2016).

Slika 4.3. Izgled logističke mreže *Cainiao Network*



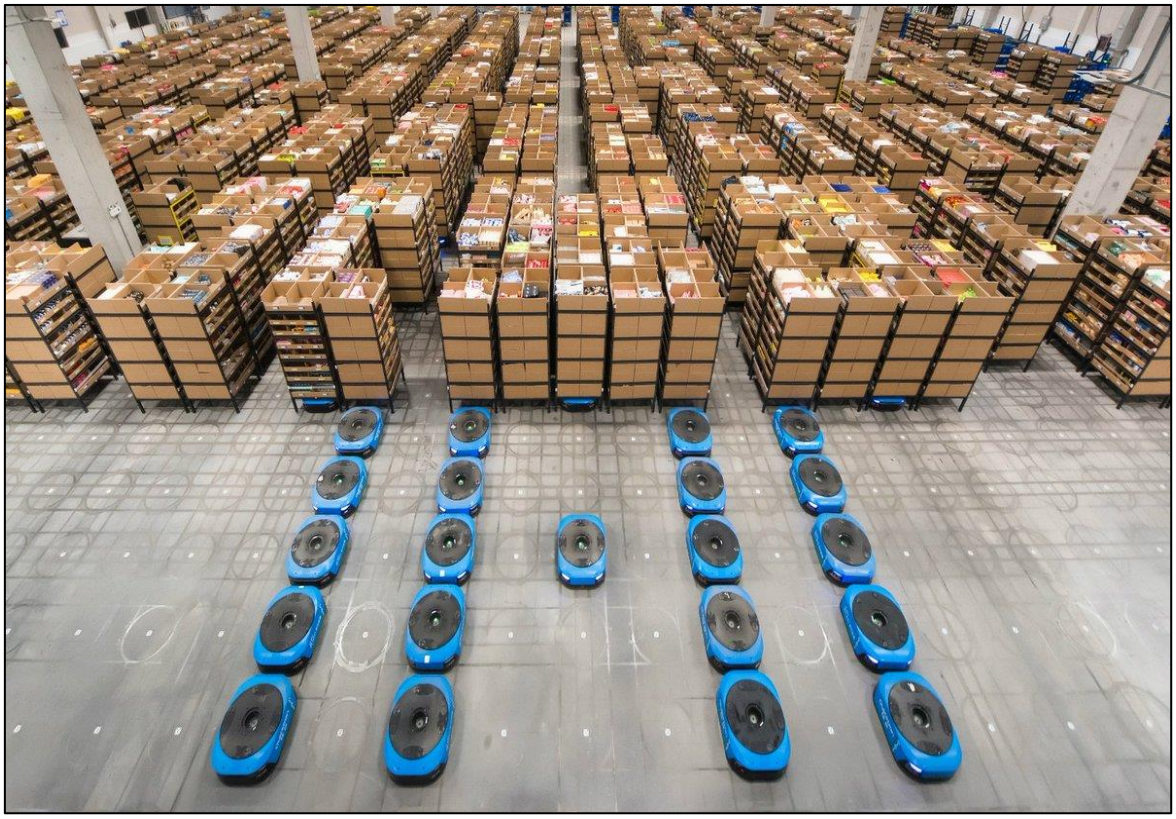
Izvor: *Cainiao – Cainiao Network Overview* (2016.). Cainiao Network. Hangzhou, raspoloživo na: https://www.alizila.com/wp-content/uploads/2016/09/Cainiao-Factsheet.pdf?x95431 (pristup ostvaren: 21.03.2022.)

4.3. Tehnološki vođen integrirani opskrbni lanac i rješenja za trgovce

Ogromno zemljopisno područje Kine, kao i široka distribucija potrošača i trgovaca, zahtijevaju veliku i kompleksnu logističku infrastrukturu. Zbog toga je u *Cainiao Network*-u uspostavljena skalabilna distributivna mreža, koja je sastavljena od iznimno velikog broja logističkih čvorišta na ključnim strateškim lokacijama i robno-distributivnih centara (RDC, u vlasništvu samog poduzeća, iznajmljeni ili dio vlasništva logističkih partnera) za sortiranje i distribuciju paketa (pogledati niže Sliku 4.4.). Logistička mreža zajednički je povezana s logističkom podatkovnom platformom *Cainiao Network*-a, koja samim korisnicima pruža sve relevantne logističke podatke.

Kako bi se brže i jednostavnije provodile prodajne strategije poduzeća, logistička mreža *Cainiao Network* ispunjava sve potrebe, želje i zahtjeve potrošača na svim područnim razinama – provincije, gradovi i ruralna područja (sela), a na taj način se srednjim i velikim trgovcima u isto vrijeme nude visoko-napredna i integrirana logistička rješenja za kontrolu i upravljanje lancem opskrbe. Objašnjeni ustroj logističko-distributivne mreže omogućuje i prethodno skladištenje zaliha na dijelu strateških lokacija prema predviđanju potražnje, kako bi se dodatno optimizirala učinkovitost lanca opskrbe i osigurala pravovremena isporuka za sve potrošače (Moodie, 2021).

Slika 4.4. Izgled robno-distributivnog centra poduzeća *Alibaba Group*



Izvor: Moodie, M. (2021.): *Cainiao signs MOU with KOSME to serve as logistics partner for Korean SME exports*. The Moodie Davitt Report. Brentford, raspoloživo na: https://www.moodiedavittreport.com/cainiao-signs-mou-with-kosme-to-serve-as-logistics-partner-for-korean-sme-exports/ (pristup ostvaren: 24.03.2022.)

U domeni *Cainiao Network*-a razvijeni su različiti snažni i rastući ogranci logističkog sustava poduzeća *Alibaba Group*, gdje se ponajviše ističu *Lazada*, te oni za samu podršku trgovcima u inozemnim i globalnim maloprodajnim poduzećima, kao što su *AliExpress*, te *Tmall Global*. Primjerice, sa stajališta kineskog uvoza, *Cainiao Network* je usredotočen na razvitak prekograničnih rješenje za isporuke u domeni *Tmall Global*-a, koristeći se pri tome kombinacijom stalnih skladišta u Kini i izravne isporuke s tržišta izvan iste. Što se tiče pak izvoza u Kinu, *Cainiao Network* opslužuje poduzeća s platforme *AliExpress*, pružajući im cjenovno prihvatljive proizvode i usluge, te učinkovite i brze logističke kanale za isporuku paketa potrošačima diljem svijeta. S krajem prethodne fiskalne godine, odnosno na dan 31. ožujka 2021. godine, *Cainiao Network* je surađivao s više od 270 logističkih partnera u vidu ispunjenja različitih logističkih usluga na globalnoj razini. Spomenuta logistička mreža se razvija na dnevnoj bazi, te iz dana u dan postaje sve bolja i bolja, što se može i zaključiti iz brojke koja kaže da je u mjesecu ožujku 2021. godine na dnevnoj bazi kroz njezine pogone za prekogranični promet prošlo nešto više do 5 milijuna paketa, što je zasigurno brojka koja zaslužuje ogromno poštovanje.

4.4. Organizacija i upravljanje opskrbnim lancem

Organizacija i upravljanje opskrbnim lancem u poduzeću *Alibaba Group* temelji se na ukupno 7 ključnih pravila/načela, prikazanih na Slici 4.5.

Slika 4.5. Ključna pravila/načela za opskrbni lanac poduzeća *Alibaba Group*



Izvor: Benjabutr, B. (2020.): *7 Lessons from Alibaba Supply Chain*. SupplyChainOpz. Hangzhou, raspoloživo na: https://bit.ly/2S79Pyb (pristup ostvaren: 28.03.2022.)

Strategija na kojoj se temelji funkcioniranje opskrbnog lanca jedna je od najboljih i najinovativnijih na čitavom svijetu. Ustrojena je na temelju šest čimbenika, a oni su navedeni prema slijedećem redoslijedu (Benjabutr, 2020):

- razvoj dugoročne strategije diferencijacije,
- dobra povezanost s partnerima,
- organizirani procesi u opskrbnom lancu,
- iskorištavanje mogućnosti mobilnih tehnologija,
- poticanje prodaje s vlastitim idejama i specifičnim događajima,
- kapitalizacija u mogućnostima oglašavanja i promocije.

Razvoj dugoročne strategije diferencijacije, koja je poduzeću *Alibaba Group* glavno oružje za ostvarivanje prednosti nad konkurentima. Utemeljeno je na činjenici da poduzeće u suštini posluje isključivo kao posrednik između trgovaca i potrošača, zbog čega je na kraju i izbjegnuta potreba za fizičkim skladištima.

Dobra povezanost s partnerima, poduzeće je omogućilo svojim malim trgovcima i dobavljačima da na izrazito jednostavan način dosegnu nove potrošače iz čitavog svijeta, što sami ne bi mogli praktički nikada ostvariti. Konkretno govoreći, ona je otvorila vrata izravne prodaje za veliki broj trgovaca s azijskog kontinenta, tržištu na kojega se poduzeća *Amazon* i *eBay* još uvijek nastoje probiti. U poduzeću znaju da je za kontinuirani uspjeh i razvoj u poslovanju najvažnije zadovoljstvo partnera i krajnjih potrošača, odnosno kupaca, a njihovo posredničko djelovanje između istih svakako je iznimno bitno za konačno ostvarenje svega prethodno navedenog i opisanog.

Organizirani procesi u opskrbnom lancu, u poduzeću se bitan naglasak stavlja na zaštitu potrošača, što je vrlo važno pitanje u eri kada postoje brojni e-trgovci sa sumnjivim namjerama. Primjerice, kada kupac plati proizvod ili uslugu poduzeću *Alibaba Group*, ta sredstva se pohranjuju i čuvaju na posebnom računu sve dok on ne zaprimi narudžbu. Uz to, sami kupci mogu zatražiti i da se neposredno prije početka procesa isporuke proizvod detaljno pregleda. Nakon što proizvod dođe u ruke kupca i on potvrdi svoje zadovoljstvo s istim, poduzeće *Alibaba Group* prosljeđuje sredstva na račun prodavača, čime se znatno smanjuje mogućnost prijevare u kupnji. Zbog toga su i sami kupci sigurniji u kupnju, te se češće odlučuju za narudžbe preko stranica poduzeća.

Iskorištavanje mogućnosti mobilnih tehnologija, vrlo bitan dio dugoročne strategije u poduzeću, koji je usredotočen na prilagođavanje internet stranica e-trgovine mobilnim platformama. Također, tu svakako treba istaknuti i *Alipay*, servis za elektroničko plaćanje i usluge računalstva u oblaku, a istu danas aktivno koristi približno 1,3 milijarde korisnika pametnih uređaja u čitavom svijetu.

Poticanje prodaje s vlastitim idejama i specifičnim događajima, poticanje prodaje u svijetu odvija se poglavito u vrijeme blagdana (npr. Božić) ili specifičnih događaja (npr. *Black Friday*), kada se potrošačima nude posebne akcije i popusti na veliki broj proizvoda i usluga. No, u poduzeću *Alibaba Group* su i iz toga aspekta bili domišljati i inovativni, te stvorili vlastiti praznik za kupovinu, tzv. *Singles Day*. Trend koji je započeo 2009. godine, a odvija se na datum 11. studenog, u današnje se ističe kao najveći dan za kupnju u svijetu. Tijekom tog 24-satnog razdoblja u 2021. godini poduzeće je prodalo proizvode i usluge u ukupnoj vrijednosti od 74,1 milijarde američkih dolara, te udvostručila prodaju u odnosu na isti dan prethodne godinu.

Kapitalizacija u mogućnostima oglašavanja i promocije, svaki puta kad pogledamo reklamu na servisu *YouTube*, oglašivač plati od 10 do 30 centi po prikazu oglasa. Iako se navedene vrijednosti mogu na prvu činiti kao izrazito niske, činjenica da određeni oglasi generiraju poglede od milijun ili stotine milijuna pregleda govori nam drugačije. *Alibaba Group* u svojemu vlasništvu drži internetsku video platformu *Youku Tudou*, tzv. „kineski *YouTube*". Navedena platforma nudi brojne mogućnosti za oglašavanje i promociju, gdje se svakodnevno reklamiraju brojni proizvodi i usluge.

4.5. Napredni oblici transporta

Konvencionalni oblici transporta robe i tereta, odnosno pošiljaka i paketa, kao što su npr. teretna cestovna vozila s prikolicama ili poluprikolicama, teretni brodska vozila, teretni zrakoplovi, teretna željeznička vozila i mnogi dr., svima su već dobro poznata i u potpunosti su poznate sve njihove funkcije i načini rada. No, kao i sva velika logistička poduzeća, tako onda i *Alibaba Group* nastoji modernizirati svoj vozni park, te na tom polju uvesti određene inovacije, što uključuje autonomna vozila, robotska vozila i sl., koja se koriste za izvršavanje isporuka, a više o tome u nastavku obrade.

4.5.1. Transportno vozilo „Xiaomanlv"

Ova transportna vozila obavljaju dostave u posljednjoj milji na području NR Kine, a razvijena su od strane istraživačke akademske inicijative naziva *Alibaba DAMO Academy*, osnovane na temelju nastojanja poduzeća *Alibaba Group*. Tijekom protekle, odnosno 2021. godine isporučila su više od milijun pošiljaka na području Kine, a tendencija je da ih kroz dogledno vrijeme bude još više u pogonu.

Brojčano govoreći, trenutačno je u pogonu 200 ovakvih transportnih vozila koja obavljaju isporuke narudžbi u 22 kineske provincije, a taj broj se planira podići na 1.000 vozila u što kraćem vremenskom roku, te pokriti još veći broj provincija. Vozila se pokreću na električni pogon, a svako od njih može s jednim punjenjem baterije prevaliti udaljenost od oko 100 kilometara, te dostaviti 50 paketa ili 500 pošiljaka na dnevnoj bazi. Koncepcija, ali i sami izgled je iznimno inovativan i u futurističkom stilu, što se i može vidjeti na niže predočenoj Slici 4.6. (Pandaily, 2021).

Slika 4.6. Transportna vozila *Xiaomanlv*



Izvor: *Alibaba's Self-driving Robots Deliver Over One Million Orders* (2021.). Pandaily. Peking, raspoloživo na: https://pandaily.com/alibabas-self-driving-robots-deliver-over-one-million-orders/ (pristup ostvaren: 02.04.2022.)

Trogodišnji plan poduzeća *Alibaba Group*, znači do 2024. godine, je povećati flotu ovakvih vozila na njih 10.000, s čime će se omogućiti isporuka milijun paketa dnevno, te pokrivanje čitavog područja NR Kine.

4.5.2. Transportno vozilo „L4“

Transportno vozilo *L4* ističe se kao još jedno koje se koristi radi obavljanja dostave u posljednjoj milji na području NR Kine. Vozilo je autonomnog tipa (izgled se može vidjeti na niže predočenoj Slici 4.7.), a prvi puta je od strane poduzeća *Alibaba Group* predstavljeno na tehničko-tehnološkom sajmu pod nazivom „The Computing Conference“ u Hangzhou. Na samom razvitku ovog vozila radio je razvojni ogranak poduzeća pod nazivom *Alibaba AI Labs*. U koncepciji istoga ne postoji prostor za vozača, no zato je ugrađen zaslon sa svake strane, na kojemu se drugim vozilima ili sudionicima u prometu pružaju informacije o svim slijedećim potezima, odnosno kretnjama. Dakle, dizajniran je izvršavanje isporuka u krugu gradske logistike, a maksimalna brzina koju postiže je između 30 i 40 km/h, s transportnim kapacitetom od nekoliko tona.

Slika 4.7. Transportno vozilo *L4*



Izvor: Lee, E. (2018.): *Alibaba AI Labs launches L4 autonomous logistics vehicle*. TechNode. Peking, raspoloživo na: https://technode.com/2018/09/20/alibaba-autonomous-logistics-vehicle/ (pristup ostvaren: 05.04.2022.)

Za snalaženje u prostoru vozilo posjeduje dva laserska radara *Velodyne* sa 16 linija, smještena na njegovoj prednjoj i stražnjoj strani. Izuzev toga, opremljen je i s jednim laserskim radarom *Velodyne* s 32 linije, binokularnom kamerom i 5 monokularnih kamera. Ostali senzori, kao što su npr. RTK (kinematički senzor za događanja u stvarnom vremenu) i ultrazvučni radar, smješteni su unutar same konstrukcije vozila. Izrazito visoka točnost lokalizacije postiže se s fuzijskim pozicioniranjem vozila, a isti funkcionira pomoću LIDAR senzora, napredne kamere, RTK-a i dr. senzora. Pomoću kooperativnog sustava i napredne koncepcije, vozilo može detektirati sve sudionike u prometu u stvarnom vremenu, što jamči visoku razinu sigurnosti i pouzdanost tehnologije autonomne vožnje (Lee, 2018).

4.5.3. Transportno vozilo „Xiao G“

Ovo transportno vozilo je predstavljeno tijekom 2020. godine, te je svakako jedno od onih koje čini budućnost dostave u gradskoj logistici, barem prema trenutačnoj fazi tehničko-tehnološkog razvoja. Dužina vozila je od 1,00 do 1,50 m, a koristi se za dostave pošiljaka u

gradu Hangzhou (populacija od 10 milijuna stanovnika), preuzete iz skladišnih stanica mreže *Cainiao Network*. Domet dostave bazira se na gradskim četvrtima, a nakon dolaska na adresu krajnjeg potrošača, isti izlazi i upisuje referentni broj, te preuzima pošiljku iz sandučića. Za snalaženje u prostoru vozilo se koristi senzorom koji se okreće u 360°, a isto se može vidjeti na niže predočenoj Slici 4.8. (Campbell, 2020).

Slika 4.8. Transportno vozilo *Xiao G*



Izvor: Campbell, C. (2020.): *China's Cainiao Is Revolutionizing How Goods Get Delivered*. TIME. Los Angeles, raspoloživo na: https://time.com/5914173/cainiao-logisitics-alibaba-china-trade/ (pristup ostvaren: 05.04.2022.)

Komunikacija s korisnicima koji trebaju preuzeti pošiljku iz transportnog vozila se odvija tako da isto najprije šalje jednu poruku na mobilni telefon prilikom polaska na kućnu adresu, a zatim i drugu kada pristigne na mjesto preuzimanja. Sve je veći i veći broj ovakvih tipova vozila na ulicama grada Hangzhou, te su dobro prihvaćeni od strane potrošača, tako da im je budućnost zasigurno blistava.

4.5.4. Transportni dronovi

Transportni dronovi se unutar logističkog sustava poduzeća *Alibaba Group* koriste za dostavu pošiljaka i paketa na otoke. Maksimalna težina koju ovi dronovi mogu ponijeti je do 7,00 kg, a primjera radi, treba im oko 10 minuta da pređu udaljenost od 5 km. Dronovi

(Slika 4.9.) su dobro prihvaćeni od strane korisnika koji zaprimaju pošiljke na otocima, a ovakav način dostave prepolovio je vrijeme dostave na istima, te donio drastične uštede na polju logističko-transportnih troškova (China Daily, 2017).

Slika 4.9. Transportni dronovi



Izvor: *Alibaba's drones deliver packages to islands* (2017.). China Daily. Peking, raspoloživo na: https://www.chinadaily.com.cn/business/2017-11/07/content_34230012.htm (pristup ostvaren: 06.04.2022.)

Ovakvi tipovi transportnih dronova su po prvi puta upotrijebljeni za dostavu tijekom 2017. godine, a njihov razvoj/nastanak plod je zajedničkog rada, napora i nastojanja *Cainiao Network*-a i digitalne platforme *Rural Taobao*.

4.5.5. Skladišna teretna robotska vozila

Skladišna teretna robotska vozila koriste se za teretno-manipulativne radnje unutar skladišnih prostora poduzeća *Alibaba Group*, a proizvodi ih kinesko poduzeće *Quicktron*. Unatoč tome što su tek nešto veća od običnih robotskih usisavača, ova robotska vozila mogu prenositi terete težine do 500 kg, a brzina kretanja im je između 5 i 10 km/h. Izgled vozila se može vidjeti niže na Slici 4.10. Upute za rad dobivaju putem Wi-Fi bežične veze, a njihova glavna zadaća je, dakle, prijevoz, odnosno premještanje i sortiranje razne robe po skladišnim prostorima unutar distribucijskih centara poduzeća.

Slika 4.10. Skladišna teretna robotska vozila



Izvor: Cruickshank, A. (2018.): *World's smartest buildings: Alibaba warehouse*. PlaceTech. Manchester, raspoloživo na: https://placetech.net/strategy/worlds-smartest-buildings-alibaba-warehouse-china/ (pristup ostvaren: 06.04.2022.)

Samo vozilo se aktivira neposredno nakon što korisnik izvrši narudžbu na digitalnim platformama poduzeća *Alibaba Group* ima zadatak pronaći robu na skladišnim policama, te ju dovesti do skladišnog djelatnika, koji zatim istu sortira i priprema paket za ispunjenje isporuke. Nakon što je vozilo izvršilo zadatak dopreme robe prema skladišnome djelatniku, vraća se na svoju startnu poziciju i čeka slijedeću narudžbu, te zatim ponavlja ranije opisani sortirni postupak (Cruickshank, 2018).

4.6. Pametna skladišta

Inovacije i napredna tehničko-tehnoloških rješenja se u funkcioniranju i organizaciji poduzeća *Alibaba Group*, osim već ranije opisanih narednih oblika transporta, primjenjuju i kod skladišnih prostora. Jako dobar primjer jednog takvog prostora je i pametno skladište u gradu Huiyangu, u provinciji Guongdong. Ono se prostire na površini od 3.000 m^2, a dom je najveće populacije skladišnih teretnih robotskih vozila (prethodno opisanih u potpoglavlju 4.5.5.) u NR Kini, gdje teretno-manipulacijske zadatke obavlja oko njih 100. Izgled samog skladišta može se vidjeti na Slici 4.11.

Slika 4.11. Pametno skladište poduzeća *Alibaba Group* u Huiyangu



Izvor: *Harnessing opportunities in a US$880 billion global e-commerce logistics industry* (2021.). South China Morning Post. Hong Kong, raspoloživo na: https://www.scmp.com/presented/business/topics/e-commerce-logistics/article/3135704/harnessing-opportunities-880-billion (pristup ostvaren: 08.04.2022.)

Prema dosadašnjim izvještajima iz poduzeća, radna učinkovitost kod zaposlenika u ovakvom tipu skladišta je trostruko veća u odnosu na klasične tipove. Brojčano govoreći, u klasičnom tipu skladišta se očekuje da zaposlenik sortira oko 1.500 proizvoda tijekom jedne smjene od 8 sati, a tijekom radnih aktivnosti u tom periodu napravio bi i oko 28.000 koraka. Međutim, zahvaljujući pametnim skladištima i robotskim vozilima, skladišni djelatnik sada u istom vremenu može sortirati duplo više, odnosno oko 3.000 proizvoda, uz znatno manje napravljenih koraka, tek oko 2.600 dnevno. Dakle, osim što se povećala radna učinkovitost, utjecalo se i na fizičko rasterećenje zaposlenika.

Kao što je i ranije tijekom obrade već navedeno, svako robotsko vozilo opremljeno je sa senzorima u svrhu izbjegavanja sudara unutar skladišta. Međutim, upravljanje flotom od 100 ovakvih vozila i dalje predstavlja izazov za poduzeće, ako je vjerovati stručnjacima koji se bave njihovim programiranjem i algoritmima, jer, osim izbjegavanja sudara, javlja se i potreba za optimizacijom učinkovitosti i minimiziranjem gužvi u skladištu. Puni kapacitet baterije omogućuje rada vozila od 8 sati, a kad mu je baterija pri kraju, samostalno pronalazi put do punjača i ostaje tamo do potpune napunjenosti. U usporedbi s klasičnim logističkim skladištima za koja su karakteristični intenzivni radni zadaci s ručnim ukrcajima i iskrcajima,

rasporedom i nadzorom, u pametnim skladištima je poduzeće *Alibaba Group* digitaliziralo sve radne procese koristeći se različitim aplikacijama, velikim bazama podataka, naprednim računanjem i umjetnom inteligencijom. Zapanjujuće u kontekstu ovakvih tipova skladišta je i to što primjena robotskih vozila i novih tehnologija uopće nije utjecala na smanjenje broja djelatnika, kao ni na zapošljavanje novih ljudi. Umjesto toga, takva vozila su znatno olakšala posao skladišnim djelatnicima (South China Morning Post, 2021).

5. Promjene u logističkom sustavu i utjecaj na poslovanje poduzeća „Alibaba Group“

Poduzeće *Alibaba Group* svoj logistički sustav, ali i cjelokupno poslovanje ne vodi prema tradicionalnim, odnosno konvencionalnim metodama. Prema drugim riječima, ona ne dobavlja i ne skladišti zalihe, a logističke usluge provode tzv. „sestrinska poduzeća“ ili pak logistički partneri. Umjesto toga, poduzeće *Alibaba Group* je ono što se dobije, ukoliko se preuzmu sve funkcije povezane s prodajom i iste koordinira na proširenoj i digitalnoj mreži prodavača, marketinških stručnjaka, davatelja usluga, logističara, špeditera i proizvođača. Temelje jedne takve mreže čine informacije i podaci, koji se izmjenjuju između svih ranije navedenih sudionika u stvarnom vremenu.

Ovakav način poslovanja samo poduzeće postiže se uz pomoć korištenja naprednih, odnosno sofisticiranih tehnologija mrežne koordinacije i tzv. „inteligencije podataka“. Za to se iskorištavaju podaci i informacije proizašle iz više od 1.000 kineskih poduzeća, a pomoću njih se stvara jedan napredni ekosustav koji je brži, pametniji i učinkovitiji od tradicionalnih poslovnih infrastruktura. U korporativnom se svijetu ovakav (novi) poslovni model naziva pametnim poslovanjem (*eng. Smart Business*), a sudionici njegovog ekosustava neprestano dijele informacije i podatke, te primjenjuju tehnologije strojnog učenja, kako bi prepoznali i zadovoljili potrebe potrošača (FY 2022 Annual Report, 2022).

5.1. Izgradnja poslovnog ekosustava zaslužnog za promjene

Dakle, posebna inovacija poduzeća *Alibaba Group*, iz koje su na kraju i proizašle sve promjene u domeni logističkog sustava, ali i cjelokupnog poslovanja, je izgradnja vrlo specifičnoga poslovnoga ekosustava – zajednicu različitih subjekata (poduzeća i potrošača raznih vrsta) koji međusobno komuniciraju i uvažavaju sve upotrebljive stvari koje dolaze iz okoline (digitalna platforma i dr. izvanmrežni fizički elementi). Strateški imperativ ovog poduzeća bio je u osiguranju svih poslovnih resursa, odnosno stalnog pristupa istima, jer su oni središnji element koji je u konačnici bio nužan za uspjeh ovakvog, online poslovanja, te je podržavao evoluciju poslovnog ekosustava. Sami ekosustav je u početku bio iznimno jednostavan, odnosno glavna namjena mu je bila povezati prodavače i kupce robe. Međutim, s napretkom tehnologije se sve više poslovnih funkcija premještalo na internet, uključujući

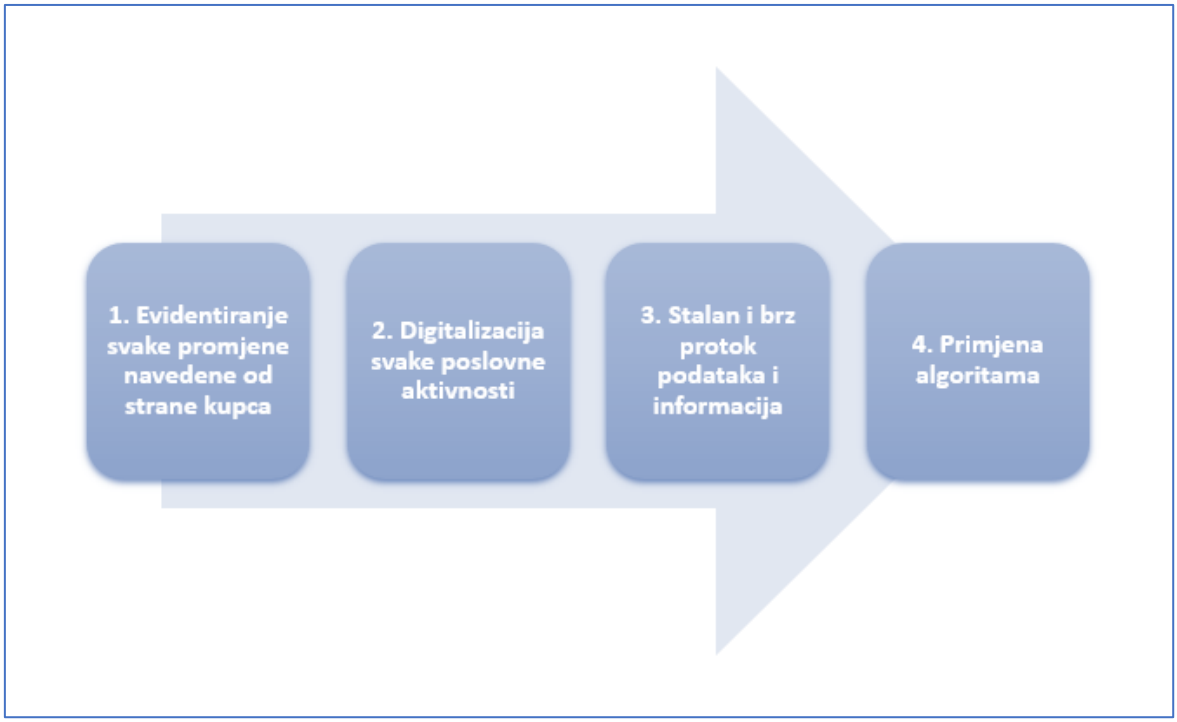
i one etablirane, kao što su npr. promocija, marketing, financije i, u ovome radu najbitnija, logistika, te one tek u nastajanju, kao što su npr. *affiliate marketing,* prijedlozi i recenzije proizvoda, povezanost s društvenim mrežama i sl. Tijekom procesa širenja ekosustava, a sve kako bi se obavila što bolja prilagodba inovacijama, poduzeće je patentiralo neke sasvim nove i napredne vrste online poslovanja, s čime je usput i u potpunosti revitaliziran kineski prodajni i logistički sektor.

5.2. Definicija pametnog poslovanja

Pametno poslovanje nastaje kada su svi njegovi subjekti uključeni i zajednički rade na postizanju krajnjeg poslovnog cilja (npr. u maloprodaji ili opskrbnom lancu). Svi oni su koordinirani pomoću različitih digitalnih servisa i koriste tehnologiju strojnog učenja, kako bi učinkovito iskoristili sve dostupne informacije i podatke u stvarnom vremenu. Ovakav, tehnološki dirigiran model poslovanja, u kojemu većinu operativnih odluka donose strojevi, omogućuje svim poduzećima koji ga koriste da se dinamično i brzo prilagode promjenjivim tržišnim uvjetima i preferencijama kupaca, stječući veliku konkurentsku prednost u odnosu na poduzeća koje funkcioniraju prema tradicionalnom načinu poslovanja. Pokretačka snaga ovakvog (naprednog) modela poslovanja su velika računalna snaga i digitalni podaci, jer su oni okosnica kvalitetnog strojnog učenja. Informatički govoreći, što više podataka i iteracija algoritamski mehanizam prolazi, njegov izlaz postaje bolji. Sistemski inženjeri osmišljavaju modele vjerojatnosti predviđanja za određene radnje, a zatim algoritam prolazi kroz velike količine podataka, kako bi proizveo bolje odluke u stvarnom vremenu sa svakom pojedinom iteracijom. Ovakvi modeli predviđanja postaju osnova za većinu poslovnih odluka. Stoga je strojno učenje više od tehnološke inovacije, jer će transformirati način vođenja poslovanja, u kojemu se ljudsko odlučivanje sve više zamjenjuje odlukama nastalim na temelju rezultata proizašlih iz različitih algoritama (FY 2022 Annual Report, 2022).

Proces pretvorbe klasičnog načina poslovanja poduzeća *Alibaba Group* u tehnološki napredan, odnosno pametni način počiva na donošenju što većeg broja operativnih odluka uz pomoć strojeva koji se pokreću podacima u stvarnom vremenu, a ne uz analize koje se provode od strane ljudi. Opisana transformacija poslovanja provodi se kroz četiri različita, ali opet zajednički povezana koraka, navedena na niže predočenoj Slici 5.1., a u nastavku obrade se i identificira svaki pojedinačno.

Slika 5.1. Koraci za transformaciju na pametno poslovanje



Izvor: Izrada studenta, podaci preuzeti iz: Zeng, M. (2018.): *Alibaba and the Future of Business*. Harvard Business Review. Boston, raspoloživo na: https://hbr.org/2018/09/alibaba-and-the-future-of-business (pristup ostvaren: 09.03.2022.)

Dakle, kao što je i ranije navedeno, koraci za transformaciju na pametno poslovanje, koje čini temelje poduzeća *Alibaba Group*, biti će redoslijedno obrađeni u nastavku, svaki u zasebnom potpoglavlju.

5.2.1. Evidentiranje svake promjene navedene od strane kupca

Većina svjetskih poduzeća, koja svoje poslovanje temelje na informiranosti i dobroj cirkulaciji podataka unutar organizacije, uglavnom prikupljaju i analiziraju informacije kako bi stvorile kauzalni model poslovanja. Nakon što se informacije analiziraju, kreće se s fazom izolacije kritičnih točki iz mase prikupljenih podataka. Međutim, poduzeće *Alibaba Group* je revitaliziralo takvo poslovanje i dovela ga na jednu sasvim novu (naprednu) razinu, gdje se podaci uopće ne upotrebljavaju na ranije opisani način. Umjesto toga, prikupljaju se sve informacije generirane tijekom razmjene i komunikacije s kupcima, ali i ostalim subjektima koji se nalaze na digitalnim servisima poduzeća tijekom poslovanja, te zatim dopuštaju da algoritmi shvate koji su to podaci relevantni za pojedina područja poslovanja i u konačnici donose poslovne odluke (Zeng, 2018).

5.2.2. Digitalizacije svake poslovne aktivnosti

U pametnom poslovanju, sve aktivnosti, ne samo upravljanje znanjem i odnosima s kupcima, se konfiguriraju pomoću određenoga softvera, tako da se odluke koje se na njih onda odnose mogu i automatizirati. To ne znači da poduzeće mora kupiti ili izraditi softver, odnosno njegov ekvivalent za upravljanje sa svojim cjelokupnim poslovanjem, već upravo suprotno. Tradicionalni softveri čine procese i tokove odluka rigidnijim, pa su zbog toga i inferiorniji u odnosu na softver koji se upotrebljava u poduzeću *Alibaba Group*, gdje se kao dominantan segment za pametno poslovanje ističe reaktivnost u stvarnome vremenu. Neki prvi korak u izgradnji takvog modela poslovanja je pronaći način za repliciranje trenutnog donošenja odluka od strane ljudi, što nije uvijek jednostavno i vremenski brzo izvedivo, s obzirom na to da je veliki broj ljudskih odluka izgrađen na temelju zdravog razuma ili čak podsvjesne neurološke aktivnosti. Budući da najveći broj današnjih softvera funkcionira kao usluga koja je stalno povezana na internet, izričita prednost onoga koji prati sve poslovne aktivnosti je u tome što se informacije i podaci mogu prikupljati u stvarnom vremenu, ali i kao dio određenog poslovnog procesa, izgrađujući pri tome temelje za neometanu primjenu tehnologija strojnog učenja (Zeng, 2018).

5.2.3. Stalan i brz protok podataka i informacija

Uspostavljanje tehničke i mrežne infrastrukture bila je samo početna faza u domeni pametnog poslovanja poduzeća *Alibaba Group*. Iza toga slijedio je ogroman trud u izgradnji zajedničkog standarda za korištenje i tumačenje podataka na jednak način u svim poslovnim jedinicama poduzeća. Osim navedenog, istinski izazov je predstavljao i pronalazak pravih poticajnih struktura za sva sudjelujuća poduzeća u stvaranju povjerenja za međusobnom podjelom svih relevantnih podataka za ispravno funkcioniranje čitavog sustava. Naravno, i na današnjoj razini ovakav model poslovanja se može još dodatno razvijati, ali stupanj toga ovisan je jednim dijelom o pravilima i zakonima koji reguliraju dijeljenje podataka unutar zemalja u kojima se svakodnevno obavlja poslovanje. Međutim, smjer u kojemu ide samo poslovanje poduzeća *Alibaba Group* je izrazito jasan, a produkt je jedinstvene tvrdnje koja se krije iza slijedećih riječi (Zeng, 2018):

„Što više podataka teče kroz mrežu, to poslovanje postaje pametnije, a ekosustav stvara veću vrijednost.“

5.2.4. Primjena algoritama

Jednom kada se uspostave i poslože sve operacije koje trebaju funkcionirati na mreži, ista će doživjeti najblaže rečeno „poplavu podataka“. Za asimilaciju, interpretaciju i krajnje korištenje podataka u svoju korist, poduzeće tada mora stvoriti različite modele i algoritme koji u eksplicitnom smislu čine temeljnu logiku poslovanja i tržišnu dinamiku koja se nastoji optimizirati. Isto se tretira kao vrlo kompleksan i kreativan pothvat, koji zahtijeva ulaganje ogromnih napora o strane sistemskih inženjera koji se primarno bave isključivo podacima. Njihov krajnji cilj je odrediti koji posao žele da digitalni servis obavlja, ali pri tome se mora biti izričit i dosljedan o tome što predstavlja dobro obavljen posao u određenom poslovnom okruženju u kojemu poduzeće funkcionira (Zeng, 2018).

5.3. Promjene za uspostavljanje naprednog logističkog sustava

Poduzeće *Alibaba Group* posjeduje najveću digitalnu platformu za e-trgovinu na području NR Kine, a usporedbe radi, obrtaj robe koji se na njoj napravi dvostruko je veći od istog koji se obavi kod poduzeća *Amazon*. Za razliku od ovog potonjega, koji ima vlastitu logističku mrežu u optjecaju, poduzeće *Alibaba Group* posluje slično kao *eBay*, samo još daleko naprednije, povezujući prodavače i kupce na globalnoj razini, gdje joj sve logističke poslove i aktivnosti na području NR Kine obavlja vlastito poduzeće *Cainiao Network*, dok u međunarodnoj razmjeni isto obavljaju raznorazni logistički partneri, odnosno treće strane, ovisno od zemlje do zemlje. Međutim, to ispočetka i nije baš bilo sve tako posloženo, o čemu će više biti govora u nastavku (FY 2022 Annual Report, 2022).

5.3.1. Razlozi, ambicije i ustroj novog sustava

Kako je poslovanje poduzeća Alibaba Group pratio jedan uzlazni trend, pogotovo na području NR Kine, počeli su se pojavljivati različiti izazovi povezani s logistikom. Prvo, sami potrošači su zahtijevali znatno više u pogledu kvalitete robe i usluge dostave, koju su obavljala različita partnerska poduzeća. Drugim riječima, jednostavan pristup proizvodima i posebne ponude više im nisu bile dovoljne, dok su se u isto vrijeme javljali problemi spore isporuke i nedovoljne količine artikala na stanju skladišta. U isto vrijeme, najveći konkurent poduzeća *Alibaba Group*, koji se krije iza naziva *JD.com*, počeo je sve više i više privlačiti

pozornost samih potrošača na teritorijalnom području NR Kine, te je u 2015. godini preuzeo udio od 15% na kineskom tržištu, a sve zahvaljujući kvalitetnijoj i bržoj isporuci proizvoda, odnosno bolje organiziranom logističkom sustavu.

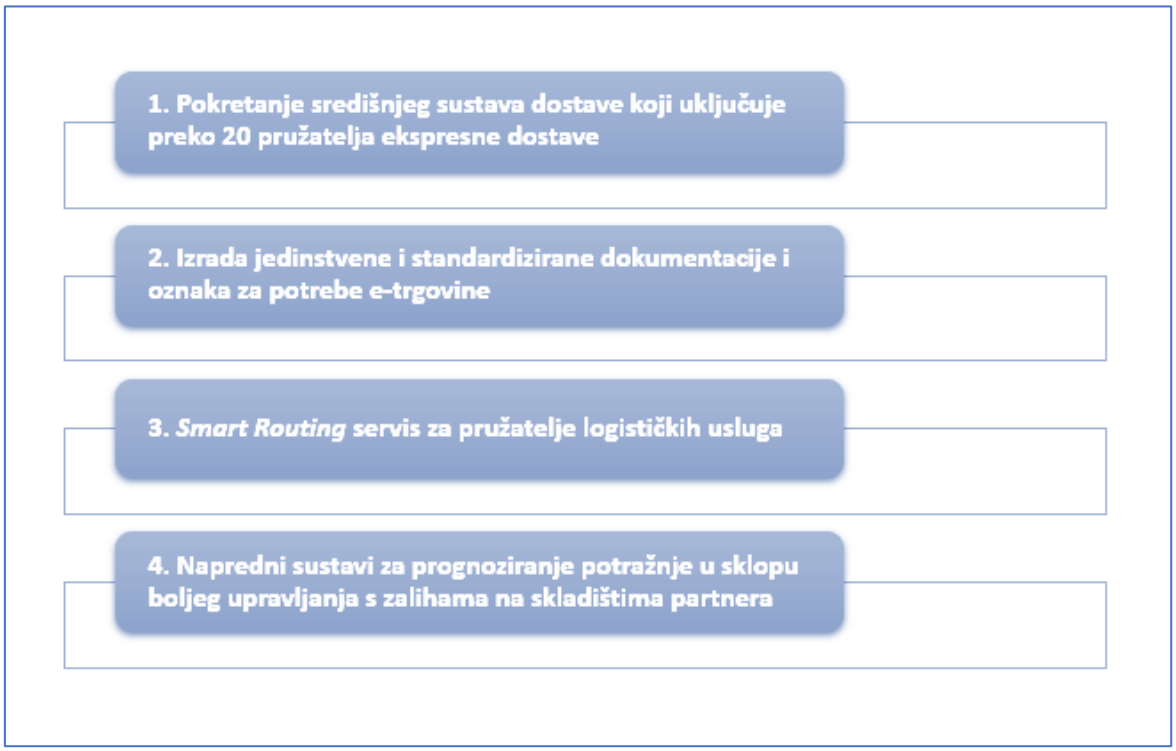
Drugo, dok je ubrzani razvitak e-trgovine doveo do znatnog rasta kineske logističke industrije, sa sobom je donio i velike operativne izazove. Podatak koji to potvrđuje može se iščitati iz činjenice kako je kineski dnevni obujam dostave paketa u 2015. godini premašio isti u SAD-u za 80% (57 milijuna nasuprot 33 milijuna paketa). Od te brojke, na poduzeće *Alibaba Group* otpadao je strukturni doprinos od 57% od ukupnog nacionalnog volumena. Međutim, učestali promotivni događaji i pogodnosti u vezi kupovine proizvoda na e-trgovini poduzeća dovodili su do „velikih skokova" u pogledu potražnje za isporukom, što je znalo rezultirati „kaosom" u objektima logističkih partnera. Ekstremni primjer takvog događaja je *Singles Day*, koji se održava svake godine 11. studenog – prodaja je na taj dan tijekom 2015. godine dosegla brojku od 360 milijuna narudžbi, što je bio porast od 30% u odnosu na isti dan prethodne godine. Sve to dovelo je do značajnog opterećenja logističkih mreža i često su bili potrebni tjedni da se pribavi dostatna količina robe nakon prodaje. Uz to, partnerska logistička poduzeća suočavala su se s problemima nedostatka prostora za skladištenje robe i ograničenosti u kadrovskim kapacitetima, te znatnim ulaganjima, pošto je obujam prodane robe rastao iz godine u godinu (Olivia, 2016).

Da bi se priskočilo svemu ranije navedenom, u poduzeću *Alibaba Group* moralo se pronaći pravo logističko rješenje, a isto je bilo u osnivanju vlastitoga logističkoga poduzeća pod nazivom *Cainiao Logistics*. Shodno tome, u ovome poduzeću uspostavila se i logistička mreža naziva *Cainiao Network*, koja je jednoznačno okarakterizirana kao iznimno napredna i „pametna", te predstavljena kao rješenje za probleme zakrčene i složene kineske logistike. Međutim, poduzeće *Cainiao Logistics* nije imala vlastite timove za dostavu, a na isti način funkcionira i dan danas, već je njezina logistička mreža Cainiao Network funkcionirala kao centralizirana digitalna platforma koja povezuje sve logističke partnere i koristi tehnološke inovacije za rad. Do današnjega dana, ovakav način ustroja i organizacije logističkog sustava u poduzeću *Alibaba Group* donio je pozitivne rezultate, odnosno učinke u vidu poboljšanja njezinog cjelokupnog poslovanja i funkcioniranja. Njegove najvažnije odrednice, odnosno segmenti koji su na kraju utjecali na poboljšanje i znatni napredak cjelokupnog logističkog sustava, su sveukupno četiri, a iste će biti detaljnije razrađene u slijedećem potpoglavlju, sa svim specifičnostima.

5.3.2. Odrednice novog sustava

Dakle, a kao što je već i prethodno naglašeno, odrednice, odnosno segmenti novog i naprednog logističkog sustava poduzeća *Alibaba Group* su sveukupno četiri, a iste se mogu vidjeti niže na Slici 5.2. (Olivia, 2016).

Slika 5.2. Odrednice novog logističkog sustava poduzeća *Alibaba Group*



Izvor: Izrada studenta, podaci preuzeti iz: Olivia, H. (2016.): *Alibaba's ambition to make China's logistics system smarter?*. Harvard Business School. Boston, raspoloživo na: https://hbs.me/3PERZhQ (pristup ostvaren: 09.03.2022.)

Pokretanje središnjeg sustava dostave koji uključuje preko 20 pružatelja ekspresne dostave – povezujući središnju digitalnu platformu s pozadinskim kojima se služe partnerska poduzeća za dostavu, poduzeće *Alibaba Group* pruža trgovcima i potrošačima informacije u stvarnom vremenu o opcijama, troškovima i vremenu isporuke. Drugim riječima, na ovaj način optimizira se volatilnost potražnje.

Izrada jedinstvene i standardizirane dokumentacije i oznaka za potrebe e-trgovine – do trenutka revitalizacije logističkog sustava, svaki od pružatelja logističkih usluga koristio je vlastitu dokumentaciju i načine označavanja, što je iziskivalo duže radno vrijeme u vidu sortiranja i izlaza/unosa podataka. Usvajanje standardizirane dokumentacije i oznaka za e-

trgovinu na logističkoj mreži *Cainiao Network* uvelike je smanjilo ukupno vrijeme potrebno za obradu narudžbe, u određenim situacijama i za 30%, ako se u računicu uzme čitavi proces dostave do krajnjeg potrošača.

Smart Routing servis za pružatelje logističkih usluga – prije revitalizacije poslovanja, logistička partnerska poduzeća u pravilu su agregirale preuzete pakete u lokacijski najbliža skladišta, gdje su sortirani i dalje usmjeravani prema krajnjoj lokaciji odredišnog puta. Stopa točnosti u ovakvom načinu isporuke iznosila je oko 95%. Međutim, danas se za to rabi *Smart Routing* servis, koji daje prijedloge o optimalnim točkama za agregiranje paketa. Ovaj servis temelji se na analizi agregiranih podataka o isporuci u stvarnom vremenu, koji nisu dostupni niti jednom logističkom partnerskom poduzeću. Koristeći ovaj servis, potonja poduzeća su uspjela poboljšati stopu točnosti za dodatnih 3%, što u ukupnom zbroju čini 98% i drastično smanjiti vrijeme isporuke proizvoda.

Napredni sustavi za prognoziranje potražnje u sklopu boljeg upravljanja s zalihama na skladištima partnera – analizirajući podatke o transakcijama koje naprave sami potrošači, poduzeće *Alibaba Group* predviđa volatilnost potražnje prema godišnjim razdobljima, ali i geografskoj lokaciji. Na temelju toga, svojim logističkim partnerima pruža informacije, kako bi oni na što bolji način optimizirali razine zaliha u svojim skladištima. Pored toga, oni mogu bolje planirati kapacitete za zapošljavanje ili privremeni najam skladišta, kako bi se nosili s periodima kada se predviđa porat potražnje.

5.3.3. Ocjena i zadovoljstvo s novim sustavom

Uvođenjem novog sustava u 2015. godini, sve narudžbe obavljene tijekom događaja *Singles Day* isporučene su od strane logističkih partnerskih poduzeću u vremenskom periodu od 7 dana. Radilo se o količini od 360 milijuna paketa, a usporedbe radi, za istu količinu je u 2014. godini isporučiteljima trebalo 16 dana. Spomenuti treba i to kako nije zabilježen niti jedan logistički problem u skladištima. Sami potrošači s znatno sretniji s ovakvim, tj. bržim načinom dostave paketa, a sve to dodatno, u dobrom smislu, zaokružuje mobilna aplikacija preko koje se mogu pratiti razne pojedinosti o dostavi (vrijeme isporuke, praćenje paketa u stvarnom vremenu i sl.). Na drugu pak stranu, logistička partnerska poduzeća su zadovoljnija s boljim planiranjem i poboljšanom operativnom učinkovitošću.

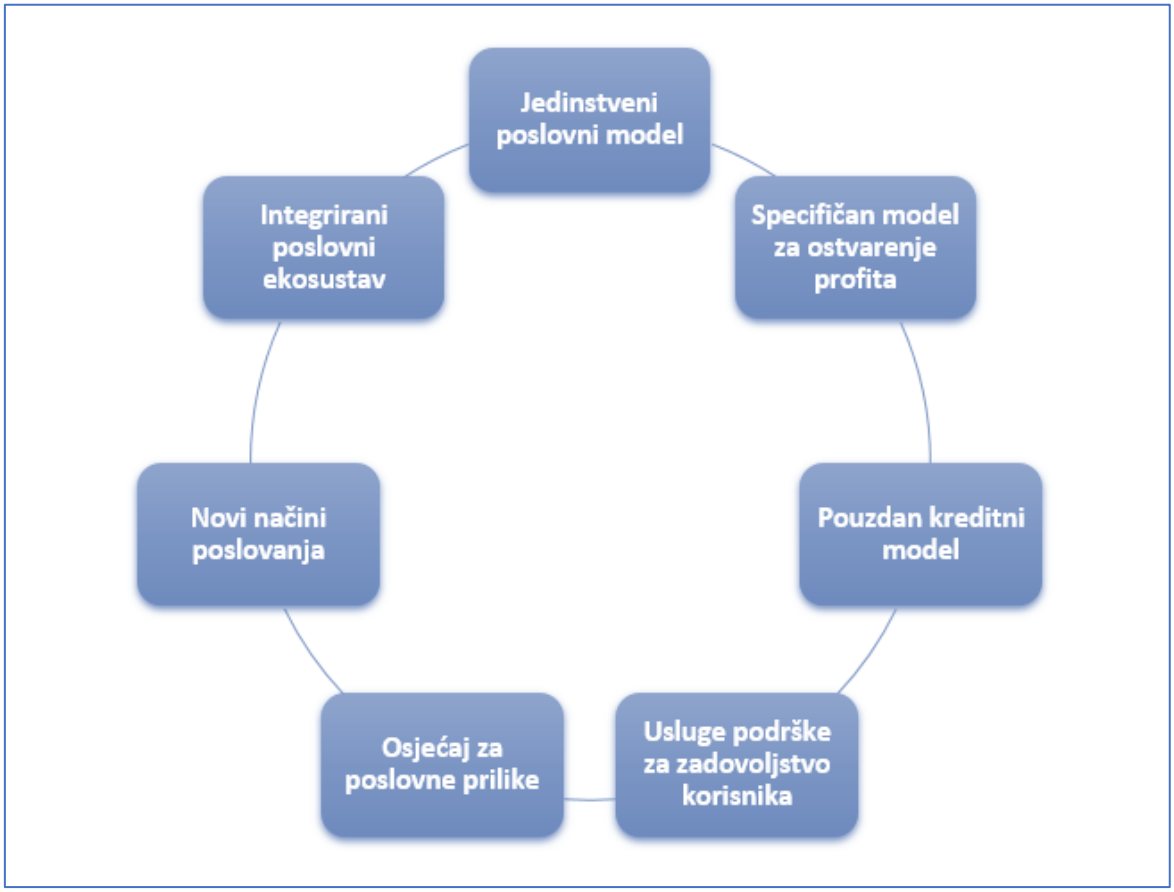
Revitalizacijom cjelokupnog logističkog sustava, poduzeće Alibaba Group održalo je vlastito obećanje o pružanju najboljeg iskustva e-trgovine za sve svoje dionike. Međutim, i za sebe je uspjela ostvariti neke koristi, i to financijske, naplaćujući naknade u određenom postotku za korištenje vlastite logističke mreže od strane logističkih partnerskih poduzeća. Neki od poteza koji bi još mogli unaprijediti sustav su (Olivia, 2016):

1. potaknuti daljnja tehnološka poboljšanja u logističkom poslovanju, kako bi isto bilo još učinkovitije – moguće inicijative uključuju usvajanje *Cloud* servisa za donošenje poslovnih odluka na temelju prikupljenih podataka, te korištenje online geografskih karata/pametnih uređaja od strane dostavljača kako bi se dodatno smanjilo vrijeme isporuke i povećala učinkovitost;
2. poticanje međusobne suradnje sa što većim brojem logističkih poduzeća, kako bi se podijelila iskustva i najbolje poslovne prakse, te možda iz njih razvili novi poslovni modeli i unaprijedilo poslovanje.

6. Rezultati istraživanja u kontekstu tematike rada

Od svojih skromnih početaka, odnosno trenutka kada je pokrenuto u malenom stanu (osnivač Jack Ma i 18 studenata), poduzeće *Alibaba Group* se razvilo u giganta e-trgovine, te slovi kao ono koje posjeduje najbolje organizirani logistički sustav na svijetu. Poduzeće je u kontekstu spomenutih segmenata međunarodno poznato, te iz dana u dan ima sve više i više korisnika diljem našeg planeta. Pravo je pitanje: „Što to Alibaba radi bolje od drugih da ostvaruje takvu premoć na tržištu?“. Sumarno, za to postoji sedam razloga na osnovi kojih je poduzeće *Alibaba Group* organiziralo, odnosno posložilo svoje poslovanje, a oni se mogu vidjeti na niže predočenoj Slici 6.1. (Pavie, 2018).

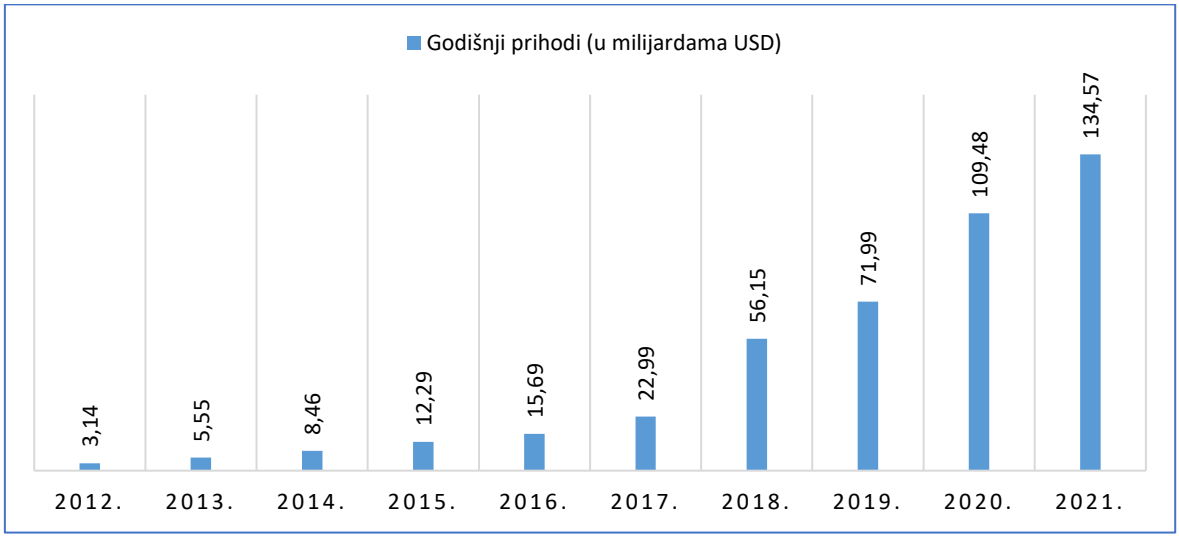
Slika 6.1. Razlozi zbog kojih poduzeće *Alibaba Group* ostvaruje premoć na tržištu



Izvor: Pavie, X. (2018.): *Seven Reasons For Alibaba's Ground-Breaking Success*. BBN Times. London, raspoloživo na: https://bit.ly/3TOdTkU (pristup ostvaren: 04.09.2022.)

Poslovne promjene koje je poduzeće *Alibaba Group* kroz posljednjih 10-ak godina uvelo u svoje poslovanje rezultirale su kontinuiranim porastom u godišnjim prihodima, što se i miže vidjeti iz niže predočenog Grafikona 6.1.

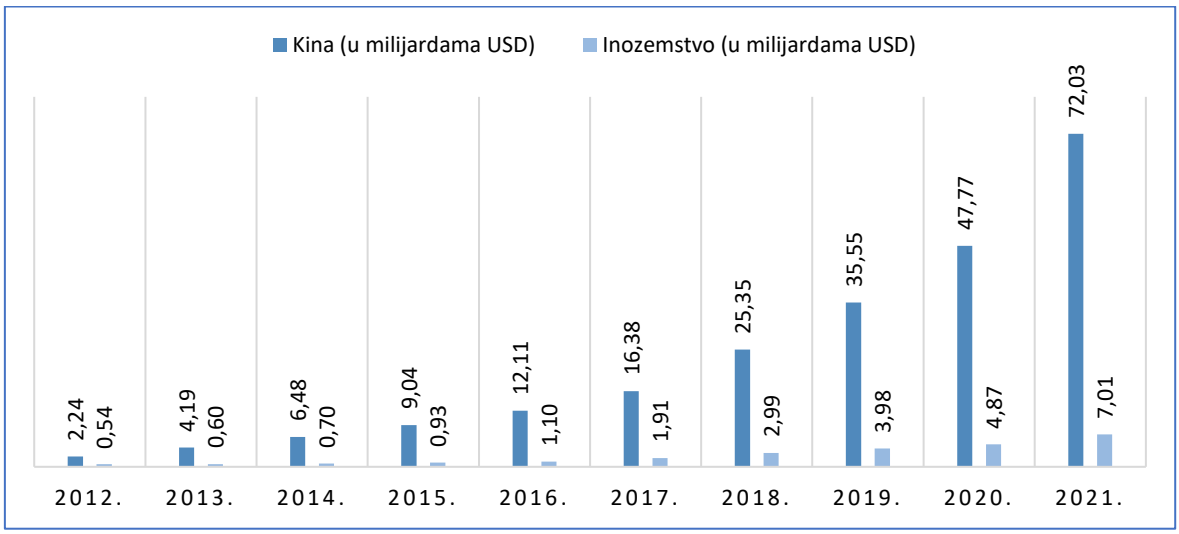
Grafikon 6.1. Prihodi poduzeća od 2012. do 2021. godine



Izvor: *Alibaba Revenue 2011-2022* (2022.). Macrotrends. London, raspoloživo na: https://www.macrotrends.net/stocks/charts/BABA/alibaba/revenue (pristup ostvaren: 05.09.2022.)

Dakle, iz podataka predočenih iznad na Grafikonu 6.1., može se primijetiti drastičan porast ukupnih prihoda poduzeća *Alibaba Group* krenuvši od 2016. godine pa do današnjeg dana. Računajući da se s uvođenjem poslovnih promjena na području logističkoga sustava, ali i cjelokupnoga poslovanja krenulo u 2015. godini, može se zaključiti kako su iste iznimno pozitivno utjecale na porast godišnjih prihoda. Usporedivši 2015. i 2021. godinu, godišnji prihodi su porasli za negdje 10-11 puta. Ukoliko se promatraju prihodi striktno iz područja e-trgovine, situacija je vidljiva iz Grafikona 6.2.

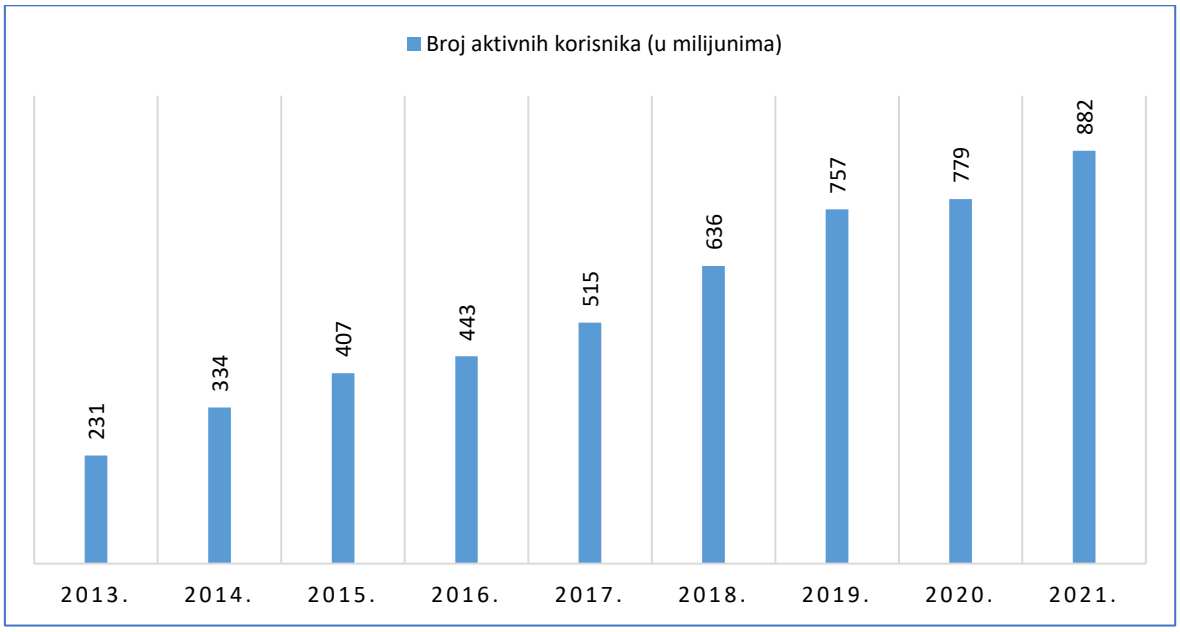
Grafikon 6.2. Prihodi poduzeća od 2012. do 2021. godine iz područja e-trgovine



Izvor: *Annual e-commerce revenue of Alibaba from financial year 2012 to 2022* (2022.). Statista. Hamburg, raspoloživo na: https://www.statista.com/statistics/226793/e-commerce-revenue-of-alibabacom/ (pristup ostvaren: 05.09.2022.)

Identično kao kod ukupnih poslovnih prihoda poduzeća *Alibaba Group* na godišnjoj razini, segment e-trgovine počeo je doživljavati značajni porast krenuvši od 2016. godine, odnosno trenutka kada su u poslovanje implementirane različite poslovne promjene, kako u logističkom sustavu, tako i u cjelokupnoj organizaciji poslovanja. Promatrajući brojke, može se zaključiti kako je segment e-trgovine „odgovoran" za približno 50% od ukupnih prihoda poduzeća na godišnjoj razini. Generiranje većih prihoda znači da je kroz godine prorastao i broj aktivnih korisnika usluga i servisa poduzeća *Alibaba Group*, a statistički podaci za isto predočeni su niže na Grafikonu 6.3.

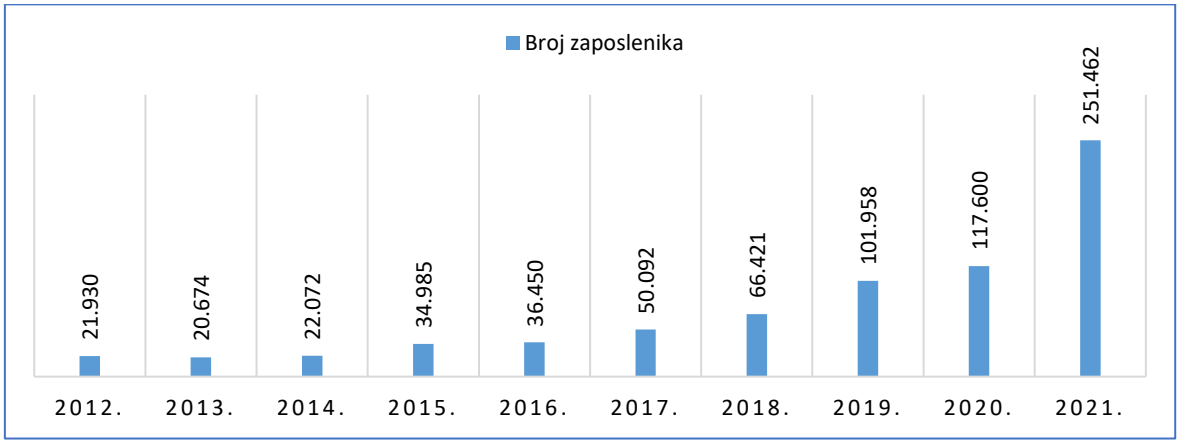
Grafikon 6.3. Broj aktivnih korisnika usluga i servisa poduzeća, 2013.-2021. godina



Izvor: *Alibaba Statistics and Facts* (2022.). DMR. London, raspoloživo na: https://expandedramblings.com/index.php/alibaba-statistics/ (pristup ostvaren: 05.09.2022.)

Implementiranjem raznih poslovnih promjena u poslovanje poduzeća *Alibaba Group* održao se i trend porasta aktivnih korisnika njegovih usluga i servisa na godišnjoj razini. Na kraju 2021. godine bilo ih je ukupno čak 882 milijuna, a na kraju 2015. ukupno 407 milijuna, što je porast istih za više od 100%. Prema predviđanjima, broj aktivnih korisnika trebao bi do kraja tekuće, odnosno 2022. godine premašiti brojku od 1 milijarde, pošto je već u prvom tromjesečju istih bilo čak 903 milijuna. Za opsluživanje, te zadovoljavanje potreba, želja i zahtjeva svih tih korisnika potrebno je pronaći i zaposliti ljude sa znanjima i vještinama iz različitih poslovnih područja. Dakle, shodno unosu poslovnih promjena u samo poslovanje kroz godine se povećavao i ukupan broj zaposlenika u poduzeću Alibaba Group, a trend je prikazan niže na Grafikonu 6.4.

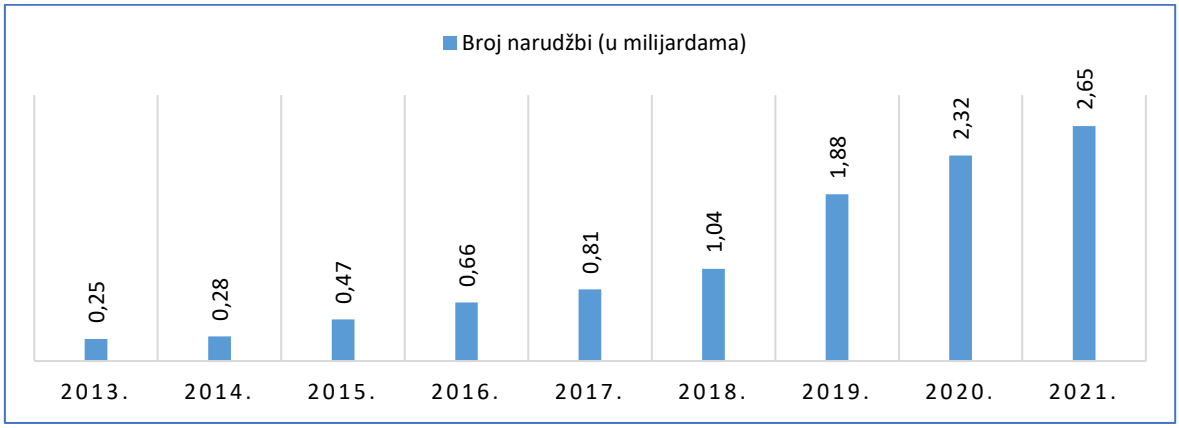
Grafikon 6.4. Broj zaposlenika u poduzeću od 2012. do 2021. godine



Izvor: *Number of full-time employees at Alibaba from financial year 2012-2022* (2022.). Statista. Hamburg, raspoloživo na: https://www.statista.com/statistics/226794/number-of-employees-at-alibabacom/ (pristup ostvaren: 07.09.2022.)

Iz podataka s Grafikona 6.4. se može jednoznačno primijetiti kako je sveukupan broj zaposlenika u poduzeću *Alibaba Group* također počeo drastično rasti nakon što su se provele poslovne promjene u 2015. i 2016. godini, najizraženiji između 2020. i 2021. godine, kada je prevladavalo razdoblje pandemije bolesti COVID-19, koja je donijela pregršt dobrih stvari za poduzeća koja se bave e-trgovinom i logistiku, što uključuje i *Alibaba Group*. Kao što u SAD-u postoji *Black Friday*, dan kada su dostupni veliki popusti na raznu robu i proizvode, tako su Kinezi pokrenuli i svoju inačicu jednog takvog događaja. Isti nosi naziv *Singles Day* i događa se svake godine 11. studenog. Tijekom toga dana poduzeće *Alibaba Group* zaprimi veliku količinu narudžbi, a pod utjecajem poslovnih promjena njihov broj je kroz godine do danas rastao, što je i prikazano Grafikonom 6.5.

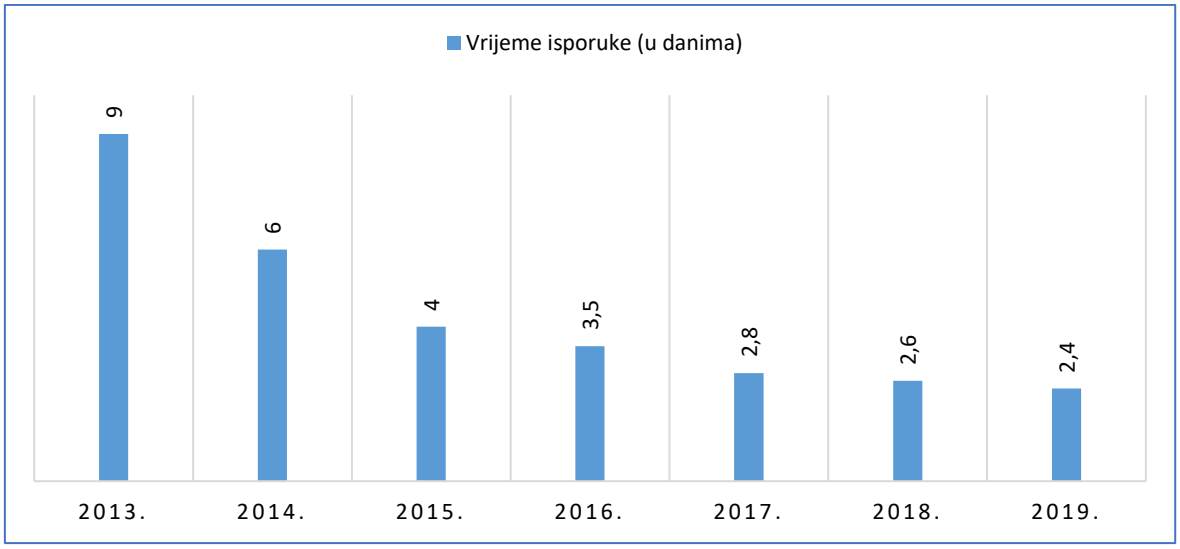
Grafikon 6.5. Ostvarene narudžbe u poduzeću na *Singles Day*, 2013.-2021. godina



Izvor: *Number of orders placed on Alibaba's platforms on Singles Day 2013-2020* (2022.). Statista. Hamburg, raspoloživo na: https://www.statista.com/statistics/364780/number-of-orders-alibaba-singles-day/ (pristup ostvaren: 07.09.2022.)

Uz ukupan broj ostvarenih narudžbi na *Singles Day*, spomenuti treba i vrijeme koje je dostavnim vozilima poduzeća *Alibaba Group* bilo potrebno da isporuče prvih 100 milijuna paketa na kućne adrese korisnika. Tu će se također vidjeti kako implementiranje poslovnih promjena utječe na poboljšanje logističkog sustava poduzeća, i to u ovom slučaju segmenta isporuke. Trend vremena isporuke prvih 100 milijuna paketa na *Singles Day* kroz godine je predočen niže na Grafikonu 6.6.

Grafikon 6.6. Isporuka prvih 100 milijuna paketa na *Singles Day*, 2013.-2019. godina

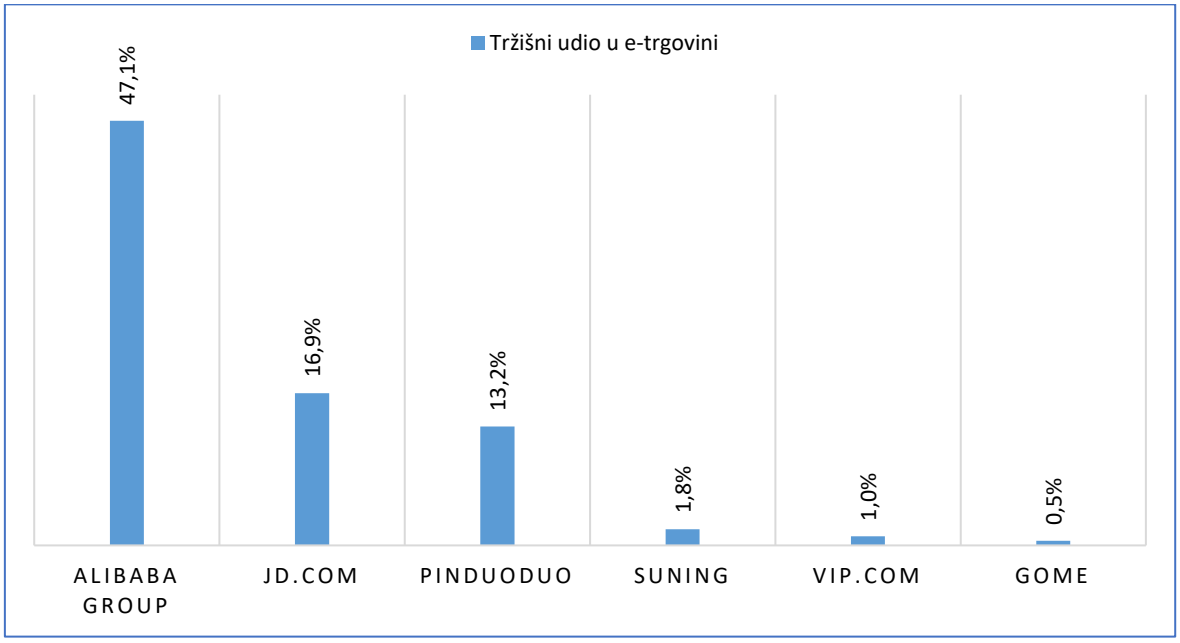


Izvor: *Shipping 2.8 Billion Singles' Day Parcels* (2019.). Synced. Toronto, raspoloživo na: https://syncedreview.com/2019/11/11/extreme-e-commerce-shipping-2-8-billion-singles-day-parcels/ (pristup ostvaren: 07.09.2022.)

Shodno prikazu statističkih podataka iznad na Grafikonu 6.5. i 6.6., može se prema brojkama uvidjeti na koji način su uvedene poslovne promjene utjecale na porast u ukupnom broju narudžbi ostvarenih na *Singles Day*, ali isto tako i vremena koje je dostavnim vozilima, odnosno dostavljačima poduzeća *Alibaba Group* bilo potrebno da isporuče pakete za prvih 100 milijuna narudžbi korisnika kroz promatrane godine. Usporedivši 2013. i 2019. godinu, dostavljači su navedenu količinu paketa isporučili u zadnje promatranoj godini čak tri puta brže, pa se može zaključiti kako su implementirane poslovne promjene pozitivno utjecale i na taj segment poslovanja.

Prema svemu prethodnom navedenom, odnosno analiziranom kroz obradu, poduzeće *Alibaba Group* se u današnje vrijeme ističe kao najbolje na područjima e-trgovine i logistike unutar NR Kine, što se i može vrlo lako zaključiti iz statističkih podataka navedenih na niže predočenom Grafikonu 6.7.

Grafikon 6.7. Maloprodajni udjeli u e-trgovini na području NR Kine u 2021. godini



Izvor: *Top 6 Companies in China, Ranked By Retail Ecommerce Sales Share* (2021.). eMarketer. New York, raspoloživo na: https://www.insiderintelligence.com/chart/247782/top-6-companies-china-ranked-by-retail-ecommerce-sales-share-2021-of-total (pristup ostvaren: 08.09.2022.)

Dakle, iz podataka predočenih na Grafikonu 6.7. se može primijetiti kako je poduzeće *Alibaba Group* „odgovorno“ za tržišni udio od 47,1% u maloprodaji putem e-trgovine, što je zasigurno jedna zavidna brojka u odnosu na konkurenciju, a sve to zasigurno ne bi bilo ni u kojem slučaju ostvarivo da se u samo poslovanje nisu kontinuirano implementirale različite poslovne promjene kroz sve organizacijske segmente. Zbog toga je ovo poduzeće u današnje vrijeme najbolje u svom poslu na području NR Kine, ali i među onim najboljima na globalnoj razini, odnosno u čitavom svijetu.

Stoga se, prema primjeru poduzeća *Alibaba Group*, može konstatirati kako poslovne promjene u najvećem broju slučajeva pozitivno utječu na poslovanje i funkcioniranje svakog poduzeća, odnosno organizacije. Međutim, moraju biti pravilno i sistematično provedene, te na temelju zajedničke suradnje i motivacije svih zaposlenika u poduzeću. Na ovaj način je i potvrđena glavna hipoteza postavljena u ovom radu, koja kaže „da je utjecaj raznih promjena u organizaciji logističkog sustava na tržišnu poziciju poduzeća pozitivan, te da će povećati efikasnost poslovanja na tržištu, ali i samu ponudu“.

7. Zaključak

U današnje vrijeme je iznimno važno da svako poduzeće prepozna trenutak u kojemu je potrebno u poslovanje implementirati određene poslovne promjene, neovisno o segmentu, odnosno segmentima poslovanja koji će njima biti obuhvaćeni. Dakle, potrebno je reagirati na prijetnje i prilike koje dolaze iz unutarnje organizacije poduzeća ili pak njegove okoline, te shodno tomu inicirati promjene u anticipaciji očekivanih prilika, pružajući interpretaciju dinamičnih i brzih promjena koje okružuju današnja poduzeća. Svrha uvođenja poslovnih promjena treba biti stvaranje efikasne i napredne organizacijske strukture poduzeća, odnosno njegove konfiguracije koja će omogućiti postizanje zacrtanih poslovnih ciljeva uz najmanje napore i troškove, zadovoljavajući interese i želje svih njezinih članova. S promjenama se može i treba upravljati ukoliko poduzeće želi biti i ostati konkurentno na ciljanom tržištu, a to zahtijeva poduzimanje određenih koraka, odnosno aktivnosti. Upravo je to upravljanje glavni izvor rasta i razvoja svakoga poduzeća koje aktivno sudjeluje na tržištu, te jedan od temeljnih izvora održive konkurentske sposobnosti.

Dobro upravljanje procesom implementiranja poslovnih promjena u organizaciji rada prikazano je u diplomskom radu na primjeru poduzeća *Alibaba Group,* koje je danas jedno od najboljih u svome području poslovanja, odnosno e-trgovini i pružanju logističkih usluga. Ono je tijekom 2015. i 2016. godine uvelo drastične promjene u svoje poslovanje, koje su obuhvatile čitavu organizacijsku strukturu, što je u godinama nakon donijelo samo pozitivne stvari za rast i razvoj poduzeća.

Dakle, postavljena radna hipoteza u početnom, odnosno uvodnom poglavlja ovoga diplomskoga rada, koja kaže „da je utjecaj raznih promjena u organizaciji logističkog sustava na tržišnu poziciju poduzeća pozitivan, te da će povećati efikasnost poslovanja na tržištu, ali i samu ponudu“, je u konačnici potvrđena kroz sve prethodno rečeno, objašnjeno, analizirano i predočeno tijekom same obrade.

Sveučilište Sjever

IZJAVA O AUTORSTVU
I
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnog rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Marko Pavletić pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor diplomskog rada pod naslovom "Utjecaj promjena u organizaciji logističkog sustava na tržišnu poziciju poduzeća" te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student:
Marko Pavletić

Marko Pavletić
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način

Ja, Marko Pavletić neopozivo izjavljujem da sam suglasan s javnom objavom diplomskog rada pod naslovom "Utjecaj promjena u organizaciji logističkog sustava na tržišnu poziciju poduzeća" čiji sam autor.

Student:
Marko Pavletić

Marko Pavletić
(vlastoručni potpis)

Literatura

Knjige:

1. Buble, M. (2010.): *Menadžerske vještine*. Sinergija. Zagreb
2. Buble, M. (2005.): *Strateški menadžment*. Sinergija. Zagreb
3. Sikavica, P. (2011.): *Organizacija*. Školska knjiga. Zagreb
4. Sikavica, P., Novak, M. (1999.): *Poslovna organizacija*. Informator. Zagreb

Znanstveni i stručni radovi:

5. Aleksić, A. (2016.): *Upravljanje organizacijskim promjenama – teorijski okvir s posebnim osvrtom na Burke-Litwin model organizacijskih promjena*. Oeconomica Jadertina 1/2014. Sveučilište u Zagrebu. Zagreb
6. Buntak, K., Šuljagić, N. (2014.): *Ekonomika logističkih funkcija u poduzeću*. Tehnički glasnik 8 (4). Sveučilište Sjever. Varaždin
7. Lacković, Z. (2008.): *Temeljni elementi poslovne logistike u proizvodnji*. Ekonomski fakultet u Osijeku. Osijek
8. Segetlija, Z., Lamza-Maronić, M. (1994.): *Poslovna logistika – specifična funkcija poduzeća*. Ekonomski fakultet u Osijeku. Osijek
9. Zelenika, R., Pupovac, D. (2001.): *Suvremeno promišljanje fenomena logističkih sustava*. Ekonomski pregled 52 (3-4). Hrvatsko društvo ekonomista. Zagreb

Internetski izvori:

10. *Alibaba FY 2022 Annual Report* (2022.). Alibaba Group Holding Limited. Hangzhou, raspoloživo na: https://www.alibabagroup.com/en-US/ir-financial-reports-financial-results (pristup ostvaren: 02.09.2022.)
11. *Alibaba Revenue 2011-2022* (2022.). Macrotrends. London, raspoloživo na: https://www.macrotrends.net/stocks/charts/BABA/alibaba/revenue (pristup ostvaren: 05.09.2022.)
12. *Alibaba Statistics and Facts* (2022.). DMR Website. London, raspoloživo na: https://expandedramblings.com/index.php/alibaba-statistics/ (pristup ostvaren: 05.09.2022.)

13. *Alibaba's Self-driving Robots Deliver Over One Million Orders* (2021.). Pandaily. Peking, raspoloživo na: https://pandaily.com/alibabas-self-driving-robots-deliver-over-one-million-orders/ (pristup ostvaren: 02.04.2022.)
14. *Alibaba's drones deliver packages to islands* (2017.). China Daily. Peking, raspoloživo na: https://www.chinadaily.com.cn/business/2017-11/07/content_34230012.htm (pristup ostvaren: 06.04.2022.)
15. *Annual e-commerce revenue of Alibaba from financial year 2012 to 2022* (2022.). Statista. Hamburg, raspoloživo na: https://www.statista.com/statistics/226793/e-commerce-revenue-of-alibabacom/ (pristup ostvaren: 05.09.2022.)
16. Benjabutr, B. (2020.): *7 Lessons from Alibaba Supply Chain*. SupplyChainOpz. Hangzhou, raspoloživo na: https://bit.ly/2S79Pyb (pristup ostvaren: 28.03.2022.)
17. *Cainiao – Cainiao Network Overview* (2016.). Cainiao Network. Hangzhou, raspoloživo na: https://www.alizila.com/wp-content/uploads/2016/09/Cainiao-Factsheet.pdf?x95431 (pristup ostvaren: 21.03.2022.)
18. Campbell, C. (2020.): *China's Cainiao Is Revolutionizing How Goods Get Delivered*. TIME. Los Angeles, raspoloživo na: https://time.com/5914173/cainiao-logisitics-alibaba-china-trade/ (pristup ostvaren: 05.04.2022.)
19. Cruickshank, A. (2018.): *World's smartest buildings: Alibaba warehouse*. PlaceTech. Manchester, raspoloživo na: https://placetech.net/strategy/worlds-smartest-buildings-alibaba-warehouse-china/ (pristup ostvaren: 06.04.2022.)
20. *Harnessing opportunities in a US$880 billion global e-commerce logistics industry* (2021.). South China Morning Post. Hong Kong, raspoloživo na: https://www.scmp.com/presented/business/topics/e-commerce-logistics/article/3135704/harnessing-opportunities-880-billion (pristup ostvaren: 08.04.2022.)
21. Lee, E. (2018.): *Alibaba AI Labs launches L4 autonomous logistics vehicle*. TechNode. Peking, raspoloživo na: https://technode.com/2018/09/20/alibaba-autonomous-logistics-vehicle/ (pristup ostvaren: 05.04.2022.)
22. Moodie, M. (2021.): *Cainiao signs MOU with KOSME to serve as logistics partner for Korean SME exports*. The Moodie Davitt Report. Brentford, raspoloživo na: https://www.moodiedavittreport.com/cainiao-signs-mou-with-kosme-to-serve-as-logistics-partner-for-korean-sme-exports/ (pristup ostvaren: 24.03.2022.)
23. *Number of full-time employees at Alibaba from financial year 2012-2022* (2022.). Statista. Hamburg, raspoloživo na: https://www.statista.com/statistics/226794/number-of-employees-at-alibabacom/ (pristup ostvaren: 07.09.2022.)

24. *Number of orders placed on Alibaba's platforms on Singles Day 2013-2020* (2022.). Statista. Hamburg, raspoloživo na: https://www.statista.com/statistics/364780/number-of-orders-alibaba-singles-day/ (pristup ostvaren: 07.09.2022.)
25. Olivia, H. (2016.): *Alibaba's ambition to make China's logistics system smarter?*. Harvard Business School. Boston, raspoloživo na: https://hbs.me/3PERZhQ (pristup ostvaren: 09.03.2022.)
26. Pavie, X. (2018.): *Seven Reasons For Alibaba's Ground-Breaking Success*. BBN Times. London, raspoloživo na: https://bit.ly/3TOdTkU (pristup ostvaren: 04.09.2022.)
27. Perkov, D. (2008.): *Upravljanje poslovnim promjenama*. Poslovno učilište Experta. Zagreb, raspoloživo na: https://www.bit.ly/3x5MOAb (pristup ostvaren: 04.09.2022.)
28. *Shipping 2.8 Billion Singles' Day Parcels* (2019.). Synced. Toronto, raspoloživo na: https://syncedreview.com/2019/11/11/extreme-e-commerce-shipping-2-8-billion-singles-day-parcels/ (pristup ostvaren: 07.09.2022.)
29. *Top 6 Companies in China, Ranked By Retail Ecommerce Sales Share* (2021.). eMarketer. New York, raspoloživo na: https://www.insiderintelligence.com/chart/247782/top-6-companies-china-ranked-by-retail-ecommerce-sales-share-2021-of-total (pristup ostvaren: 08.09.2022.)
30. Zeng, M. (2018.): *Alibaba and the Future of Business*. Harvard Business Review. Boston, raspoloživo na: https://hbr.org/2018/09/alibaba-and-the-future-of-business (pristup ostvaren: 09.03.2022.)

Popis slika

Slika 2.1. Kategorije koje uzrokuju ili ograničavaju poslovne promjene u poduzeću…….. 4
Slika 2.2. Kotterov model za upravljanje promjenama u poslovanju poduzeća…… 6
Slika 2.3. Organizacijski segmenti za pojedinca…… 7
Slika 3.1. Mjesto logistike u proizvodnom procesu poduzeća…….. 16
Slika 3.2. Podsustavi u logističkom sustavu poduzeća……. 18
Slika 3.3. Logistički procesi kao dio logističkog poslovnog sustava poduzeća…… 22
Slika 3.4. Segmenti poslovanja kao zadaća pojedinih funkcijskih logističkih podsustava... 23
Slika 3.5. Izvori eksternih promjena u okolini poduzeća…….. 27
Slika 4.1. Izvozni podsegment logističke mreže *Cainiao Network*…….. 31
Slika 4.2. Uvozni podsegment logističke mreže *Cainiao Network*……... 31
Slika 4.3. Izgled logističke mreže *Cainiao Network*……. 33
Slika 4.4. Izgled robno-distributivnog centra poduzeća *Alibaba Group*…….. 34
Slika 4.5. Ključna pravila/načela za opskrbni lanac poduzeća *Alibaba Group*……..... 35
Slika 4.6. Transportna vozila *Xiaomanlv*…….. 38
Slika 4.7. Transportno vozilo *L4*…….. 39
Slika 4.8. Transportno vozilo *Xiao G*……... 40
Slika 4.9. Transportni dronovi…….. 41
Slika 4.10. Skladišna teretna robotska vozila……... 42
Slika 4.11. Pametno skladište poduzeća *Alibaba Group* u Huiyangu……... 43
Slika 5.1. Koraci za transformaciju na pametno poslovanje……. 47
Slika 5.2. Odrednice novog logističkog sustava poduzeća *Alibaba Group*…….. 51
Slika 6.1. Razlozi zbog kojih poduzeće *Alibaba Group* ostvaruje premoć na tržištu…….... 54

Popis tablica

Tablica 3.1. Značajke logističkih poslovnih funkcija poduzeća……... 15

Popis grafikona

Grafikon 6.1. Prihodi poduzeća od 2012. do 2021. godine……... 55
Grafikon 6.2. Prihodi poduzeća od 2012. do 2021. godine iz područja e-trgovine…….. 55
Grafikon 6.3. Broj aktivnih korisnika usluga i servisa poduzeća, 2013.-2021. godina…… 56
Grafikon 6.4. Broj zaposlenika u poduzeću od 2012. do 2021. godine…… 57
Grafikon 6.5. Ostvarene narudžbe u poduzeću na *Singles Day*, 2013.-2021. godina……... 57
Grafikon 6.6. Isporuka prvih 100 milijuna paketa na *Singles Day*, 2013.-2019. godina….. 58
Grafikon 6.7. Maloprodajni udjeli u e-trgovini na području NR Kine u 2021. godini……. 59